



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

## **Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel**

Hermilo André Pereira Nunes



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement- NoComercial – Compartir Igual 4.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento - NoComercial – Compartir Igual 4.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. Spain License.**



**INEFC**

Institut Nacional  
d'Educació Física  
de Catalunya  
Barcelona

Generalitat  
de Catalunya



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

# Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel

Tesis Doctoral  
2019



Hermilo André Pereira Nunes





**INEFC**

Institut Nacional  
d'Educació Física  
de Catalunya  
Barcelona



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

**UNIVERSITAT DE BARCELONA**

Facultad de Educación

**INSTITUT NACIONAL D'EDUCACIÓ FÍSICA DE CATALUNYA**

Centro de Barcelona

**Programa de Doctorado**

“Actividad Física, Educación Física y Deporte”

## **Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel**

Tesis doctoral presentada por:

Hermilo André Pereira Nunes

Dirigida por:

Dr. Xavier Iglesias Reig

Dra. María Teresa Anguera Argilaga

Tutorizada por:

Dr. Xavier Iglesias Reig

Tesis para la obtención del grado de Doctor por la Universitat de Barcelona

Barcelona, 2019



Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel  
Hermilo André Pereira Nunes

Hermilo André Pereira Nunes, 2019  
Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya — Centro de Barcelona  
Teléfono +34 610 974 416  
hermilo@hotmail.com



*“Não nos transformamos em Mestres porque sabemos repetir o que os Mestres fazem, mas porque aprendemos a pensar por nós mesmos.*

*Descubra a sua própria luz – ou passará o resto da vida a ser um pálido reflexo da luz alheia.”*

Paulo Coelho

*“Só o que sonhamos é o que verdadeiramente somos, porque o mais, por estar realizado, pertence ao mundo e a toda a gente.”*

Fernando Pessoa





Cualquier referencia que se haga en esta tesis a un jugador, entrenador, árbitro, etc. en género masculino también hace mención al género femenino. Este hecho debe entenderse únicamente por razones prácticas.



## AGRADECIMIENTOS

Me gustaría dedicar las primeras palabras de esta tesis doctoral en agradecimiento a mis tutores Dr. Xavier Iglesias y Dra. María Teresa Anguera.

Me gustaría tener el dominio perfecto del castellano o del català para encontrar la palabra más bella para agradecerte... probablemente aún no existe... Gracias por creer siempre en mí, por ser un ejemplo a seguir, por tu inestimable colaboración, por ser mi maestro y por tu incondicional amistad. Tu crítica constructiva durante todo este proceso de formación ha sido la clave para mí. “Moltes gràcies, Xavi, sempre t’estaré agraït”.

Gracias por su valioso asesoramiento, por compartir conmigo sus conocimientos sobre metodología observacional y contar con su ayuda a lo largo de todo el proceso de investigación llevado a cabo para la elaboración de esta tesis. A pesar de representar el prestigio y honradez de la investigación no importaba la hora ni el momento para aconsejarme e iluminarme. “Moltes gràcies, M. Teresa, ets única i valoro molt positivament la teva permanent col·laboració”.

Agradecer también a todos y cada uno de los profesores que he tenido a lo largo de mi vida. Cada uno ha aportado su detalle, muy útil para mí, para que consiga superar los retos de mi vida deportiva.

Del mundo del baloncesto, quiero agradecer a Fernando Pito, el entrenador que vino a buscarme a mi casa para ir a entrenar, y quien me ha puesto por primera vez un balón de baloncesto en mis manos.

A mis mentores y ídolos, Miguel Ángel Forniés, Alejandro García Reneses, Josep María Margall y Joaquim Costa Puig.

Agradecer también a todos mis jugadores, alumnos y rivales, por el simple hecho de ser el motivo por el que intento mejorar día a día en mi profesión.

A todos los amigos y personas queridas que también han sido partícipes en la elaboración de este documento, que siempre han estado a mi lado, gracias a la paciencia que han mostrado conmigo, así como por sus numerosos consejos e incansables esfuerzos.

Al Club Baloncesto Málaga SAD -Unicaja Málaga, Jack Allen Schrader, Jesús Mateo Díez, Francisco Auriolés Moreno, Ángel Luis Sánchez-Cañete Calvo y Sergio Scariolo por su apoyo en los distintos procesos de este estudio para poder llegar hasta esta etapa tan importante para mí como es la culminación de este trabajo.

A Hermilo, Maria Fernanda y Rute...

*Tantos anos longe de casa, tantos momentos de sacrificio emigrado por este Mundo para tentar encontrar o Homem que hoje sou... mas sem sentir em momento algum a solidão, por saber que, num lugar distante, estava a minha família, sofrendo e lutando ainda mais do que eu para me dar tudo aquilo de que eu necessitava. Não tem preço... Muito obrigado...*

*Eu também vos amo e amar-vos-ei eternamente.*

A todos ellos va dedicado.

## RESUMEN

El presente estudio tiene por objetivo caracterizar las acciones del bloqueo directo, y su eficacia, en el juego del baloncesto en un equipo de la primera división Liga ACB (España). Se analizaron 18 equipos en la temporada 2010-2011 en 34 partidos de la fase regular. En todos los partidos participó un mismo equipo (Unicaja Málaga) frente a 17 rivales distintos. Se compararon los registros obtenidos por los dos entrenadores que dirigieron el club durante la temporada. Se utilizó un diseño de observación directa nomotético, puntual y multidimensional. Un instrumento observacional (VTP&R) fue construido *ad hoc*, y validado por un panel de 20 expertos de alto nivel. El instrumento fue concebido para analizar el juego ofensivo y defensivo del baloncesto centrado en las acciones del *pick and roll* y su influencia en la eficacia del juego, de acuerdo a distintos criterios, como las acciones de los jugadores, posición en el campo, zona donde se realiza el bloqueo, tiempo de juego o situación en el marcador. Se comprobó la fiabilidad intra e interobservacional de los investigadores. Un análisis de coordenadas polares de los registros de juego y las respuestas a entrevistas en profundidad a entrenadores implicados en los equipos estudiados durante esa temporada, complementaron la estadística descriptiva del estudio.

Del total de acciones analizadas (n=8267), el 26.9% se corresponden a bloqueo directo (n=2224). Solo el 21.7% de las acciones de *pick and roll* se han mostrado eficaces en el marcador, mientras que el 87.7% lo son tácticamente. La posibilidad de determinar qué acciones se realizan en cada momento del partido y de qué manera se ejecutan, así como establecer patrones de respuesta táctica en función de los distintos factores que intervienen en el juego, justifica la utilidad de los resultados aquí obtenidos y se concluye el interés en incorporar las distintas técnicas de análisis de la metodología observacional a los procesos de preparación táctica en los equipos de baloncesto.

**Palabras clave:** baloncesto, bloqueo directo, coordenadas polares, eficacia, entrevistas, metodología observacional, táctica.



## RESUM

El present estudi té per objectiu caracteritzar les accions del bloqueig directe, i la seva eficàcia, en el joc del bàsquet en un equip de la primera divisió Lliga ACB (Espanya). Es van analitzar 18 equips en la temporada 2010-2011 en 34 partits de la fase regular. En tots els partits va participar un mateix equip (Unicaja Màlaga) davant de 17 rivals diferents. Es van comparar els registres obtinguts pels dos entrenadors que van dirigir el club durant la temporada. Es va utilitzar un disseny d'observació directa nomotètic, puntual i multidimensional. Un instrument observacional (VTP&R) va ser construït *ad hoc*, i validat per un panell de 20 experts d'alt nivell. L'instrument va ser concebut per analitzar el joc ofensiu i defensiu del bàsquet centrat en les accions del *pick and roll* i la seva influència en l'eficàcia del joc, d'acord a diferents criteris, com les accions dels jugadors, posició en el camp, zona on es realitza el bloqueig, temps de joc o situació en el marcador. Es va comprovar la fiabilitat intra i interobservacional dels investigadors. Una anàlisi de coordenades polars dels registres de joc i les respostes a entrevistes en profunditat, a entrenadors implicats en els equips estudiats durant aquesta temporada, van complementar l'estadística descriptiva de l'estudi.

Del total d'accions analitzades (n=8267), el 26.9% es corresponen a bloqueig directe (n=2224). Només el 21.7% de les accions de *pick and roll* s'han mostrat eficaces en el marcador, mentre que el 87.7% ho són tàcticament. La possibilitat de determinar quines accions es realitzen en cada moment del partit i de quina manera s'executen, així com establir patrons de resposta tàctica en funció dels diferents factors que intervenen en el joc, justifica la utilitat dels resultats aquí obtinguts i es conclou l'interès en incorporar les diferents tècniques d'anàlisi de la metodologia observacional als processos de preparació tàctica en els equips de bàsquet.

**Paraules clau:** bàsquet, bloqueig directe, coordenades polars, eficàcia, entrevistes, metodologia observacional, tàctica.





## ABSTRACT

The goal of this study is to analyse pick & roll actions and their effectiveness for basketball teams in the ACB league (1<sup>st</sup> division Spain). We scrutinized the 34 games played by Unicaja Malaga during the 2010-11 season against 17 different opponents. The results achieved by the two different coaches during that season were compared with each other. For the study we used a multidimensional, punctual and nomothetic observational design. An observational instrument (VTP&R) was built *ad hoc* and validated by a panel of 20 senior experts. This instrument was conceived to analyse offensive and defensive basketball situations around *pick & roll* actions and their influence on the effectiveness of the game according to different criteria such as player actions, position on the court, area where the screen is set, game time or score situation. The intra and interobservational reliability of the researchers was thoroughly checked. An analysis of the polar coordinate of the game records and a series of in-depth interviews with the coaches of the participating teams completed the descriptive statistic of the study.

From the total actions analysed (n=8267), 26.9% corresponded to a pick & roll situation (n=2224). Only 21.7% of these pick & roll actions led to a score while 87.7% could be considered tactically successful. The interpretation of the results shows the importance of completing basketball game analysis through mixed methods. The ability to determine which actions are to be performed at any given moment of the game and how to execute and establish tactical response patterns depending on the various factors involved in the game, proves the usefulness of the results obtained here and clearly illustrates the importance of incorporating different analytical techniques of observational methodology to the analytical processes of basketball.

**Keywords:** basketball, pick and roll, ball screen, polar coordinate, efficacy, interviews, observational methodology, tactic.



## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo caracterizar as ações de bloqueio direto e a sua eficácia, no jogo de basquetebol de uma equipa da primeira divisão da Liga ACB (Espanha). Analisaram-se 18 equipas da temporada 2010-2011 em 34 jogos da fase regular. Em todos os jogos participou a mesma equipa (Unicaja Málaga) contra 17 rivais diferentes. Compararam-se os registos obtidos pelos dois treinadores que dirigiram o clube durante a temporada. Utilizou-se um desenho de observação direta nomotético, pontual e multidimensional. Um instrumento observacional *ad hoc* (VTP&R) foi construído e validado por um painel de 20 especialistas de alto nível. O instrumento foi concebido para analisar o jogo ofensivo e defensivo de basquetebol centrado nas ações de *pick and roll* e sua influência na eficácia de jogo, de acordo com diversos critérios, tais como as ações dos jogadores, a posição em campo, a zona onde se realiza o bloqueio, o tempo de jogo ou a situação no marcador. Comprovou-se a fiabilidade intra e interobservacional dos investigadores. Uma análise de coordenadas polares de registo de jogo e a resposta a entrevistas em profundidade a treinadores implicados nas equipas estudadas durante essa temporada complementaram a estatística descritiva do estudo.

Do total de ações analisadas (n=8267), 26.9% correspondem a bloqueio direto (n=2224). Apenas 21.7% das ações de *pick and roll* se mostraram eficazes no marcador, enquanto que 87.7% o são taticamente. A possibilidade de determinar que ações se realizam em cada momento do jogo e de que maneira se executam, assim como estabelecer padrões de resposta tática em função dos diversos fatores que interveem em jogo, justifica a utilidade dos resultados aqui obtidos e conclui-se o interesse em incorporar diferentes técnicas de análise da metodologia observacional nos processos de preparação tática das equipas de basquetebol.

**Palavras chave:** basquetebol, bloqueio direto, coordenadas polares, eficácia, entrevistas, metodologia observacional, tática.



## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	ix
RESUMEN .....	xi
RESUM.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
RESUMO .....	xvii
ÍNDICE.....	xix
ÍNDICE DE TABLAS .....	xxiii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xxxv
GLOSARIO Y SIMBOLOGÍA .....	li
PREÁMBULO.....	lxxi
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Inquietudes y motivaciones del autor .....	1
1.2. Objeto de estudio. Características generales del baloncesto.....	2
1.3. La competición y los equipos observados .....	5
2. MARCO TEÓRICO .....	9
2.1. Evolución del Baloncesto en España y en el Mundo.....	9
2.2. Liga ACB.....	14
2.3. Palmarés de los equipos ACB.....	16
2.4. La táctica en baloncesto.....	19
2.4.1. Sistemas tácticos ofensivos en baloncesto.....	21
2.4.2. Sistemas tácticos defensivos en baloncesto .....	26
2.5. El bloqueo directo en baloncesto .....	36
2.5.1. Definición del bloqueo directo .....	36
2.5.2. Entrenamiento del bloqueo directo .....	41

2.5.3.	Ataque con bloqueo directo.....	44
2.5.3.1.	Táctica individual ofensiva del bloqueo directo.....	46
2.5.3.2.	Táctica colectiva ofensiva del bloqueo directo.....	52
2.5.3.3.	El éxito ofensivo del bloqueo directo.....	65
2.5.4.	Defensa del bloqueo directo.....	69
2.5.4.1.	Táctica individual defensiva del bloqueo directo.....	71
2.5.4.2.	Táctica colectiva defensiva del bloqueo directo.....	75
2.5.4.3.	El éxito defensivo sobre el bloqueo directo.....	124
2.5.5.	El bloqueo directo en las categorías de formación deportiva.....	128
2.5.6.	Reglamento FIBA.....	129
2.5.6.1.	Bloqueo directo en el reglamento FIBA.....	136
2.5.6.2.	Cambios de reglamento en la temporada observada.....	146
2.5.7.	El tiempo en el baloncesto y su consideración reglamentaria.....	152
2.5.8.	El ritmo de juego y el baloncesto.....	158
2.5.9.	Estudios sobre bloqueo directo.....	163
3.	MARCO PROCEDIMENTAL.....	171
3.1.	Perfil de la metodología observacional.....	171
3.2.	Metodología observacional en el análisis del deporte.....	174
3.3.	Fases del proceso.....	175
3.3.1.	Diseños observacionales.....	178
3.3.2.	Métrica del registro.....	182
3.3.3.	Tipos de datos.....	185
3.3.4.	Técnicas de análisis.....	187
4.	OBJETIVOS.....	191
5.	ESTUDIO EMPÍRICO.....	193
5.1.	Diseño observacional.....	193
5.2.	Participantes.....	194
5.3.	Instrumentos.....	198

5.3.1.	Instrumentos de observación .....	198
5.3.1.1.	Instrumento de observación directa .....	198
5.3.1.1.1.	Premisas para la construcción del instrumento de observación directa .....	198
5.3.1.1.2.	Instrumento de observación directa: dimensiones / criterios y categorías .. .....	214
5.3.1.1.3.	Definición de las dimensiones / criterios, núcleo categorial, grado de apertura y categorías.....	219
5.3.1.1.4.	Secuencia de registro condicionada.....	265
5.3.1.1.5.	Dimensiones / Criterios especiales generados tras el registro.....	270
5.3.1.2.	Construcción del instrumento de observación indirecta .....	274
5.3.2.	Instrumento de registro .....	278
5.3.2.1.	Instrumento de registro de observación directa .....	279
5.3.2.2.	Instrumento de registro de observación indirecta .....	287
5.4.	Procedimiento .....	288
5.5.	Muestreo observacional .....	295
5.6.	Control de calidad del dato .....	298
5.6.1.	Validez del instrumento de observación.....	305
5.6.2.	Concordancia del registro en observación directa .....	311
5.6.3.	Concordancia del registro en observación indirecta .....	325
5.7.	Técnicas de análisis .....	325
6.	RESULTADOS .....	331
6.1.	Resultados de observación directa.....	331
6.1.1.	Análisis descriptivo.....	331
6.1.1.1.	Datos generales de los partidos .....	331
6.1.1.2.	Datos generales del bloqueo directo .....	338
6.1.1.3.	Comparación de datos del bloqueo directo entre Unicaja vs. rival.....	390
6.1.1.4.	Comparación de datos del bloqueo directo entre Entrenador 1 vs. Entrenador 2 .....	419
6.1.2.	Análisis de coordenadas polares .....	448



6.2.	Resultados de observación indirecta .....	474
6.2.1.	Codificación de las respuestas a las entrevistas .....	474
6.2.2.	Análisis de coordenadas polares .....	495
7.	DISCUSIÓN .....	525
8.	CONCLUSIONES .....	635
9.	LIMITACIONES, APLICACIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO.....	647
10.	REFERENCIAS.....	653
11.	ANEXOS.....	687

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diferencias de marcador en el final del partido en la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019).....	6
Tabla 2. Mejores clasificaciones logradas por la selección española absoluta masculina y femenina hasta 2019 (FEB, 2019) .....	13
Tabla 3. Trofeos internaciones conquistados por equipos españoles hasta 2019 (ACB, 2019) .....	14
Tabla 4. Ranking de títulos nacionales de los equipos ACB hasta 2019 (ACB, 2019).....	17
Tabla 5. Historial más significativo de los equipos participantes en la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019).....	18
Tabla 6. Conductas motrices asociadas y comportamientos motores específicos del base en el ataque .....	22
Tabla 7. Conductas motrices asociadas y comportamientos motores específicos del alero en el ataque .....	23
Tabla 8. Conductas motrices asociadas y comportamientos motores específicos del pívot en el ataque .....	24
Tabla 9. Conductas motrices asociadas y comportamientos motores específicos del defensor exterior .....	27
Tabla 10. Conductas motrices asociadas y comportamientos motores específicos del defensor interior .....	28
Tabla 11. Conductas motrices asociadas al jugador con balón en el bloqueo directo .....	48
Tabla 12. Conductas motrices asociadas al jugador bloqueador en el bloqueo directo.....	50
Tabla 13. Conductas motrices asociadas al tercer jugador implicado en el bloqueo directo	51
Tabla 14. Conductas motrices asociadas al defensor del jugador con balón en el bloqueo directo .....	72

Tabla 15. Conductas motrices asociadas al defensor del jugador bloqueador en el bloqueo directo.....	73
Tabla 16. Opciones tácticas colectivas defensivas del bloqueo directo argumentadas por varios autores.....	76
Tabla 17. Sanciones disciplinarias de una violación – reglamento / fotos FIBA 2017.....	131
Tabla 18. Sanciones disciplinarias de una falta – reglamento / fotos FIBA 2017 .....	133
Tabla 19. Sanciones disciplinarias de una falta de ataque – reglamento / fotos FIBA 2017 .....	135
Tabla 20. Sanciones disciplinarias de una falta especial – reglamento / fotos FIBA 2017	135
Tabla 21. Secuencia y señal arbitral en campo (falta de ataque en una pantalla ilegal) – reglamento / fotos FIBA 2017.....	139
Tabla 22. Secuencia y señal arbitral para la mesa de auxiliares (falta de ataque en una pantalla ilegal) – reglamento / fotos FIBA 2017.....	140
Tabla 23. Secuencia y señal arbitral para la mesa de auxiliares (falta defensiva en una pantalla legal) – reglamento / fotos FIBA 2017 .....	142
Tabla 24. Clasificación de las fases del proceso de observación.....	176
Tabla 25. Clasificación del análisis de datos obedeciendo a ocurrencia y base (Bakeman, 1978).....	185
Tabla 26. Relación de imágenes extraídas durante la realización de las entrevistas a los expertos .....	196
Tabla 27. Zonificación utilizada para la observación del bloqueo directo.....	206
Tabla 28. Codificación de las dimensiones / criterios y categorías del instrumento de observación de la valoración táctica del pick and roll (VTP&R) .....	218
Tabla 29. Códigos y descripción de las acciones técnico-tácticas realizadas por el equipo atacante después del bloqueo directo .....	251
Tabla 30. Descripción de las dimensiones / criterios y códigos utilizados en las entrevistas en profundidad.....	277

Tabla 31. Fechas y horario de observación de los partidos .....	293
Tabla 32. Equipos de la Liga ACB que disputaban competiciones europeas (2010-1011) (ACB, 2019).....	295
Tabla 33. Partidos de la Liga ACB 2010-11 observados (ACB, 2019).....	297
Tabla 34. Características de los expertos encuestados .....	303
Tabla 35. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la acción de bloqueo directo .....	305
Tabla 36. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la transición ofensiva y defensiva.....	305
Tabla 37. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto al bloqueo directo y acciones anteriores.....	306
Tabla 38. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto al bloqueo directo y acciones posteriores.....	306
Tabla 39. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la forma de bloquear .....	306
Tabla 40. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto al tipo de bloqueo .....	306
Tabla 41. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a qué lado bota B1 después del bloqueo directo .....	306
Tabla 42. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a cuantos hombres a la izquierda / derecha del jugador con balón .....	307
Tabla 43. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la respuesta de la defensa – eficacia .....	307
Tabla 44. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la respuesta de la defensa - defensa del jugador con balón .....	307
Tabla 45. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la respuesta de la defensa - defensa del bloqueador .....	307
Tabla 46. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la respuesta de los 2 defensores del bloqueo.....	308

Tabla 47. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la respuesta de la defensa - tipo de defensa utilizada.....	308
Tabla 48. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto al jugador en el campo - número del jugador.....	308
Tabla 49. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto .....	308
Tabla 50. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto al jugador en el campo - momento de la observación.....	309
Tabla 51. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a otros factores del partido ..	309
Tabla 52. Matriz de coincidencias del proceso de validación del instrumento observacional (20 expertos x 66 categorías analizadas) .....	311
Tabla 53. Partidos utilizados y total de acciones observadas en la concordancia intraobservador.....	314
Tabla 54. Resultados del cálculo de la concordancia intraobservador.....	316
Tabla 55. Distribución de los partidos por los expertos y número de acciones observadas en la concordancia interobservador.....	319
Tabla 56. Total de acciones visionadas por los expertos (interobservador).....	319
Tabla 57. Resultados del cálculo de la concordancia interobservador.....	324
Tabla 58. Datos estadísticos generales más pertinentes.....	332
Tabla 59. Número de acciones registradas de acuerdo con la diferencia de puntos en el marcador.....	333
Tabla 60. Datos ofensivos específicos más pertinentes .....	336
Tabla 61. Datos defensivos específicos más pertinentes.....	337
Tabla 62. Frecuencia y porcentaje de las posibles acciones realizables inmediatamente después del bloqueo directo .....	344
Tabla 63. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas tras el bloqueo directo.....	344

Tabla 64. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas entre los dos intervinientes ofensivos que realizan el bloqueo directo.....	349
Tabla 65. Secuencias de acciones realizadas entre los tres intervinientes ofensivos del bloqueo directo .....	351
Tabla 66. Frecuencia de la secuencia de acciones inmediatas realizadas con un segundo bloqueo directo y con los mismos intervinientes.....	352
Tabla 67. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas con tiro tras el bloqueo directo .....	353
Tabla 68. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas con bloqueo directo que finalizan en tiro convertido o falta recibida.....	355
Tabla 69. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas con bloqueo directo que finalizan con tiro no convertido y sin falta recibida .....	356
Tabla 70. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas con falta tras el bloqueo directo .....	357
Tabla 71. Frecuencia y porcentaje de la forma y tipo de bloqueo realizado por el jugador bloqueador en el momento del bloqueo directo.....	365
Tabla 72. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia táctica en función de la diferencia de puntos en el marcador .....	374
Tabla 73. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia ofensiva en función de la diferencia de puntos en el marcador .....	375
Tabla 74. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia del marcador y la diferencia de puntos.....	377
Tabla 75. Eficacia del marcador de acuerdo con la distribución del tiempo de realización del bloqueo directo, reagrupado en tres franjas temporales (TRA24: 24 a 17 segundos; TRB16: 16 a 9 segundos; TRC8: 8 a 1 segundos).....	378
Tabla 76. Eficacia del marcador en función del cuarto de partido .....	379
Tabla 77. Eficacia del marcador en función de la zona de realización del bloqueo directo .....	380

Tabla 78. Frecuencia y porcentaje del tipo de defensa utilizada por los equipos observados en el momento de la realización del bloqueo directo .....	384
Tabla 79. Eficacia defensiva general del bloqueo directo en función de la diferencia de puntos en el marcador .....	389
Tabla 80. Características de utilización del bloqueo directo en las posesiones ofensivas .	392
Tabla 81. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la diferencia de puntos en el marcador.....	394
Tabla 82. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia táctica en función de la diferencia de puntos en el marcador (rival y Unicaja) .....	411
Tabla 83. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia del marcador en función de la diferencia de puntos en el marcador (rival y Unicaja).....	412
Tabla 84. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia del marcador en función de la diferencia de puntos en el marcador (rival y Unicaja).....	413
Tabla 85. Tipo de defensa utilizada por Unicaja y rival en el momento de la realización del bloqueo directo .....	414
Tabla 86. Respuesta defensiva de 2x1 de acuerdo con la zona de realización del bloqueo directo por los equipos rivales y Unicaja .....	415
Tabla 87. Respuesta defensiva de cambio de acuerdo con la zona de realización del bloqueo directo por los equipos rivales y Unicaja .....	416
Tabla 88. Eficacia defensiva del bloqueo directo en función de la diferencia de puntos en el marcador (rival y Unicaja) .....	418
Tabla 89. Características de utilización del bloqueo directo en las posesiones ofensivas .	420
Tabla 90. Bloqueos directos realizados por el Entrenador 1 y 2 de acuerdo con la diferencia de puntos en el marcador.....	422
Tabla 91. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia táctica ofensiva en función de la diferencia de puntos en el marcador (Entrenador 1 y Entrenador 2).....	438
Tabla 92. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia ofensiva en función de la diferencia de puntos en el marcador (Entrenador 1 y Entrenador 2) .....	439

Tabla 93. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia del marcador en función de la diferencia de puntos en el marcador (Entrenador 1 y Entrenador 2) .....	441
Tabla 94. Tipo de defensa utilizada por el Entrenador 1 y 2 en el momento de la realización del bloqueo directo.....	442
Tabla 95. Tipo de defensa utilizada por los equipos rivales al Entrenador 1 y 2 en el momento de la realización del bloqueo directo .....	443
Tabla 96. Eficacia defensiva del bloqueo directo en función de la diferencia de puntos en el marcador (Entrenador 1 y Entrenador 2).....	447
Tabla 97. Descripción de las dimensiones / criterios y códigos utilizados en las coordenadas polares.....	449
Tabla 98. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo de Unicaja, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal .....	450
Tabla 99. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo de Unicaja, tomada la categoría “no eficacia táctica” como conducta focal .....	452
Tabla 100. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo de Unicaja, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal ..	453
Tabla 101. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo de Unicaja, tomada la categoría “no eficacia en el marcador” como conducta focal .....	454
Tabla 102. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo rival, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal .....	456
Tabla 103. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo rival, tomada la categoría “no eficacia táctica” como conducta focal .....	457
Tabla 104. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo rival, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal.....	458
Tabla 105. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo rival, tomada la categoría “no eficacia en el marcador” como conducta focal.....	460



Tabla 106. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal .....	461
Tabla 107. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal .....	463
Tabla 108. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo rival, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal.....	465
Tabla 109. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo rival, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal.....	466
Tabla 110. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal .....	468
Tabla 111. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal .....	469
Tabla 112. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo rival, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal.....	471
Tabla 113. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo rival, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal.....	472
Tabla 114. Respuestas codificadas de los expertos en baloncesto a la cuestión 1 de la entrevista en profundidad .....	475
Tabla 115. Respuestas codificadas de los expertos en baloncesto a la cuestión 2 de la entrevista en profundidad .....	476
Tabla 116. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 3 de la entrevista en profundidad .....	477

Tabla 117. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 4 de la entrevista en profundidad.....	478
Tabla 118. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 5 de la entrevista en profundidad.....	479
Tabla 119. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 6 de la entrevista en profundidad.....	480
Tabla 120. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 7 de la entrevista en profundidad.....	481
Tabla 121. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 8 de la entrevista en profundidad.....	483
Tabla 122. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 9 de la entrevista en profundidad.....	484
Tabla 123. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 10 de la entrevista en profundidad.....	485
Tabla 124. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 11 de la entrevista en profundidad.....	486
Tabla 125. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 12 de la entrevista en profundidad.....	487
Tabla 126. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 13 de la entrevista en profundidad.....	489
Tabla 127. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 14 de la entrevista en profundidad.....	490
Tabla 128. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 15 de la entrevista en profundidad.....	492
Tabla 129. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 16 de la entrevista en profundidad.....	493

Tabla 130. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 2 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	497
Tabla 131. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 2 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	498
Tabla 132. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 4 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	499
Tabla 133. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 4 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	500
Tabla 134. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 5 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	501
Tabla 135. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 5 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	503
Tabla 136. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 8 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	504
Tabla 137. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 9 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	505

Tabla 138. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 9 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30) .....	507
Tabla 139. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 10 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30) .....	508
Tabla 140. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 10 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30) .....	509
Tabla 141. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 11 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30) .....	510
Tabla 142. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 11 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30) .....	512
Tabla 143. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 12 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30) .....	513
Tabla 144. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 13 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30) .....	515
Tabla 145. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 13 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30) .....	516

Tabla 146. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 14 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	518
Tabla 147. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 14 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	519
Tabla 148. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 15 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	521
Tabla 149. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 16 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	522
Tabla 150. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 16 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30).....	524

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Formaciones iniciales de ataque: comienzo del ataque al poste bajo.....	25
Figura 2. Formaciones iniciales de ataque: comienzo del ataque al poste alto .....	25
Figura 3. Defensa individual normal .....	29
Figura 4. Defensa individual flotante .....	30
Figura 5. Defensa match-up.....	31
Figura 6. Defensa mixta “box one” .....	32
Figura 7. Defensa mixta “triangle and two” .....	32
Figura 8. Defensa presión individual.....	33
Figura 9. Defensa presión zona.....	34
Figura 10. Equilibrio defensivo .....	35
Figura 11. Principios correspondientes a dificultar la acción defensiva para obtener ventaja espacial (Vélez y López, 2010).....	36
Figura 12. Acciones defensivas / ofensivas en situación de bloqueo directo (Remmert, 2003).....	40
Figura 13. Nomenclatura del bloqueo de acuerdo con la posición del jugador bloqueador en el campo .....	49
Figura 14. Bloqueo directo en el centro del campo .....	53
Figura 15. Bloqueo directo en la banda (o en posición de alero; 45°).....	54
Figura 16. Bloqueo directo en el vértice (codo) .....	55
Figura 17. Bloqueo directo en la esquina .....	56
Figura 18. Bloqueo directo con mano a mano (“handoff”) .....	57
Figura 19. Bloqueo más continuación (roll) .....	58

Figura 20. Bloqueo más ganar una posición interior .....	59
Figura 21. Bloqueo más abrirse al balón (pop) .....	60
Figura 22. Repetir el bloqueo (repick) .....	61
Figura 23. Bloqueo más triangulación .....	61
Figura 24. Jugador bloqueador simula la realización del bloqueo directo y penetra hacia la canasta .....	62
Figura 25. Jugador con balón simula y penetra por el lado contrario al bloqueo directo ....	63
Figura 26. Pasar a través del bloqueo.....	63
Figura 27. Botar a través del bloqueo directo .....	64
Figura 28. Acción ofensiva de puerta atrás .....	65
Figura 29. Defensor pasa-rompe por encima del bloqueo "segundo hombre"= over the top .....	77
Figura 30. Defensor pasa-rompe por medio del bloqueo "tercer hombre"= behind the pick .....	78
Figura 31. Defensor pasa-rompe por detrás de su compañero "cuarto hombre" = squeeze. 78	
Figura 32. Defensor niega-rompe el lado del bloqueo "orientación" = negar = fanning (abanico-forma que toman los defensores del pick and roll) .....	80
Figura 33. Defensor no pasa por el bloqueo (no escapa) .....	81
Figura 34. Defensor persigue .....	81
Figura 35. Defensor salta al balón escondido detrás del bloqueo = hedge = jump = flash vertical.....	83
Figura 36. Saltar al balón más pasar de segundo hombre .....	84
Figura 37. Defensor salta detrás hacia la pintura = show = flat show = flash horizontal ....	85
Figura 38. Saltar lateral (pasar de segundo).....	86
Figura 39. Saltar lateral (pasar de tercer) .....	86

Figura 40. Defensor empuja al bloqueador = push .....	87
Figura 41. Empujar = push = squeeze con el defensor del jugador con balón pasando de 4° hombre .....	88
Figura 42. Defensor se separa del bloqueador = open .....	89
Figura 43. Defensor del bloqueador niega el bloqueo .....	90
Figura 44. Stay (quedarse) .....	91
Figura 45. Defensa a partir de ayuda y recuperación .....	95
Figura 46. Salto al balón con ayuda y recuperación (atacante J5 en estático o en movimiento) .....	96
Figura 47. Salto lateral con ayuda y recuperación (atacante J5 en estático o en movimiento) .....	96
Figura 48. Empujar con ayuda anticipada del número X2 .....	97
Figura 49. Empujar con ayuda anticipada del número X5 .....	97
Figura 50. Defensa a partir de ayuda y rotación .....	98
Figura 51. Salto al balón con ayuda y rotación (atacante J5 en estático o en movimiento) .....	99
Figura 52. Salto lateral con ayuda y rotación (atacante J5 en estático o en movimiento) .....	99
Figura 53. Cambio defensivo (switch) .....	100
Figura 54. Cambio temporal .....	101
Figura 55. Rotaciones defensivas entre jugadores interiores – exteriores (jugador pequeño se queda con un jugador físicamente superior cerca de la canasta) .....	103
Figura 56. Rotaciones defensivas entre jugadores interiores – exteriores (cuando un jugador grande defiende a un jugador pequeño en zona exterior) .....	104
Figura 57. Cambio hasta final en el bloqueo de 45° donde el ataque busca la ventaja interior .....	106
Figura 58. Cambio hasta final con rotación donde el ataque busca la ventaja interior .....	106



Figura 59. Cambio hasta final con ayudas alto-bajo donde el ataque busca la ventaja interior .....	107
Figura 60. Cambio temporal con bloqueo directo en el vértice .....	107
Figura 61. Cambio temporal con recuperación .....	108
Figura 62. Cambio temporal con rotación.....	108
Figura 63. 2x1 antes del bloqueo .....	110
Figura 64. Antes del bloqueo con 2x1 y recuperación (atacante J5 en estático o en movimiento) .....	111
Figura 65. Antes del bloqueo con 2x1 y rotación (atacante J5 en estático o en movimiento) .....	111
Figura 66. 2x1 durante el bloqueo.....	112
Figura 67. Durante el bloqueo con salto al balón y 2x1 con recuperación (atacante J5 en estático o en movimiento) .....	113
Figura 68. Durante el bloqueo con 2x1 y rotación (atacante J5 en estático o en movimiento) .....	113
Figura 69. 2x1 pasado el bloqueo.....	114
Figura 70. 2x1 por la banda.....	114
Figura 71. Pasado el bloqueo con salto lateral y 2x1 con recuperación (atacante J5 en estático o en movimiento) .....	115
Figura 72. Pasado el bloqueo con 2x1 y rotación (atacante J5 en estático o en movimiento) .....	116
Figura 73. Rotación defensiva a partir de 2x1 .....	116
Figura 74. Negar el bloqueo .....	118
Figura 75. Negación del bloqueo en esquina y laterales .....	119
Figura 76. Rotaciones defensivas en situación de negación de bloqueo.....	120
Figura 77. Negación del bloqueo .....	121

Figura 78. Orientación con posición básica y número X4 ayuda en línea.....	122
Figura 79. Orientación con ayuda y recuperación .....	123
Figura 80. Orientación con ayuda y rotación.....	123
Figura 81. Jump .....	124
Figura 82. Forma de detener el reloj por una falta (un puño cerrado) - reglamento FIBA 2017 .....	130
Figura 83. Señal arbitral en campo de detener el reloj (un puño cerrado) por una falta defensiva en una pantalla legal - reglamento FIBA 2017.....	141
Figura 84. Posición espacial del equipo de arbitraje con dos árbitros - reglamento FIBA 2017 .....	143
Figura 85. Posición espacial del equipo de arbitraje con tres árbitros - reglamento FIBA 2017 .....	144
Figura 86. El terreno de juego: líneas y dimensiones - FIBA 2017.....	148
Figura 87. Aplicación de las Dinámica de Creación de Espacios (DCE) en distintas franjas etarias en baloncesto, donde: Pre-Mini (12 Años); Mini (13 Años); Mirim (14 Años); Infantil (15 Años); Infantil (16 Años); Cadete (17 Años); Juvenil (18-19 Años) y Adulto (Lamas et al., 2011) .....	169
Figura 88. Representación gráfica de la estructura de los diseños observacionales (tomado de Anguera, Blanco-Villaseñor y Losada, 2001, p.148).....	180
Figura 89. Inclusión del concepto naturaleza del dato en la representación gráfica del esquema básico de los diseños observacionales (tomado de Anguera, Blanco-Villaseñor, Hernández-Mendo y Losada, 2011, p.67).....	184
Figura 90. Terreno de juego oficial FIBA .....	202
Figura 91. Zona restringida.....	203
Figura 92. Desarrollo de modelo de zonificación para determinar la ubicación de los jugadores en el campo de juego de voleibol (González, 2015) .....	209
Figura 93. Desarrollo del modelo de zonificación para determinar la ubicación de los jugadores en el campo de juego de baloncesto .....	210

Figura 94. Figura de registro de zonificación del campo utilizado en nuestro estudio.....	210
Figura 95. Realización del bloqueo directo hacia la zona central del campo empezando en la zona intermedia .....	212
Figura 96. Realización del bloqueo directo hacia la zona intermedia del campo empezando en la zona central.....	212
Figura 97. Realización del bloqueo directo hacia la zona lateral del campo empezando en la zona intermedia .....	213
Figura 98. Realización del bloqueo directo hacia la zona intermedia del campo empezando en la zona lateral.....	213
Figura 99. Realización del bloqueo directo en la zona defensiva .....	214
Figura 100. Esquema resumido de la descripción de las dimensiones / criterios observados en el estudio (respecto a todas las dimensiones / criterios y categorías que se mencionan en el instrumento de observación).....	215
Figura 101. Lateralidad del jugador con balón tras bloqueo directo (LB).....	247
Figura 102. Zonificación del campo utilizado en nuestro estudio .....	258
Figura 103. Reagrupación del tiempo de posesión de 24 segundos en tres franjas (TRA24; TRB16; TRC8).....	270
Figura 104. Panel principal de Dartfish .....	281
Figura 105. Pestaña de registros iniciales de datos comunes a todas las acciones del partido y datos genéricos del bloqueo directo (dimensiones / criterios 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15 y 16).....	282
Figura 106. Pestaña de registro de acción táctica realizada por el jugador que recibe el bloqueo (“tira”) (dimensión / criterio 24) .....	283
Figura 107. Pestaña de registros de acción táctica realizada por el jugador que recibe el bloqueo (“pasa”) (dimensión / criterio 24).....	283
Figura 108. Pestaña de registros de acción táctica realizada por el jugador que recibe el bloqueo (“bota”) (dimensión / criterio 24).....	283

Figura 109. Pestaña de registro de acción táctica realizada por el jugador que realiza el bloqueo (“tira”) (dimensión / criterio 24) .....	284
Figura 110. Pestaña de registros de acción táctica realizada por el jugador que realiza el bloqueo (“pasa”) (dimensión / criterio 24) .....	284
Figura 111. Pestaña de registros de acción táctica realizada por el jugador que realiza el bloqueo (“bota”) (dimensión / criterio 24) .....	284
Figura 112. Pestaña de registro de acción táctica realizada por un tercer jugador atacante (“otro”) (dimensión / criterio 24).....	285
Figura 113. Pestaña de registros de criterios ofensivos y el periodo del partido (dimensiones / criterios 4, 14, 21, 22, 23 y 25-32).....	285
Figura 114. Pestaña de registros de criterios defensivos (dimensiones / criterios 11, 17, 18, 19 y 20) .....	286
Figura 115. Pestaña de registros de jugadores del Club Málaga Baloncesto (dimensiones / criterio 33-36) .....	286
Figura 116. Pestaña de registros de jugadores del equipo rival (dimensiones / criterios 37-40) (ejemplo: Bilbao).....	287
Figura 117. Pestaña de registros de errores (dimensión / criterio 41) .....	287
Figura 118. Pestaña de registros de acción táctica realizada por el jugador que recibe el bloqueo (“bota”) (dimensión / criterio 24) .....	289
Figura 119. Sala donde se ha realizado la visualización y registro de datos de los partidos .....	292
Figura 120. Hoja de apoyo al registro para la realización de la prueba interobservador....	320
Figura 121. Local donde se han realizado las pruebas de interobservadores .....	322
Figura 122. Representación gráfica de las coordenadas polares .....	328
Figura 123. Acciones registradas en función del periodo de partido.....	334
Figura 124. Distribución de los registros en función del tiempo de transición defensa-ataque .....	334

Figura 125. Bloqueos directos realizados en función del cuarto de partido .....	338
Figura 126. Distribución de los registros de bloqueos directos realizados en función del tiempo transición defensa-ataque .....	339
Figura 127. Distribución del tiempo de realización del bloqueo directo, reagrupado en tres franjas temporales (TRA24: 24 a 17 segundos; TRB16: 16 a 9 segundos; TRC8: 8 a 1 segundos).....	340
Figura 128. Bloqueos directos realizados en función del tipo momento de la posesión ofensiva .....	342
Figura 129. Distribución de los bloqueos directos realizados en función del resultado del marcador.....	342
Figura 130. Tipo de transición ofensiva en el momento de la realización del bloqueo .....	343
Figura 131. Rangos porcentuales del mapa de calor.....	357
Figura 132. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón antes del bloqueo directo .....	358
Figura 133. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador antes del bloqueo directo.....	359
Figura 134. Distribución porcentual por zonas del campo de los bloqueos directos totales realizados.....	359
Figura 135. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón después del bloqueo directo .....	360
Figura 136. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador después del bloqueo directo .....	361
Figura 137. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador antes del bloqueo directo.....	361
Figura 138. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador después del bloqueo directo .....	362
Figura 139. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del segundo bloqueador en el momento del bloqueo directo .....	363

Figura 140. Acción del jugador con balón inmediatamente antes del bloqueo directo .....	363
Figura 141. Posición del balón de acuerdo con los intervinientes del bloqueo directo .....	364
Figura 142. Disposición espacial mostrando para qué lado el jugador con balón realiza su acción ofensiva en el bloqueo directo .....	365
Figura 143. Disposición espacial de los bloqueos directos realizados con bote hacia el lado derecho .....	366
Figura 144. Localización espacial de los bloqueos directos realizados con bote hacia el lado izquierdo .....	367
Figura 145. Líneas de pase hacia el lado izquierdo y derecho del jugador con balón inmediatamente después del bloqueo directo .....	368
Figura 146. Disposición espacial mostrando para qué lado sale o está botando el jugador con balón en el momento del bloqueo directo en función de las líneas de pase que dispone en ese momento .....	369
Figura 147. Disposición espacial mostrando para qué lado sale o está botando el jugador con balón en el momento del bloqueo directo en función de las líneas de pase que dispone en ese momento .....	370
Figura 148. Número de bloqueos directos con uno y dos bloqueadores .....	371
Figura 149. Disposición espacial del jugador con balón (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo) .....	371
Figura 150. Disposición espacial del jugador bloqueador (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo) .....	372
Figura 151. Distribución porcentual de la relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador que realizan el bloqueo directo .....	373
Figura 152. Registro de bloqueos directos tras un tiempo muerto (n=279) .....	381
Figura 153. Media y desviación estándar de bloqueos directos simulados en función del cuarto de partido .....	382
Figura 154. Tipo de transición defensiva en el momento de la realización del bloqueo directo .....	383

Figura 155. Eficacia del bloqueo directo sobre el jugador con balón .....	385
Figura 156. Tipo de respuesta mutua del defensor del jugador con balón y el defensor del bloqueador (RD2D).....	386
Figura 157. Respuesta defensiva del defensor del jugador con balón .....	386
Figura 158. Respuesta defensiva del defensor del jugador bloqueador .....	387
Figura 159. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores del bloqueo directo .....	388
Figura 160. Media y desviación estándar de bloqueos directos realizados por partido (rival; Unicaja; Total).....	390
Figura 161. Número de bloqueos directos con uno y dos bloqueadores en los equipos rivales .....	393
Figura 162. Número de bloqueos directos con uno y dos bloqueadores en equipo de Unicaja .....	393
Figura 163. Media y desviación estándar de bloqueos directos realizados por cuarto (rival; Unicaja; total).....	395
Figura 164. Distribución del tiempo de realización del bloqueo directo, reagrupado en tres franjas temporales (TRA24: 24 a 17 segundos; TRB16: 16 a 9 segundos; TRC8: 8 a 1 segundos).....	396
Figura 165. Distribución porcentual de la relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador de Unicaja que realizan el bloqueo directo .....	397
Figura 166. Distribución porcentual de la relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador rival que realizan el bloqueo directo .....	398
Figura 167. Disposición espacial mostrando para qué lado el jugador con balón, de los equipos rivales, realizan su acción en el bloqueo directo .....	399
Figura 168. Disposición espacial mostrando para qué lado el jugador con balón, del equipo de Unicaja, realiza su acción en el bloqueo directo .....	399

Figura 169. Disposición espacial del jugador con balón de Unicaja (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo).....	400
Figura 170. Disposición espacial del jugador con balón rival (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo).....	400
Figura 171. Disposición espacial del jugador bloqueador de Unicaja (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo).....	401
Figura 172. Disposición espacial del jugador bloqueador rival (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo).....	402
Figura 173. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón rival / Unicaja antes del bloqueo directo.....	403
Figura 174. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador rival / Unicaja antes del bloqueo directo .....	404
Figura 175. Distribución porcentual por zonas del campo de los bloqueos directos totales realizados por los equipos rivales / Unicaja.....	405
Figura 176. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón rival / Unicaja después del bloqueo directo .....	406
Figura 177. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador rival / Unicaja después del bloqueo directo .....	407
Figura 178. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador rival / Unicaja antes del bloqueo directo .....	408
Figura 179. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador rival / Unicaja después del bloqueo directo .....	409
Figura 180. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del segundo bloqueador rival / Unicaja en el momento del bloqueo directo.....	410
Figura 181. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores del bloqueo directo de Unicaja .....	417
Figura 182. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores del bloqueo directo de los equipos rivales.....	417



Figura 183. Número de bloqueos directos con uno y dos bloqueadores realizados con el Entrenador 1 .....	420
Figura 184. Número de bloqueos directos con uno y dos bloqueadores realizados con el Entrenador 2 .....	421
Figura 185. Distribución del tiempo de realización del bloqueo directo, reagrupado en tres franjas temporales (TRA24: 24 a 17 segundos; TRB16: 16 a 9 segundos; TRC8: 8 a 1 segundos).....	423
Figura 186. Distribución porcentual de la relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador de Unicaja que realizan el bloqueo directo .....	424
Figura 187. Distribución porcentual de la relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador rival que realizan el bloqueo directo .....	425
Figura 188. Disposición espacial mostrando para qué lado el jugador con balón del Entrenador 1 realiza su acción tras el bloqueo directo .....	425
Figura 189. Disposición espacial mostrando para qué lado el jugador con balón del Entrenador 2 realiza su acción tras el bloqueo directo .....	426
Figura 190. Disposición espacial del jugador con balón del Entrenador 1 (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo) .....	427
Figura 191. Disposición espacial del jugador con balón del Entrenador 2 (antes del bloqueo directo, en el momento del bloqueo directo y después del mismo) .....	427
Figura 192. Disposición espacial del jugador bloqueador del Entrenador 1 (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo) .....	428
Figura 193. Disposición espacial del jugador bloqueador del Entrenador 2 (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo) .....	429
Figura 194. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón del Entrenador 1 y 2 antes del bloqueo directo .....	430
Figura 195. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador del Entrenador 1 y 2 antes del bloqueo directo .....	431

Figura 196. Distribución porcentual por zonas del campo de los bloqueos directos totales realizados por el Entrenador 1 y 2 .....	432
Figura 197. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón del Entrenador 1 y 2 después del bloqueo directo .....	433
Figura 198. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador del Entrenador 1 y 2 después del bloqueo directo .....	434
Figura 199. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador del Entrenador 1 y 2 antes del bloqueo directo.....	435
Figura 200. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador del Entrenador 1 y 2 después del bloqueo directo .....	436
Figura 201. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del segundo bloqueador del Entrenador 1 y 2 en el momento del bloqueo directo .....	437
Figura 202. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores del Entrenador 1 al bloqueo directo rival .....	443
Figura 203. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores del Entrenador 2 al bloqueo directo rival .....	444
Figura 204. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores rivales del bloqueo directo al Entrenador 1 .....	445
Figura 205. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores rivales del bloqueo directo al Entrenador 2 .....	446
Figura 206. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo de Unicaja, tomada la “eficacia táctica” como conducta focal .....	451
Figura 207. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo de Unicaja, tomada la “no eficacia táctica” como conducta focal .....	452
Figura 208. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo de Unicaja, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal.....	453
Figura 209. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo de Unicaja, tomada la “no eficacia en el marcador” como conducta focal.....	455

Figura 210. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo rival, tomada la “eficacia táctica” como conducta focal .....	456
Figura 211. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo rival, tomada la “no eficacia táctica” como conducta focal .....	457
Figura 212. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo rival, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal .....	459
Figura 213. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo rival, tomada la “no eficacia en el marcador” como conducta focal .....	460
Figura 214. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 1 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la “eficacia táctica” como conducta focal.....	462
Figura 215. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 1 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal.....	464
Figura 216. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 1 con posesión del balón del equipo rival, tomada la “eficacia táctica” como conducta focal .....	465
Figura 217. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 1 con posesión del balón del equipo rival, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal.....	467
Figura 218. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 2 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la “eficacia táctica” como conducta focal.....	468
Figura 219. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 2 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal.....	470
Figura 220. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 2 con posesión del balón del equipo rival, tomada la “eficacia táctica” como conducta focal .....	471

Figura 221. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 2 con posesión del balón del equipo rival, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal .....	473
Figura 222. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 2 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal .....	497
Figura 223. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 2 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal .....	498
Figura 224. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 4 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal .....	499
Figura 225. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 4 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal .....	500
Figura 226. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 5 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal .....	502
Figura 227. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 5 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal .....	503
Figura 228. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 8 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal .....	504
Figura 229. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 9 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal .....	506
Figura 230. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 9 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal .....	507
Figura 231. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 10 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal .....	508
Figura 232. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 10 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal .....	509
Figura 233. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 11 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal .....	511
Figura 234. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 11 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal .....	512

Figura 235. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 12 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal.....	514
Figura 236. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 13 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal.....	515
Figura 237. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 13 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal.....	517
Figura 238. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 14 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal.....	518
Figura 239. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 14 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal.....	520
Figura 240. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 15 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal.....	521
Figura 241. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 16 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal.....	523
Figura 242. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 16 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal.....	524
Figura 243. Estructura de discusión de los datos del estudio.....	527
Figura 244. Figura E3 presentada en las respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 12 de la entrevista en profundidad (tabla 125).....	620
Figura 245. Figura E4 presentada en las respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 12 de la entrevista en profundidad.....	621
Figura 246. Figura E5 presentada en las respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 16 de la entrevista en profundidad.....	631

## GLOSARIO Y SIMBOLOGÍA

### A

a.C.	Antes de Cristo
A	Acción (Criterio 1)
AABD	Acción anterior al bloqueo directo
AABD	Acción anterior al bloqueo directo (Criterio 12)
AB1	1 jugador bloqueador
AB2	2 jugadores bloqueadores
AB3	3 jugadores bloqueadores
AC	Acción registrada
ACB	Asociación Clubes de Baloncesto
ADB1	Ayuda defensiva del defensor del jugador con balón (Criterio 18)
ADB2	Ayuda defensiva del defensor del jugador bloqueador (Criterio 19)
AEEB	Asociación Española de Entrenadores de Baloncesto
ALI	Meridiano Alicante
AP	Ataque posicional
APA	<i>American Psychological Association</i>
APBD	Acción posterior al bloqueo directo (Criterio 24)
AR	Ataque rápido

## **B**

B1	Jugador con balón
B1A	Posición del jugador bloqueado antes del bloqueo directo (Criterio 25)
B1B2D	Posición del jugador bloqueador y del bloqueado en el momento del bloqueo directo (Criterio 28). Cuando describimos la zona donde se ubican estos jugadores añadimos a este código la codificación de la zona correspondiente, por ejemplo, B1B2DC5; B1B2DC6, etc...
B1D	Posición del jugador bloqueado después del bloqueo directo (Criterio 30)
B2	Jugador bloqueador
B21	Defensa realiza 2 contra 1
B2A	Posición del jugador bloqueador antes del bloqueo directo (Criterio 26)
B2D	Posición del jugador bloqueador después del bloqueo directo (Criterio 31)
BAA	<i>Basketball Association of America</i>
BBD	Bloqueo bota hacia la derecha
BBi	Bloqueo bota hacia la izquierda
BBL	<i>British Basketball League</i>
BD	Bloqueo directo
BDD	Balance defensivo (Criterio 10)
BIL	Bizkaia Bilbao Basket
BJB	Bloqueo directo a un jugador que está botando
BJNB	Bloqueo directo a un jugador que no ha botado
BNR	Bloqueo no realizado por falta de ataque
BZONAA	Agrupación de las zonas de observación espacial (A0, A1, A2, A3, A4)

BZONAB	Agrupación de las zonas de observación espacial (B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7)
BZONAC	Agrupación de las zonas de observación espacial (C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)
BZONAD	Agrupación de las zonas de observación espacial (D1)

## C

C	Periodo de tiempo del partido (Criterio 4)
CA	Ataque realiza contraataque
CAI	CAI Zaragoza
CAJ	Cajasol
CAN	Gran Canaria 2014
CH	Defensa cambia de hombre

## D

D11	Contenido significativo ante la respuesta genérica de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D11_D111; D11_D112...D11_D116) se describen en la tabla 30
D12	Contenido no significativo ante la respuesta genérica de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. La categoría de esta subdimensión (D12_D121) se describe en la tabla 30
D13	Contenido emocional ante la respuesta genérica de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D13_D131; D13_D132) se describen en la tabla 30



- D14 Contenido limitador ante la respuesta genérica de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D14\_D141; D14\_D142) se describen en la tabla 30
- D21 Argumentación de planificación de la plantilla del equipo ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. La categoría de esta subdimensión (D21\_D211) se describe en la tabla 30
- D210 Argumentación física ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D210\_D2101; D210\_D2102) se describen en la tabla 30
- D211 Argumentación psicológica ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. La categoría de esta subdimensión (D211\_D2111) se describe en la tabla 30
- D212 Argumentación de equipo ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D212\_D2121; D212\_D2122) se describen en la tabla 30
- D213 Argumentación de jugador / entrenador ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D213\_D2131; D213\_D2132) se describen en la tabla 30
- D214 Argumentación con comparaciones ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D214\_D2141; D214\_D2142... D214\_D2145) se describen en la tabla 30
- D215 Argumentación con apoyos diversos ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D215\_D2151; D215\_D2152) se describen en la tabla 30
- D22 Argumentación temporal de juego ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D22\_D221; D22\_D222) se describen en la tabla 30
- D23 Argumentación espacial de juego ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D23\_D231; D23\_D232) se describen en la tabla 30

D24	Argumentación reglamentaria ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. La categoría de esta subdimensión (D24_D241) se describe en la tabla 30
D25	Argumentación resultadista de juego ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. La categoría de esta subdimensión (D25_D251) se describe en la tabla 30
D26	Argumentación técnica ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D26_D261; D26_D262) se describen en la tabla 30
D27	Argumentación táctica individual ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D27_D271; D27_D272) se describen en la tabla 30
D28	Argumentación táctica colectiva ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Las distintas categorías de esta subdimensión (D28_D281; D28_D282) se describen en la tabla 30
D29	Argumentación de razonamientos conducentes a una toma de decisión ante la justificación de la respuesta de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. La categoría de esta subdimensión (D29_D291) se describe en la tabla 30
DB1N	Defensor de B1 niega el bloqueo
DB1NP	Defensor de B1 no pasa el bloqueo
DB1P	Defensor de B1 persigue el jugador con balón
DB1P2	Defensor de B1 pasa de 2
DB1P3	Defensor de B1 pasa de 3
DB1P4	Defensor de B1 pasa de 4
DB1TR	Defensor de B1 realiza un otro tipo de acción defensiva
DB2FH	Defensor de B2 realiza un <i>flash</i> horizontal defensivo
DB2FV	Defensor de B2 realiza un <i>flash</i> vertical defensivo

DB2N	Defensor de B2 realiza la defensa de negar el bloqueo
DB2P	Defensor de B2 realiza la defensa <i>push</i>
DB2PEN	Defensor de B2 realiza la defensa <i>open</i>
DB2TR	Defensor de B2 realiza un otro tipo de acción defensiva
DCE	Dinámicas de Creación de Espacio
DEFTR	Otro tipo de organización defensiva
DKV	DKV Joventut Badalona
DPE	Dinámicas de Protección del Espacio
DS	Desviación estándar

## **E**

E	Empate
EB	Eficacia del bloqueo
EB	Eficacia del bloqueo (Criterio 17)
ED	Eficacia defensiva (Criterio especial 7)
EE.UU.	Estados Unidos
EFT	Jugador defensor del jugador con balón escapa fuera de tiempo
EM	Eficacia en el marcador (Criterio especial 6)
EO	Eficacia ofensiva (Criterio especial 5)
EQO	Equipo observado (Criterio 2)
ERR	Error de grabación (Criterio 41)
EST	Asefa Estudiantes
et al.	et alii (y otros)

etc.	et caetera (etcétera)
ETO	Eficacia táctica ofensiva (Criterio especial 4)

## **F**

F	Falta defensiva
FBD	Forma de bloquear (Criterio 15)
FBE	Bloqueo de espaldas
FBF	Bloqueo de frente
FC	Fin cuarto
FCB	Regal F.C. Barcelona
FEB	Federación Española de Baloncesto
FIBA	<i>Internacional Basketball Federation</i>
FJ	Junción del jugador (Criterio especial 1)
FT	Fin del tiempo de posesión reglamentario
FTRAN	Fin del tiempo de transición
FUE	Baloncesto Fuenlabrada

## **G**

GBC	Lagun Aro GBC
GRA	CB Granada
GRIV	Gana rival
GUNI	Gana Unicaja

## **H**

HD1	Una línea de pase a la derecha
HD2	Dos líneas de pase a la derecha
HD3	Tres líneas de pase a la derecha
HD4	Cuatro líneas de pase a la derecha
HDN	Cero líneas de pase a la derecha
HDZ	Hombres a la derecha del balón
HDZ	Hombres a la derecha del balón (Criterio 23)
HI1	Una línea de pase a la izquierda
HI2	Dos líneas de pase a la izquierda
HI3	Tres líneas de pase a la izquierda
HI4	Cuatro líneas de pase a la izquierda
HIN	Cero líneas de pase a la izquierda
HIZ	Hombres a la izquierda del balón
HIZ	Hombres a la izquierda del balón (Criterio 22)
HxH	Defensa colectiva hombre a hombre

## **I**

INEFC	Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya
-------	--

**J**

J1	Jugador ofensivo (base / <i>point guard</i> )
J2	Jugador ofensivo (escolta / <i>shooting guard</i> )
J3	Jugador ofensivo (alero / <i>small forward</i> )
J4	Jugador ofensivo (ala-pívot / <i>power forward</i> )
J5	Jugador ofensivo (pívot / <i>center</i> )
JJ.OO.	Juegos Olímpicos

**L**

LAB	Caja Laboral
LB	Lateralidad del jugador con balón tras bloqueo directo (Criterio 21)
LEB	Liga Española de Baloncesto
LPB	<i>Liga Portuguesa de Basquetebol</i>

**M**

m	Metros
M	Defensa mixta
MAN	Assignia Manresa
MC	Defensa a medio campo
MEN	Menorca Basquet
min	Minutos (')
MM	Mano a mano

MPB	Nuevo control de balón en la misma posesión
MR	Marcador reagrupado (Criterio especial 3)
MU	Defensa <i>match-up</i>
<b>N</b>	
N	Número
NAB	Número de atacantes bloqueando (Criterio 14)
NBA	<i>National Basketball Association</i>
NBL	<i>National Basketball League</i>
NCAA	<i>National Collegiate Athletic Association</i>
NE	Jugador defensor del jugador con balón no escapa
NJRB1	Jugador rival que recibe el bloqueo directo (Criterio 37)
NJRB2	Jugador rival que bloquea (Criterio 38)
NJRTR	Tercer jugador rival (Criterio 39)
NJRTR2	Jugador rival que realiza la acción de bloqueo, pero no es utilizado (Criterio 40)
NJUB1	Jugador de Unicaja que recibe el bloqueo directo (Criterio 33)
NJUB2	Jugador de Unicaja que bloquea (Criterio 34)
NJUTR	Tercer jugador de Unicaja (Criterio 35)
NJUTR2	Jugador de Unicaja que realiza la acción de bloqueo, pero no es utilizado (Criterio 36)
NPB	Equipo atacante inicia una posesión de balón
n.s.	No significativo

**O**

OTA	Posición de otro jugador antes del bloqueo directo (Criterio 27)
OTB2	Posición de otro bloqueador en el momento del bloqueo directo (Criterio 29)
OTD	Posición de otro jugador después del bloqueo directo (Criterio 32)

**P**

p.	Página
P	Marcador durante la acción (Criterio 3)
PBBD	Posesión del balón en el bloqueo directo (Criterio 13)
PEJ	Posición espacial de los jugadores
PEV	Power Electronics Valencia
pp.	Páginas

**R**

R1	Valoración general favorable de la respuesta genérica de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Recodificación de las categorías D11_D111 y D11_D112 que se describen en la tabla 30
R2	Valoración general desfavorable de la respuesta genérica de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Recodificación de las categorías D11_D113 y D11_D114 que se describen en la tabla 30
R3	Valoración general neutral de la respuesta genérica de los entrenadores en las entrevistas en profundidad. Recodificación de las categorías D11_D115 y D11_D116 que se describen en la tabla 30
RD2D	Respuesta defensiva de ambos defensores del bloqueo directo (Criterio 20)



REC	Defensa en recuperación defensiva
RM	Real Madrid
RN	Jugador rival observado
RNE	Radio Nacional de España

## **S**

S	Bloqueo realizado
SB1	Bloqueo simulado por el jugador con balón
SB2	Bloqueo simulado por el jugador bloqueador
SCD	<i>Space creation dynamics</i>
SD	Sistema defensivo (Criterio 11)
s	Segundos (")
Sig.	Significancia
SL	Jugador defensor del jugador con balón sale limpio
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

## **T**

T	Tiempo de transición defensa-ataque (Criterio 7)
T1 a T24	Tiempo de realización de la acción observada. La codificación se expresa entre el segundo 24 (T24) hasta el segundo 1 (T1)
TAR	Tipo de acción realizada (Criterio 5)
TBD	Tipo de bloqueo (Criterio 16)
TBDIAG	Bloqueo en diagonal

TBH	Bloqueo horizontal
TBV	Bloqueo vertical
TC	Defensa todo el campo
TCC	Defensa a $\frac{3}{4}$ de campo
TD	Teledeporte
TDRA	Tiempo de realización de la acción (Criterio 8)
TE	Tiempo extra
Temp	Temporada
TESEO	Base de datos de tesis doctorales del Ministerio de Educación y Ciencia
TL	Tiro libre
TM	Tiro metido
TMU	Tiempo muerto
TNM	Tiro no metido
TO	Transición ofensiva (Criterio 9)
TPO	Tipo de posesión ofensiva (Criterio 6)
TR	Tiempo reagrupado (Criterio especial 2)
TRA24	24 a 17 segundos de posesión de balón
TRAJR	Otra acción de juego realizada
TRB16	16 a 9 segundos de posesión de balón
TRC8	8 a 1 segundos de posesión de balón
TT16-TT24	Tiempo de realización de la transición defensa-ataque. La codificación se expresa entre el segundo 24 (TT24) hasta el segundo 16 (TT16)
TVE	Primera cadena de Televisión Española

## **U**

UB	Universitat de Barcelona
UCC	Defensa a ¼ de campo
ULEB	<i>Union of European Leagues of Basketball</i>
UN	Jugador Unicaja observado
UNI	Club Baloncesto Málaga SAD - Unicaja Málaga

## **V**

VAL	Blancos de Rueda Valladolid
VTP&R	Valoración Táctica del <i>Pick and Roll</i>
vs.	<i>Versus</i> (contra)

## **W**

WNBA	<i>Woman's National Basketball Association</i>
------	--

## **X**

X1	Jugador defensivo del base
X2	Jugador defensivo del escolta
X3	Jugador defensivo del alero
X4	Jugador defensivo del ala-pívot

X5	Jugador defensivo del pívot
YMCA	<i>Young Man's Christian Association</i>

## **Z**

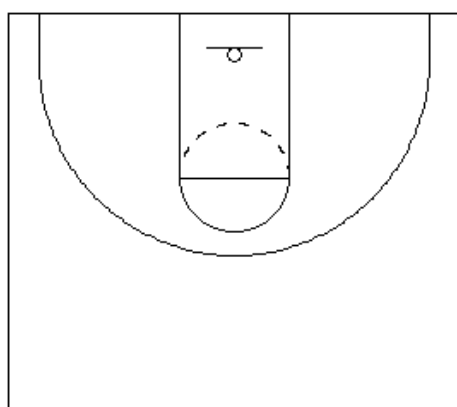
Z122	Defensa Zona 1:2:2
Z131	Defensa Zona 1:3:1
Z212	Defensa Zona 2:1:2
Z23	Defensa Zona 2:3
Z32	Defensa Zona 3:2
ZR	Zonificación reagrupada (Criterio especial 8)

## **Símbolos y números**

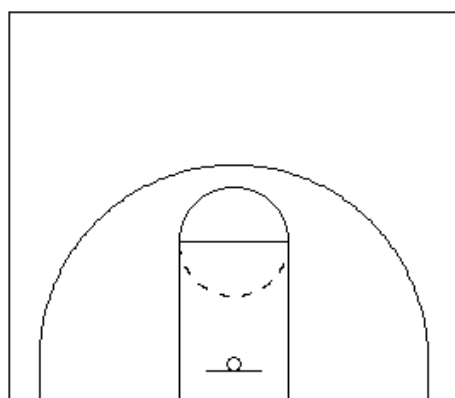
%	Porcentaje
=	Igual
°	Grado
≥	Mayor o igual que
>	Mayor que
+	Más
±	Más o menos
≤	Menor o igual que
<	Menor que
-	Menos
.	Multiplicado por

X <sup>2</sup>	Chi-cuadrado de Pearson
1C	Primer periodo de la primera parte
1x1	Acción de 1 atacante contra 1 defensor
2C	Segundo periodo de la primera parte
2x1	Acción de 2 atacantes contra 1 defensor
2x2	Acción de 2 atacantes contra 2 defensores
3C	Primer periodo de la segunda parte
4C	Segundo periodo de la segunda parte

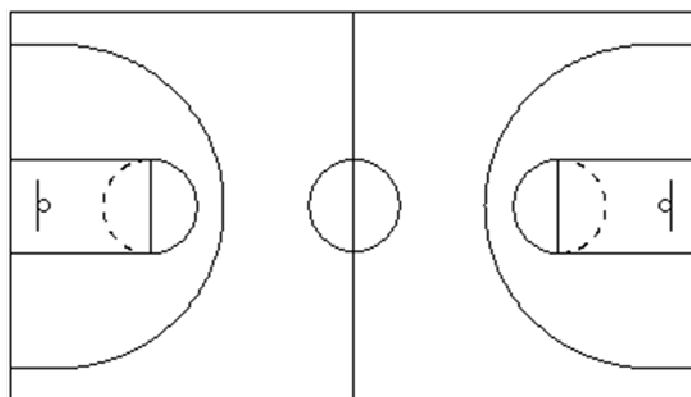
Los diagramas de pista utilizados a lo largo de este estudio solo incluyen las principales marcas de la cancha de juego, para que la presentación de los movimientos de los jugadores y sus acciones tengan una visualización más correcta.



Campo ofensivo



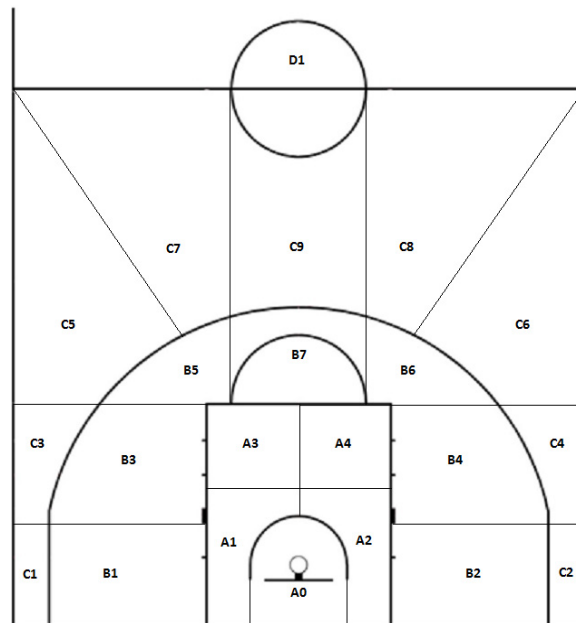
Campo defensivo



Todo el campo

Posición espacial de los jugadores (PEJ): Zona que ocupan los jugadores observados antes, durante y después del bloqueo directo (22 zonas).

- Lateral: C1, C2, C3, C4, C5, y C6
- Intermedio: B1, B2, B3, B4, B5, B6, C7 y C8
- Central: A0, A1, A2, A3, A4, B7 y C9
- Medio campo defensivo: D1



- ① Jugador ofensivo (base / *point guard*)
  - ② Jugador ofensivo (escolta / *shooting guard*)
  - ③ Jugador ofensivo (alero / *small forward*)
  - ④ Jugador ofensivo (ala-pivot / *power forward*)
  - ⑤ Jugador ofensivo (pivot / *center*)
- 1 Jugador defensivo del base
  - 2 Jugador defensivo del escolta
  - 3 Jugador defensivo del alero
  - 4 Jugador defensivo del ala-pivot
  - 5 Jugador defensivo del pivot



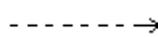
Jugador con balón



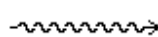
Jugador bloqueador



Desplazamiento del jugador sin balón



Desplazamiento del balón (pase)



Desplazamiento del jugador con balón (botando)



Acción de bloqueo



Lanzamiento hacia la canasta



Balón



Zonas de focalización





## PREÁMBULO

Como precedente a esta investigación se desarrolló un estudio exploratorio vinculado al curso de *Màster Oficial en Activitat Física i Esport* (INEFC - Barcelona) donde se logró la matrícula de honor con el trabajo final presentado, obteniendo asimismo el premio al mejor expediente académico del curso 2008-09 de este màster del *Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya* (INEFC), centro adscrito a la *Universitat de Barcelona* (UB).

Este estudio analizó las diferentes opciones ofensivas y defensivas del bloqueo directo (*pick and roll*), describiendo las alternativas ofensivas más eficaces con ejecución de esta estrategia del juego, en función de las características defensivas del equipo contrario y determinando el grado de éxito en situaciones de bloqueo directo en los partidos de la *Final Four Euroleague Basketball 2009* – Berlín.

Éste fue el primer contacto académico del autor de esta tesis con el estudio de dicha acción técnico-táctica y motivó la construcción del primer esbozo del instrumento de observación que posteriormente fue perfeccionado para ponerlo en práctica en esta tesis doctoral.

En 2010 el estudio de Máster fue publicado en la revista *Clinic* - revista técnica especializada en baloncesto, de la Asociación Española de Entrenadores de Baloncesto (AEEB) (Nunes e Iglesias, 2010a; Nunes e Iglesias, 2010b) (anexo 1).

Posteriormente, seguimos fundamentando nuestro proyecto, perfeccionando el instrumento de observación VTP&R (valoración táctica del *pick and roll*) y familiarizándonos con el programa informático (*Dartfish TeamPro 4.5*) que nos ayudaría en el registro de los datos. Para ello, realizamos una primera fase exploratoria para afrontar con mayor solvencia esta tesis doctoral, y publicamos un artículo denominado “Influencia del *pick and roll* en el juego de ataque en baloncesto de alto nivel” (Nunes et al., 2016) en

la revista *Cuadernos de Psicología del Deporte* (anexo 1). Este trabajo nos ayudó a delimitar el objeto de estudio, concretándolo en el comportamiento táctico de los jugadores durante la fase ofensiva / defensiva del juego en alto rendimiento en baloncesto.

El proceso de creación de una tesis doctoral es un camino muy largo, y más cuando el doctorando sigue ejerciendo sus funciones profesionales y no puede dedicarse de forma exclusiva a la tesis. Éste fue el caso del autor de este trabajo académico, que durante los 9 años de elaboración de la tesis doctoral ha ejercido la función de entrenador en Unicaja Málaga (España), Culver Stockton College (Estados Unidos), BC Kiev (Ucrania), FC Os Belenenses (Portugal), CB Peñas Huesca (España), BC Andorra (Andorra), Bàsquet Girona (España) y BAAS Amsterdam Academy (Holanda). Además, frecuentó el Máster en *Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário* e impartió clases como docente en el curso de *Educação Física e Desporto de la Universidade Lusófona de Lisboa* (Portugal).

Finalmente, el proceso ha concluido y hemos podido cerrar este capítulo con el depósito de esta tesis doctoral en septiembre del 2019.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Inquietudes y motivaciones del autor

El perfil del autor del proyecto como exjugador y actual entrenador de baloncesto, la experiencia vivida en varios países, el contacto diario con este deporte, la oportunidad de trabajar en clubes de nivel internacional y con entrenadores de renombre y la constante inquietud de profundizar en su estudio, le ha conducido al planteamiento de muchas preguntas, tanto en el análisis de este deporte colectivo como en las posibles propuestas teóricas y prácticas que pueden surgir de éste para mejorar los procesos de entrenamiento. Su aplicación en condiciones reales de competición ha motivado la elección de este estudio.

Al no ejercer la función de investigador a *full time*, y sus obligaciones profesionales (entrenador profesional en el extranjero y seleccionador nacional absoluto de Andorra) le han impedido abordar el estudio con la continuidad deseada, lo que no favorece el normal desarrollo de una tesis de este tipo que necesita un compromiso constante.

Sin embargo, también le permitió estar actualizado en el tema en cuestión y le permitió un análisis aplicado de gran calidad.

Como se indicó en el preámbulo, la publicación de un primer artículo como estudio exploratorio, ha contribuido positivamente en el desarrollo estructural y la definición del camino a seguir en este trabajo.

Hay que destacar que el autor de esta tesis es de origen extranjero (Portugal) y el castellano no es su idioma materno, por eso también hemos invertido largos períodos de tiempo en corregir y mejorar el redactado de la tesis.

## 1.2. Objeto de estudio. Características generales del baloncesto

Esta tesis está centrada en el ámbito del baloncesto, juego que ha sido denominado por Sampedro (1999) como un deporte colectivo, de sistemas praxiológicos de cooperación-oposición (Hernández Moreno, 1988 y Parlebas, 2001) y clasificado por Parlebas (1981) como una actividad socio-motriz. Otros autores como Hughes y Bartlett (2002) lo han distinguido como un Deporte Colectivo de Invasión (DCI), debido al hecho de que los equipos actúan en un espacio común de juego. Durante la disputa, los equipos poseen objetivos antagónicos condicionados por la presencia o ausencia de la posesión de balón, los cuales resultan en las fases del juego de ataque y defensa, respectivamente (Bayer, 1986). Al recuperar el balón, el equipo debe conservarlo, moverlo hacia la meta opuesta y desequilibrar la defensa para obtener puntos (Hughes, Dawkins, David y Mills, 1998 ;Bayer, 1986). La organización defensiva pretende retardar la progresión contraria, proteger la propia meta y evitar que haya desequilibrios en su sistema, buscando mantener a cada defensor posicionado entre su respectivo atacante y la canasta para recuperar la posesión del balón sin que el adversario puntúe (Hughes et al., 1998; Bayer, 1986). Estos objetivos rigen las dinámicas de los equipos en cada posesión de balón y se repiten innumerables veces a lo largo del partido (Cannon-Bowers y Bowers, 2006).

El conjunto de determinadas interacciones de colaboración y oposición provocan una dinámica de juego de acuerdo a una lógica interna (Parlebas, 1988), generando un conjunto de comportamientos definidos y diferenciados de los jugadores (Hernández Moreno, 1994). Ese comportamiento individual de cada jugador, definido como técnica, es determinado como el modelo idóneo de una acción motriz relativa a una disciplina deportiva (Grosser y Neumaier, 1986). Así, se considera que la técnica individual es un aspecto integrado dentro de la lógica motriz (Espar, 2001). Otros autores como López y Castejón (1998) definen la técnica como la forma de ejecución específica de cada uno de los comportamientos tácticos del jugador, siendo la táctica, el conjunto de comportamientos motores que cada jugador realiza de forma conjunta y coordinada para conseguir los objetivos propuestos.

Cuando determinados comportamientos y actitudes individuales se desarrollan dentro de la dinámica de juego de un deporte colectivo, el análisis exclusivamente técnico no es suficiente para comprender el enfrentamiento entre atletas (Riera, 1989). Por lo tanto, debemos enfocar nuestra atención a la suma de comportamientos tácticos individuales y los efectos que producen en la compleja interacción de colaboración, oposición y contexto, ya que provocan comportamientos tácticos colectivos (Mahlo, 1969).

Debido a estas peculiaridades, el juego del baloncesto está regido por una lógica inherente al mismo, a la que Parlebas (1988) denominó lógica interna y que, según este autor, define la forma en que se establecen las relaciones entre los participantes y la interacción con el medio en que se desarrollan.

También por eso, Hernández Moreno (1995) añade el criterio de espacio y la forma de participación de los jugadores por lo que el baloncesto quedaría definido como deporte de colaboración-oposición desarrollado en un espacio común y con participación simultánea de dos equipos de cinco jugadores cada uno, con el objetivo de que cada equipo debe encestar en la canasta del adversario e impedir que el equipo contrario enceste, utilizando para ello los medios permitidos en el reglamento (FIBA, 2017).

Las reglas en baloncesto son bastantes estrictas, lo que debería constituir uno de los pilares para construir el proceso de formación y organización deportiva al ser el primero de los elementos condicionantes del juego. El segundo es la propia interpretación que el jugador hace de las reglas, basándose en aprendizajes previos y experiencias acumuladas para decidir cómo resolver cada situación de juego. Son los jugadores, que con su conocimiento del baloncesto asignan el verdadero significado tanto a las reglas como a sus acciones. Para Piñar (2005) el reglamento, que influye en todos los demás aspectos, por sí solo no determina la acción de juego.

Hernández Moreno (1987), además de reseñar la importancia del espacio, también se ha referido al parámetro tiempo como uno de los indicadores más significativos en el baloncesto.

Este es un deporte colectivo marcado por multitud de factores que inciden sobre su desarrollo, y Beltrán (1992, p.139) destaca que "de todos los deportes, el baloncesto es el que goza de una estructura temporal más definida y evolucionada", lo cual, nos indica la importancia del tiempo dentro del baloncesto. Lorenzo (2000, p.13), comenta que "uno de los aspectos que está siempre contemplado en los reglamentos deportivos es el referido al control del tiempo de juego en varias de sus vertientes, como uno de los determinantes de la lógica interna". Por lo tanto, el tiempo se considera un aspecto directo y necesario del propio desarrollo del juego del baloncesto.

Para Pino (1999), la duración y el espacio de juego, las reglas y las características de esta especialidad deportiva, obligan a aptitudes y comportamientos específicos que se reflejan tanto en los aspectos técnicos como tácticos.

Por lo expuesto, y siguiendo los argumentos utilizados por Piñar (2005) la dinámica del juego es el resultado de la combinación de todos los elementos estructurales (espacio, tiempo, móvil, metas, jugadores), definidos y delimitados por el reglamento, y el uso que los jugadores y entrenadores hacen de ellos, actuando e interactuando entre sí.

Según el diccionario de la lengua de la Real Academia Española (RAE, 2017) el baloncesto se define como un Juego entre dos equipos de cinco jugadores cada uno, cuyo objetivo es introducir el balón en la cesta o canasta del contrario, situada a una altura determinada. Pero esta descripción es pobre para explicar la estructura de un deporte moderno con gran progresión tanto de normativa como de adaptación del juego a lo largo del tiempo. Los factores de táctica colectiva son determinantes y en los que es de reconocida importancia en los últimos años la incidencia del bloqueo directo como elemento clave que será nuestro objeto de estudio.

Para referirnos al bloqueo directo en este trabajo utilizaremos las distintas formas con las que se conoce esta acción técnico-táctica en el mundo del baloncesto. Así consideraremos en el conjunto de la tesis la denominación de *ball screen*, *pick and roll* y *pantalla* como sinónimos del bloqueo directo.

Esta tesis doctoral nace con el propósito de ampliar la literatura científica en baloncesto y contribuir así al desarrollo del conocimiento científico sobre este apasionante deporte, principalmente en el análisis del comportamiento técnico-táctico en competición de élite.

El objetivo principal de este estudio es caracterizar las acciones del *pick and roll* (bloqueo directo) y su influencia en el baloncesto de alto nivel. Para ello se incorpora un análisis táctico del juego ofensivo y defensivo del baloncesto centrado en las acciones del *pick and roll* y su influencia en la eficacia, tanto táctica como en el marcador, y de acuerdo a los distintos criterios que pueden intervenir, como las acciones de los jugadores, su posición en el campo, la zona donde se realiza el bloqueo, el tiempo de juego y la situación en el marcador.

### 1.3. La competición y los equipos observados

Podríamos optar por observar una competición a nivel del Mundo de Selecciones, celebrado bianualmente, los campeonatos continentales como el Eurobasket, el AfroBasket, Campeonato FIBA Américas, Campeonato FIBA Asia, Campeonato FIBA Oceanía también celebrado cada dos años o los Juegos Olímpicos que se realizan cada cuatro años, pero hemos descartado estas opciones porque no buscábamos un estudio de carácter generalista y que observase equipos de todos los continentes. El dispar potencial de los equipos en el marcador también podría distorsionar los resultados del estudio.

Al declinar la opción de selecciones hemos elegido observar una liga de clubes en que, por cuestiones lógicas de competitividad, calidad de los jugadores y entrenadores, la NBA (*National Basketball Association*) y la Liga ACB (Asociación de Clubs de Baloncesto) eran las mejores opciones.

Indiscutiblemente, la NBA es la mejor liga del mundo, sin embargo, la Liga ACB parecía la mejor opción al ser un campeonato más corto, con 18 equipos, donde queríamos



seguir un equipo durante todo el año y, presumiblemente, con marcadores más ajustados (tabla 1). La observación de un equipo de la Liga ACB nos daba esas garantías.

Tabla 1. Diferencias de marcador en el final del partido en la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019)

Diferencia de puntos por partido	Partidos fase regular	%
Entre 1 y 10 puntos	167	54.6
Entre 11 y 20 puntos	103	33.7
Entre 21 y 30 puntos	31	10.1
Entre 31 y 40 puntos	3	1
Entre 41 y 50 puntos	1	0.3
Entre 51 y 60 puntos	1	0.3
Total de partidos	306	100

Para una correcta delimitación de esta investigación también se ha utilizado el modelo competitivo que tiene en consideración los factores evaluativos, contextuales y conductuales dentro de un marco temporal determinado por unidades de observación y registro (Álvaro et al., 1995; Gómez, Álvaro, Molina y Viejo, 2011; Molina, Hernández, Fernández, Moreno y Salas, 2008; Molina, Santos, Barriopedro y Delgado, 2004; Orta, Pino y Moreno-Contreras, 2000).

Además de los pormenores descritos anteriormente, que facilitan la elección del objeto de estudio, uno de los criterios que más ha influenciado a la hora de decidimos por el análisis del Club Unicaja Baloncesto fue el permanente contacto del autor con el *staff* técnico del equipo sénior, puesto que desempeñaba funciones como entrenador del club. De este modo pudo tener acceso a información sobre la forma y estilo de juego y las opciones tácticas del bloqueo directo tanto ofensivo como defensivo del equipo, el conocimiento profundo de las características técnico-tácticas de los jugadores que componen el equipo, acceso a todos los entrenamientos y videos de los partidos, y principalmente, mantener un

contacto próximo con los entrenadores durante la confección de este estudio. Y todo ello con su aprobación y consentimiento.

Un segundo aliciente fue la circunstancia de que a media temporada el equipo cambió de primer entrenador (Alejandro García Reneses “Aíto” por Jesús Alfonso Mateo Díez “Chus Mateo”), lo que presupuso cambios tácticos en el equipo, y como consecuencia modificaciones en cómo utilizar y defender el bloqueo directo.

Así, nuestro registro observacional se centró en todos los partidos de un mismo equipo, Club Unicaja Baloncesto, durante toda la temporada, pudiendo obtener datos de dos partidos con cada uno de sus rivales, correspondientes a las dos vueltas de la liga regular, y con un entrenador distinto en cada una de estas vueltas.

En los anexos se presenta el historial del equipo de Unicaja (anexo 2) y de sus entrenadores (anexo 3), además de un resumen del relato de la temporada 2010-11 redactada por el Club Unicaja Baloncesto (anexo 4), los datos estadísticos del equipo en la liga regular ACB (anexo 5) la tabla clasificatoria final (anexo 6) y los resultados de las jornadas disputadas de la Liga ACB en la temporada observada (anexo 7).



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Evolución del Baloncesto en España y en el Mundo

Según Befrán y Comí (1993) las primeras analogías de un deporte colectivo, que se le reconocen al fútbol, parecen encontrarse sobre los 2500 años a.C. en China; también hay referencias del *kemari* japonés, el *episkeo* griego, el *harpastum* de los romanos y del *calcio* florentino. La práctica más clara que se puede relacionar con el baloncesto es un juego de pelota mesoamericano, el *poktapok* maya, practicado aproximadamente en el año 1000 a.C., con su variante azteca que era el *Taxtlí*. Este juego consistía en conseguir hacer pasar una pelota (parecida a la actual de balonmano) por un círculo de piedra que sobresalía de las paredes laterales a 7 u 8 metros de altura.

Los orígenes del baloncesto, tal y como lo entendemos hoy en día, se remontan a finales del siglo XIX. En diciembre de 1891, el director del colegio Training School Intemational, YMCA (*Young Man's Christian Association*), de Springfield, en Massachussets (EE.UU.), el señor Luther H. Gulick, encarga a James Naismith la creación de un nuevo juego que pudiese practicarse dentro del gimnasio durante los fríos inviernos.

De acuerdo con Suen (2003), el baloncesto pudo haberse denominado *Naismithball*. No obstante, Naismith finalmente sugirió para el juego el nombre de basketball, término que ha perdurado hasta la actualidad, ya que dos cestos de melocotones fueron los primeros en servir al juego (Diem, 1966). En este sentido, es de uso común al referirse a los orígenes del baloncesto, exponer los hechos tal y como los relató su creador James Naismith, en su obra *Basketball: It's origin and development*, publicada en 1941, dos años después de su muerte.

En concreto, Naismith (1941) confeccionó una lista de trece reglas para pautar el juego, las cuales -traducidas literalmente del original-, se exponen a continuación:

- Regla nº 1: el balón se puede lanzar en cualquier dirección, con una o dos manos.
- Regla nº 2: el balón se puede golpear en cualquier dirección, con una o dos manos, pero nunca con el puño.
- Regla nº 3: el jugador no puede correr con la pelota. En el caso de que un jugador capture la pelota en plena carrera, en cuanto la coja deberá detenerse.
- Regla nº 4: el balón debe llevarse en las manos o entre ellas. Los brazos o el cuerpo no se deben usar para sostenerlo.
- Regla nº 5: no está permitido cargar con el hombro, agarrar, empujar, poner la zancadilla o golpear al oponente. La primera infracción de esta regla por parte de cualquier jugador se considerará una falta; la segunda le descalificará hasta que se consiga la siguiente canasta o, en el caso de que la intención de lesionar fuera clara, se le descalificará durante todo el partido -sin posibilidad de sustitución.
- Regla nº 6: se considera falta golpear el balón con el puño, la violación de las reglas 3 o 4 y lo descrito en la regla nº 5.
- Regla nº 7: si cualquiera de los equipos hace tres faltas consecutivas -durante ese tiempo el oponente no comete ninguna falta-, se contabilizará una canasta para el equipo contrario.
- Regla nº 8: se contará canasta cuando el balón sea lanzado o golpeado desde el suelo hasta la cesta y se quede en ella, siempre que los defensores no toquen el balón o dificulten la canasta. Si el balón se queda en el borde de la cesta sin llegar a entrar y el oponente mueve la canasta, se contabilizará como punto.
- Regla nº 9: cuando el balón salga fuera, la primera persona que lo toque lo lanzará al campo de juego. En caso de discusión el árbitro lo lanzará directamente al campo. El que saca dispone de cinco segundos para hacerlo; si retiene el balón más tiempo, el balón pasará al equipo contrario. Si cualquiera de los equipos persiste en retrasar el juego, el árbitro auxiliar le señalará falta.

- Regla nº 10: el árbitro auxiliar será el juez de los hombres, anotará las faltas y avisará al árbitro principal cuando se cometan tres faltas seguidas. Podrá descalificar a los jugadores según lo establecido en la regla número 5.
- Regla nº 11: el árbitro principal juzgará lo que se refiere al balón y determinará cuándo éste está en juego o ha salido fuera, a qué equipo pertenece, además de llevar el control del tiempo. Decidirá cuándo se ha marcado un tanto y contabilizará las canastas y realizará las obligaciones normales de un árbitro.
- Regla nº 12: el tiempo se distribuirá en dos mitades de quince minutos, con un descanso de 5 minutos entre ellas.
- Regla nº 13: el equipo que obtenga más puntos dentro de ese tiempo será considerado ganador. En caso de empate, por acuerdo de los capitanes, el partido se podrá continuar hasta que se marque una canasta.

Este deporte se ha ido perfeccionando a lo largo del tiempo también debido a su difusión alrededor del mundo. Las tres vías más importantes han sido:

- La primera y más importante fue por causas educativas (París, 1893; Checoslovaquia, 1897; Rusia, 1905; Italia y Polonia, 1907, etc.), a causa de las características del YMCA, ya que era una institución internacional con sedes en todo el mundo. A ello contribuyó también el marcado carácter pedagógico con el que fue creado y su inherente aspecto lúdico.
- Otra forma de difusión fueron las demostraciones realizadas por discípulos de Naismith (Inglaterra, 1895), sin caer seguramente en la cuenta de su potencialidad como espectáculo, que muy pronto sería descubierta.
- Finalmente, otra forma de difusión muy distinta fue la originada por las tropas americanas que albergaban muchos jugadores, antes escolares y ahora soldados, en sus filas.

En 1898 se crea el primer campeonato profesional bajo el nombre de National Basketball League, en New Jersey y Pensylvania, con seis equipos, donde los jugadores cobran por cada partido disputado. Con la aparición de la profesionalización y el dinero, el sentido del deporte cambiaría paradójicamente, dejando de ser los objetivos pedagógicos y espirituales los que centraban su evolución. Se crearon multitud de ligas y competiciones por todo el Estado. Pero el hecho más significativo para la consolidación del baloncesto como deporte a nivel mundial fue su inclusión como deporte de exhibición en los Juegos Olímpicos de Saint Louis (EE.UU.) en 1904 (Befrán y Comí, 1993).

Con el desarrollo de este juego (1915-1930) se empiezan a organizar torneos internacionales, primero americanos y después europeos, y dan comienzo las grandes ligas americanas. En 1936, el baloncesto obtuvo el unánime reconocimiento mundial al ser incluido como deporte oficial en los Juegos Olímpicos de Berlín.

Según Befrán y Comí (1993) el baloncesto obtiene una gran expansión y se entra en la era del baloncesto espectáculo (1975-actualidad). En Estados Unidos se fusionan la BAA (*Basketball Association of America*) y la NBL (*National Basketball League*) en la NBA (*National Basketball Association*) actual. Se forman nuevos equipos y se empieza la contratación de jugadores, la televisión y el dinero afluyen a las ligas profesionales. Las marcas publicitarias se aprestan a realizar contratos millonarios junto a la realidad económica del liberalismo.

Desde que los intereses económicos entraron en este deporte, el verdadero motor es el ámbito competitivo-espectáculo, sacrificando algunas veces el aspecto lúdico. También se desvelan adaptaciones reglamentarias como consecuencia del desarrollo del baloncesto.

El mismo autor refiere que, en 1911, el pedagogo catalán Eladio Homs había realizado un viaje a EE.UU. para investigar nuevos deportes y sistemas pedagógicos de educación física, y que ello le llevó a introducir el baloncesto en la escuela Vallparadís de Terrassa (Barcelona).

Con el tiempo, el baloncesto español evoluciona notablemente, siendo uno de los deportes más practicados y consiguiendo grandes resultados en la esfera internacional, tanto el equipo masculino -medalla de plata en los JJ.OO. de Los Angeles 1984, campeonato del mundo de 2006 y de Europa en 2009- como el femenino - plata en los JJ.OO. de Río de Janeiro 2016, subcampeona del mundo en 2014 y campeona de Europa en 1993-, lo que evidencia un exitoso palmarés internacional (ACB, 2019; FEB, 2019) (tabla 2 y tabla 3).

*Tabla 2. Mejores clasificaciones logradas por la selección española absoluta masculina y femenina hasta 2019 (FEB, 2019)*

Selección española absoluta masculina	Selección española absoluta femenina
<b>Juegos Olímpicos</b>	
Medalla de Plata (3): 1984, 2008, 2012 Medalla de Bronce (1): 2016	Medalla de plata (1): 2016
<b>Mundial</b>	
Campeona (2): 2006, 2019	Subcampeona (1): 2014 Tercer puesto (2): 2010, 2018
<b>Europeo</b>	
Campeona (3): 2009, 2011, 2015 Subcampeona (6): 1935, 1973, 1983, 1999, 2003, 2007 Tercer puesto (4): 1991, 2001, 2013, 2017	Campeona (4): 1993, 2013, 2017, 2019 Subcampeona (1): 2007 Tercer puesto (5): 2001, 2003, 2005, 2009, 2015



Tabla 3. Trofeos internaciones conquistados por equipos españoles hasta 2019 (ACB, 2019)

Saski Baskonia	Joventut Badalona	Valencia Basket	Real Madrid	F.C. Barcelona	Unicaja Baloncesto
1 Eurocup	1 Euroliga	4 Eurocup	10 Euroleague	2 Euroleague	1 Eurocup
	2 Copa Korac		4 Copas Intercontinentales	2 Recopas de Europa	1 Copa Korac
	1 ULEB Cup		4 Recopas de Europa	2 Copa Korac	
	1 Eurocup		1 Copa ULEB	1 Campeonato Mundial de Clubs	
			1 Campeonato Mundial de Clubs	1 Supercopa de Europa	
			1 Copa Latina		

Estos datos permiten asumir claramente que a partir de la década de los 80 España adquiere la hegemonía sobre sus rivales directos en el viejo continente, lo que ha facilitado la elección de la competición española para ser observada en nuestro trabajo.

## 2.2. Liga ACB

Según la página oficial de la Asociación de Clubs de Baloncesto (ACB, 2019), anteriormente denominada Asociación de Clubes Españoles de Baloncesto (ACEB), la ACB es una organización deportiva que aglutina y defiende los intereses de los clubes profesionales del baloncesto español.

Los antecedentes de la actual Liga ACB se remontan a la Liga Española de Baloncesto, denominación que recibió la actual competición que desde 1957 enfrentaba a los clubes españoles cada año en una competición de liga con partidos entre todos los

participantes, a doble vuelta. Fue organizada por la Federación Española de Baloncesto hasta 1983 cuando los clubes, organizados en la recién creada Asociación de Clubs de Baloncesto, decidieron organizar la Liga ACB el 3 de marzo de 1982 en Madrid.

Desde la temporada 1983-1984, la ACB organiza anualmente la competición de élite del baloncesto masculino español. La naciente organización contribuyó a profesionalizar y modernizar el baloncesto español y a intentar convertir la Liga Nacional en la más importante de Europa y en la segunda más importante del mundo tras la NBA (Crum, 2013), al implantar una filosofía de deporte-espectáculo: venta conjunta de los derechos de transmisión por televisión, instauración de los *playoffs* por el título y un partido de las estrellas (a semejanza del *All-Star Game* de la NBA).

La Liga ACB está formada por 18 equipos que compiten en una primera fase, o fase regular, en una liga en la que cada uno se enfrenta dos veces a todos los demás (una vez como local y otra como visitante).

Al finalizar la primera vuelta los ocho primeros clasificados disputan la Copa del Rey, se puede dar el caso que el octavo clasificado no la dispute. Eso se debería a que una de las plazas es para un equipo ACB anfitrión de la ciudad que organiza el torneo. Se disputa a partido único (siete encuentros: cuartos de final, semifinales y final) en una misma sede. Lo que hace que se concentre el espectáculo y la disputa de un acontecimiento en un único fin de semana entre los mejores equipos, lo que le da espectacularidad y emoción a esta competición. El equipo ganador se lleva el trofeo del mismo nombre.

Al finalizar la segunda vuelta se concluye la liga regular y el primer clasificado, según el sistema de puntos, es proclamado campeón y accede a participar en la *Euroleague*.

Los equipos clasificados en segundo, tercer y cuarto lugar disputaban la Copa Korac, excepto si alguno de ellos había ganado la Copa del Rey, en cuyo caso clasificaba para disputar la Recopa de Europa, segunda competición europea en importancia (actualmente este reglamento está en constante cambio, incluso hay opciones de comprar la plaza para dichas competiciones europeas).

Al final de la fase regular, los ocho primeros clasificados se enfrentan en los *playoffs*, esto es, se emparejan esos ocho equipos de acuerdo con su clasificación en la fase regular y disputan unas eliminatorias al mejor de tres partidos (cinco en la final). Los primeros clasificados tienen ventaja de campo y los emparejamientos se hacen favoreciendo la clasificación previa, es decir el primero juega con el octavo, el segundo con el séptimo, el tercero con el sexto, y el cuarto con el quinto. El ganador de la final de estas eliminatorias es proclamado campeón de la Liga ACB. Los equipos clasificados en las dos últimas plazas al finalizar la fase regular descienden a la categoría inmediatamente inferior, denominada LEB Oro. Desde la creación de la misma, han participado setenta y cinco equipos y solo tres clubes han disputado todas las ediciones de la competición: el Real Madrid C.B, el Joventut Badalona, y el C.B. Estudiantes (ACB, 2019).

### 2.3. Palmarés de los equipos ACB

La comunidad autónoma que más participantes ha aportado en la historia de la liga es Cataluña con un total de veintiún equipos, seguida de la Comunidad de Madrid con once, el País Vasco con ocho y Andalucía con siete, siendo tradicionalmente las cuatro regiones españolas más dedicadas al deporte. A ellos hay que sumar la participación del Bàsquet Club Andorra, del colindante país soberano de Andorra (ACB, 2019).

De las veintisiete ediciones de la Liga Nacional de Baloncesto, el Real Madrid de Baloncesto salió vencedor en veintidós ocasiones siendo los otros vencedores el Fútbol Club Barcelona con tres títulos y el Club Juventud de Badalona con dos campeonatos.

Desde que la competición pasase a ser organizada por la Asociación de Clubs de Baloncesto bajo la denominación de Liga ACB, un total de siete equipos han resultado vencedores. El F.C. Barcelona en quince ocasiones, el Real Madrid en trece, el Saski Baskonia en tres, el Club Joventut en dos, Valencia Basket el Bàsquet Manresa y el Club Baloncesto Málaga en una, siendo los únicos campeones a lo largo de la historia de la primera división del baloncesto español (ACB, 2019) (tabla 4 y tabla 5).

Desde 1957 hasta la fecha se han disputado más de 11.000 partidos de liga (ACB, 2019).

España es el país Europeo que en este momento domina el continente y obtiene la mejor clasificación en el ranking de la FIBA, Federación Internacional de Baloncesto Amateur (FIBA, 2019).

*Tabla 4. Ranking de títulos nacionales de los equipos ACB hasta 2019 (ACB, 2019)*

Equipo	1 <sup>er</sup> clas.	2 <sup>o</sup> clas.	Años de los campeonatos
Real Madrid	35 (13)	12	1956-57, 1957-58, 1959-60, 1960-61, 1961-62, 1962-63, 1963-64, 1964-65, 1965-66, 1967-68, 1968-69, 1969-70, 1970-71, 1971-72, 1972-73, 1973-74, 1974-75, 1975-76, 1976-77, 1978-79, 1979-80, 1981-82, (1983-84, 1984-85, 1985-86, 1992-93, 1993-94, 1999-00, 2004-05, 2006-07, 2012-13, 2014-15, 2015-16, 2017-18; 2018-19)
F.C. Barcelona	18 (15)	21	1958-59, 1980-81, 1982-83, (1986-87, 1987-88, 1988-89, 1989-90, 1994-95, 1995-96, 1996-97, 1998-99, 2000-01, 2002-03, 2003-04, 2008-09, 2010-11, 2011-12, 2013-14)
Joventut Badalona	4 (2)	10	1966-67, 1977-78, (1990-91, 1991-92)
Saski Baskonia	3 (3)	5	(2001-02, 2007-08, 2009-10)
Unicaja Málaga	1 (1)	2	(2005-06)
Valencia	1 (1)	—	(2016-17)
Bàsquet Manresa	1 (1)	—	(1997-98)

Se expresa entre paréntesis los campeonatos de la Liga ACB

Tabla 5. Historial más significativo de los equipos participantes en la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019)

<b>C.B. Estudiantes</b>	<b>Bàsquet Manresa</b>	<b>Baloncesto Fuenlabrada</b>	<b>Bilbao Basket</b>	<b>C.B.C. Valladolid</b>
Fundación:1948 Temp. en ACB: 28 Copas: 3 Copas en ACB: 2	Fundación:1931 Temp. en ACB: 24 Títulos de Liga: 2 En ACB: 1 Copas: 1 Copas en ACB: 1	Fundación:1983 Temp. en ACB: 13 Títulos de Liga: 1 En ACB: 0 Copas: 2 Copas en ACB: 0	Fundación:2000 Temp. en ACB: 7 Títulos de Liga: 2 En ACB: 0 Copas: 1 Copas en ACB: 0	Fundación:1976 Temp. en ACB: 27 Títulos de Liga: 2 En ACB: 0 Copas: 0 Copas en ACB: 0
<b>Basket Zaragoza 2002</b>	<b>Saski Baskonia</b>	<b>C.B. Sevilla</b>	<b>C.B. Granada</b>	<b>Joventut Badalona</b>
Fundación:2002 Temp. en ACB: 10 Títulos de Liga: 2 En ACB: 0 Copas: 1 Copas en ACB: 0	Fundación:1959 Temp. en ACB: 28 Títulos de Liga: 3 En ACB: 3 Copas: 8 Copas en ACB: 6 Supercopas: 4 Otros títulos: 1 Recopa de Europa	Fundación:1987 Temp. en ACB: 22 Títulos de Liga: 1 En ACB: 0 Copas: 1 Copas en ACB: 0	Fundación:1994 Temp. en ACB: 12 Títulos de Liga: 1 En ACB: 0 Copas: 2 Copas en ACB: 0	Fundación:1930 Temp. en ACB: 28 Títulos de Liga: 4 En ACB: 2 Copas: 11 Copas en ACB: 2 Otros títulos: 1 Euroliga 2 Copa Korac 1 FIBA Eurocopa 1 ULEB Cup
<b>C.B. Gran Canaria</b>	<b>San Sebastián Gipuzkoa B.C.</b>	<b>Bàsquet Menorca</b>	<b>C.B. Lucentum Alicante</b>	<b>Valencia Basket</b>
Fundación:1963 Temp. en ACB: 20 Títulos de Liga: 3 En ACB: 0 Copas: 0 Copas en ACB: 0	Fundación:2001 Temp. en ACB: 11 Títulos de Liga: 1 En ACB: 0 Copas: 0 Copas en ACB: 0	Fundación:1950 Temp. en ACB: 5	Fundación:1994 Temp. en ACB: 9 Títulos de Liga: 0 En ACB: 0 Copas: 2 Copas en ACB: 0	Fundación:1986 Temp. ACB: 22 Títulos de Liga: 1 En ACB: 1 Copas: 1 Copas en ACB: 1 Supercopas: 1 Otros títulos: 4 Eurocup
<b>Real Madrid</b>	<b>F.C. Barcelona</b>	<b>Unicaja Málaga</b>		
Fundación:1931 Temp. en ACB: 28 Títulos de Liga: 35 En ACB: 13 Copas: 27 Copas en ACB: 9 Otros títulos: 10 Euroleague 4 Mundial de clubes FIBA 4 Supercopa de Europa 1 Copa Korac 1 Copa Latina	Fundación:1899 Temp. en ACB: 28 Títulos de Liga: 18 En ACB: 15 Copas: 25 Copas en ACB: 12 Supercopas: 4 Otros títulos: 2 Euroleague 2 Recopa de Europa 2 Copa Korac 1 Intercontinental FIBA 1 Supercopa de Europa	Fundación:1977 Temp. en ACB: 26 Títulos de Liga: 1 En ACB: 1 Copas: 1 Copas en ACB: 1 Otros títulos: 1 Copa Korac 1 Eurocup		

## 2.4. La táctica en baloncesto

Los primeros partidos organizados por Naismith reflejaban un nulo nivel técnico individual, táctico de equipo y desarrollo lógico del juego, sirviendo básicamente para ir buscando la identidad de este nuevo deporte que estaba apareciendo (Befrán y Comí, 1993).

Con el perfeccionamiento natural del baloncesto empieza también la aparición de las estrategias de conjunto creadas por los entrenadores. Como refieren Befrán y Comí (1993), antes el líder era el capitán del equipo, e incluso así estaba estipulado en el reglamento. La aparición de la profesionalización propició que los entrenadores buscasen nuevas tácticas con el fin de ganar el máximo número de partidos.

Inicialmente la táctica defensiva superó la táctica ofensiva (1914-1945) y el entrenador norte americano Anderson popularizó la defensa en zona. Debido a la deficiente técnica de los tiros de lejos la defensa zonal triunfó y los entrenadores empezaron a trabajar la técnica individual ofensiva para intentar combatir dicha desigualdad.

Las competiciones olímpicas representaron la experimentación de nuevos sistemas tácticos ofensivos y defensivos, lo que proporcionó la rápida evolución del baloncesto.

Befrán y Comí (1993) explican que entre los Juegos Olímpicos de Berlín (1936) y los de Londres (1948) se utilizaron sistemas tácticos ofensivos que fueron anulando progresivamente las defensas en zona, mejorando el ataque técnica y tácticamente. Surgen los cambios de ritmo y dirección, las fintas de recepción, así como los bloqueos directos y sus continuaciones, tema central de esta tesis. El ataque empieza a superar a la defensa (1946-1959).

Con el desarrollo del tiro, la finta de tiro con penetración y el contraataque se obliga a mejorar los recursos defensivos contra el *dribbling* y también aparece la presión defensiva. El juego va ganando en velocidad y dinamismo y se desarrolla la calidad atlética de los jugadores.

Entre 1960 y 1976 las defensas vuelven a ser más agresivas y en los Juegos Olímpicos de Roma (1960) y los de Tokio (1964), los entrenadores acentúan el interés de conseguir un juego ataque-defensa más equilibrado desarrollando los fundamentos defensivos como la posición básica defensiva, la posición en semi-intercepción (*over-play*), los deslizamientos defensivos, el rebote y tácticamente aparecen las defensas mixtas (hombre y zona) y la zona *press* (Befrán y Comí, 1993).

El equilibrio entre ataque y defensa (1977- actualidad) vuelve nuevamente ya que el desarrollo defensivo de la etapa anterior motivó la remodelación ofensiva. A partir de 1977 se estructura el juego continuo (*non-stop game*), dando contenido táctico a todas las fases de juego: defensa, contraataque, transición ofensiva, ataque y repliegue defensivo.

Al implantar un reglamento que incentiva un creciente ritmo de juego y añadiendo algunas referencias del baloncesto de hoy, como la línea de tres puntos, se sigue buscando el deporte espectáculo que hoy tenemos.

La temporada 2010-2011, analizada en este estudio, también marca un antes y un después del baloncesto moderno actual, cambiando el reglamento y líneas de la cancha que posteriormente comentaremos con más detalle.

Sin embargo, el factor que aumenta la probabilidad de que un equipo obtenga ventaja sobre el adversario está en la capacidad de la misma en actuar colectivamente y no en los cambios reglamentarios ni en la confección de distintas filosofías de juego (Cannon-Bowers y Bowers, 2006; Lamas, Barrera, Otranto y Ugrinowitsch, 2014). La coordinación de las acciones ofensivas y defensivas permite a los jugadores aumentar la estabilidad del ambiente y anticiparse a determinadas situaciones de juego, generando mayor inestabilidad al equipo adversario (Cannon-Bowers y Bowers, 2006). De esta forma, existen dos conceptos que son de fundamental importancia para comprender la coordinación entre las acciones de los jugadores y su influencia en las relaciones de cooperación y oposición que se establecen a lo largo del partido, siendo ellos la estrategia y la táctica, respectivamente. La estrategia se refiere al conjunto de especificaciones que dan soporte a las acciones de los equipos (Gréhaigne y Godbout, 1995; Riera, 1995), permitiendo a los jugadores actuar de

manera coordinada durante las fases de ataque y defensa. La táctica surge como consecuencia del enfrentamiento y se refiere a las adaptaciones realizadas por los jugadores en reacción a los comportamientos del adversario (Gréhaigne y Godbout, 1995; Riera, 1995).

#### 2.4.1. Sistemas tácticos ofensivos en baloncesto

Para comprender la táctica es necesario entender las conductas y comportamientos de los intervinientes ofensivos. De acuerdo con la propuesta de Costoya (2002), hemos enriquecido su aportación para definir con rigor el puesto específico de base (tabla 6), alero (tabla 7) y pívot (tabla 8). De la tabla 6 a la tabla 8 se incorporan, mediante texto subrayado, las propuestas de modificación de las aportaciones de Costoya (2002).



Tabla 6. Conductas motrices asociadas y comportamientos motores específicos del base en el ataque

Conductas motrices asociadas	Comportamientos motores específicos
Recibir el balón en campo propio (después de canasta o rebote)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finta de recepción</li> <li>- <u>Aprovechar bloqueo</u></li> <li>- Desmarque para recibir</li> <li>- Recibir mano a mano</li> <li>- Salida explosiva con bote</li> </ul>
Subir el balón a campo contrario en transición contraataque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de balón</li> <li>- Progresión rápida con bote</li> <li>- Drible / regate de contrarios</li> <li>- Pase en carrera</li> <li>- Entrada a canasta con / sin oposición</li> <li>- Tiro tras carrera</li> </ul>
Subir el balón a campo contrario en transición ofensiva lenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de balón</li> <li>- Pase largo</li> <li>- Pase corto</li> <li>- Ordenar combinaciones tácticas o sistemas de juego</li> <li>- <u>Utilización del bloqueo directo para progresión en el campo</u></li> </ul>
Organizar el juego en ataque posicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de la acción de juego tras situación transicional</li> <li>- Colocación inicial de sistema de juego</li> <li>- Comenzar el desarrollo de la táctica colectiva</li> <li>- Primer pase</li> <li>- <u>Primer bloqueo</u></li> </ul>
Juego sin balón en ataque posicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortes específicos</li> <li>- Bloqueos específicos</li> <li>- Búsqueda de posiciones para recibir</li> <li>- Gestemas de mando</li> </ul>
Juego con balón en ataque posicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pases fuera dentro</li> <li>- Tiro lejano (+ de 5.5m)</li> <li>- Penetración y doblar pase</li> <li>- Gestemas de mando</li> <li>- Manejo de balón</li> <li>- <u>Bloqueo directo</u></li> </ul>

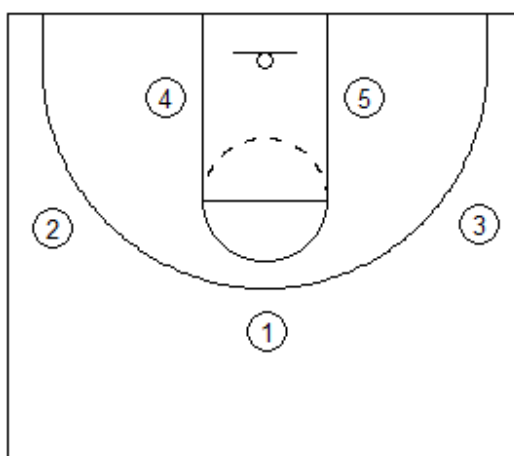
Tabla 7. Conductas motrices asociadas y comportamientos motores específicos del alero en el ataque

Conductas motrices asociadas	Comportamientos motores específicos
Subir a campo de ataque en transición contraataque delante del balón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correr sin balón por la banda</li> <li>- <u>Crear líneas de pase</u></li> <li>- Recibir en carrera + bote</li> <li>- Recibir en carrera + tiro</li> <li>- Recibir en carrera + entrada con / sin oposición</li> <li>- Cortarse bajo el aro con el alero de la otra calle</li> </ul>
Recibir el balón en campo de ataque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finta de recepción en campo de ataque para recibir fuera de la línea de triple</li> <li>- Aprovechar bloqueo indirecto en campo de ataque</li> <li>- Recibir mano a mano en campo de ataque fuera de la línea de triple</li> </ul>
Juego sin balón en ataque posicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortar desde posiciones laterales</li> <li>- Cortar por línea de fondo</li> <li>- Bloqueo indirecto / ciego al pivot</li> <li>- <u>Bloqueo directo al base / escolta</u></li> <li>- Realizar aclarado</li> <li>- <u>Ayuda ofensiva tras bloqueo directo jugado por el base</u></li> <li>- <u>Recepción del balón tras bloqueo directo jugado por el base</u></li> </ul>
Juego con balón en ataque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penetración desde posición de parado fuera de la línea de triple</li> <li>- Lanzamiento de larga distancia (más de 6.75m)</li> <li>- Penetración + tiro de distancias cortas o medias</li> <li>- Tiro de distancias cortas o medias tras movimientos para recibir</li> <li>- <u>Aprovechar bloqueo directo para tirar, penetrar o jugar dos contra dos (2x2) con el pivot</u></li> <li>- Pases fuera-dentro</li> <li>- Pases en circulación exterior</li> </ul>

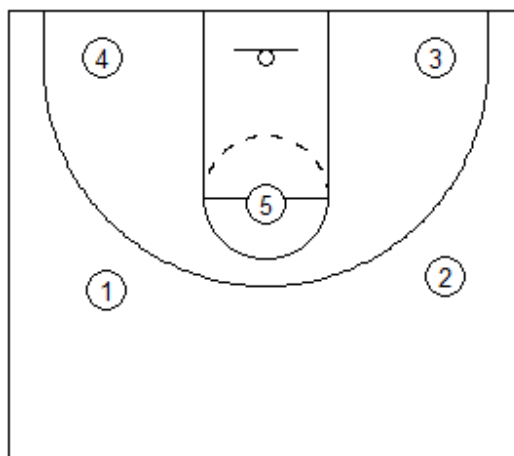
Tabla 8. Conductas motrices asociadas y comportamientos motores específicos del pívot en el ataque

Conductas motrices asociadas	Comportamientos motores específicos
Poner el balón en juego tras canasta o infracción ofensiva contraria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coger el balón tras la interrupción</li> <li>- Finta de pase + pase picado o bombeado (si hay presión)</li> <li>- Pase de pecho (sin presión)</li> <li>- Pase de béisbol (contraataque con palomero)</li> </ul>
<u>Apoyo al jugador que sube el balón a campo de ataque</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Bloqueos directos</u></li> <li>- Poste repetidor en medio campo</li> <li>- Correr tras el balón entre canasta y canasta (calle central)</li> <li>- Cortar por el centro pidiendo el balón hacia canasta</li> <li>- Recibir en carrera por el centro</li> <li>- Finalizar en carrera por el centro</li> </ul>
<u>Apoyo al jugador que sube el balón a campo de ataque en transición contraataque</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Crear líneas de pase</u></li> <li>- <u>Progresión rápida cortando hacia canasta contraria para recepción de pase bombeado</u></li> <li>- <u>Bloqueo directo al jugador con balón y corte rápido hacia la canasta</u></li> </ul>
Subir a campo contrario sin presión al jugador que sube el balón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Iniciar el desarrollo de la táctica colectiva</u></li> <li>- <u>Ganar su posición en el espacio</u></li> <li>- <u>Crear líneas de pase</u></li> </ul>
Recibir el balón en campo de ataque próximo a canasta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ganar la posición de espaldas a canasta</li> <li>- Aprovechar bloqueo ciego desde el lado fuerte</li> <li>- Cortar hacia el lado fuerte para recibir</li> <li>- <u>Continuaciones tras bloqueo directo realizado hacia canasta para recibir (roll)</u></li> </ul>
Recibir el balón en campo de ataque lejos de la canasta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Ganar la posición de frente a canasta para tirar o penetrar</u></li> <li>- <u>Aprovechar bloqueo ciego desde el lado débil</u></li> <li>- <u>Cortar hacia el lado fuerte para recibir</u></li> <li>- <u>Continuaciones tras bloqueo directo realizado hacia fuera para recibir (pop)</u></li> </ul>
Juego sin balón en ataque posicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Bloqueo directo al base o al alero para jugar 2x2</u></li> <li>- <u>Continuaciones tras bloqueo directo (roll, pop, repick)</u></li> <li>- Bloqueo indirecto al jugador que corta</li> <li>- Bloqueo ciego al pívot del lado débil</li> <li>- Cortes lado débil-lado fuerte</li> <li>- Continuaciones hacia canasta</li> </ul>
Juego con balón en ataque posicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Juego 1 x 1 de espaldas a canasta en espacio próximo a canasta</li> <li>- Pases dentro fuera en 2x2 con el alero</li> <li>- Pases dentro con el otro pívot</li> <li>- Tiro tras conductas para recibir el balón en campo de ataque próximo a canasta</li> <li>- Tiro tras juego de espaldas en uno contra uno (1x1)</li> <li>- Distribución del juego (pase del lado fuerte al lado débil desde 6.75m)</li> </ul>

Hay tantas tácticas de ataque como pueda dar de sí la imaginación de un entrenador. Cualquier secuencia de movimientos, bloqueos, fintas, pases, cortes, quiebros, etc. que faciliten un tiro cómodo es válida. Sin embargo, por lo general, casi todas las tácticas suelen basarse en dos situaciones iniciales, que son jugar con poste alto, y jugar con poste bajo (Palomo y Martín–Mateos, 2007; Perkins, 2010) (figura 1 y figura 2).



*Figura 1. Formaciones iniciales de ataque: comienzo del ataque al poste bajo*



*Figura 2. Formaciones iniciales de ataque: comienzo del ataque al poste alto*

El baloncesto es un deporte en constante desarrollo y existen cada vez jugadores más rápidos, atléticos, altos y con un dominio técnico superior. Así, la forma táctica del ataque también empieza a variar y los jugadores dichos grandes se abren para tirar o ya tienen la capacidad de bote necesaria para jugar por el perímetro (cerca de la línea 6.75m). También por eso el bloqueo directo ganó más protagonismo porque el jugador con balón y los pivots interaccionan más, pero muchas veces se cruzan y crean jugadas entre ellos.

#### 2.4.2. Sistemas tácticos defensivos en baloncesto

El nivel e intensidad del oponente en la competición es una variable contextual que ha sido objeto de estudio en investigaciones recientes. En los últimos años, el análisis de esta variable se ha intensificado sobre todo en estudios de baloncesto (Moreno et al., 2013; Sampaio et al., 2010, 2013) y fútbol (Lago, 2009; Lago et al., 2010; Taylor, Mellalieu, James y Shearer, 2008) y porque se considera un factor determinante que puede influir sobre el comportamiento y el rendimiento de los jugadores durante la competición (Lago, 2010).

Habitualmente, el sistema de defensa se refiere a la posición inicial que el equipo defensor adopta en el momento del ataque rival (Santos, 1992).

La posición ideal del defensa con respecto a su par depende de muchos aspectos: si tiene o no el balón, las capacidades físicas de cada uno, el marcador y tiempo restante, las posiciones de los demás jugadores, etc. Por lo general un defensor suele colocarse entre su pareja y la canasta, a mayor o menor distancia de él según los factores comentados anteriormente.

En base de la propuesta de Jordane y Martin (1999) hemos completado la definición del puesto específico de defensor exterior (tabla 9) e interior (tabla 10). En la tabla 9 y la tabla 10 se incorporan, mediante texto subrayado, las propuestas de modificación de las aportaciones de Jordane y Martin (1999).

Tabla 9. Conductas motrices asociadas y comportamientos motores específicos del defensor exterior

Conductas motrices asociadas	Comportamientos motores específicos
Defender al jugador con balón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoptar la posición fundamental defensiva (actitud, apoyos, brazos...)</li> <li>- Defensa sobre el jugador con balón (antes, durante y después del <i>dribbling</i>)</li> <li>- Dominio de las conductas motrices de juego defensivo en 1x1</li> <li>- <u>Dificultar la lectura de juego del rival</u></li> <li>- <u>Lectura inmediata de los movimientos característicos del jugador con balón</u></li> <li>- Identificar las elecciones defensivas más acertadas para oponerse al juego adversario</li> <li>- Realizar estas elecciones y modificarlas si necesario</li> <li>- Coordinar las posiciones y los desplazamientos defensivos (sistemas defensivos individuales, de zonas, alternados o combinados)</li> <li>- <u>Cerrar la penetración</u></li> <li>- <u>Cortar las líneas de pase</u></li> <li>- Ofrecer al jugador con balón el bote con la mano débil</li> <li>- <u>Puntear el tiro</u></li> <li>- <u>Cerrar rebote tras tiro</u></li> <li>- <u>Avisar a los demás compañeros de la acción de tiro para cerrar rebote</u></li> <li>- <u>Atento al posible bloqueo directo</u></li> </ul>
Defender al jugador sin balón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoptar la posición fundamental defensiva (actitud, apoyos, brazos...)</li> <li>- Dominio de las conductas motrices de juego defensivo sin balón</li> <li>- <u>Ubicarse en campo (lado del balón o fuerte y lado opuesto o lado débil)</u></li> <li>- <u>Cerrar líneas de pase (primera / segunda línea)</u></li> <li>- No permitir puerta atrás</li> <li>- <u>Proporcionar ayudas defensivas / cambios defensivos</u></li> <li>- Lectura inmediata de los movimientos característicos del jugador sin balón</li> <li>- Coordinar las posiciones y los desplazamientos defensivos (sistemas defensivos individuales, de zonas, alternados o combinados)</li> <li>- <u>Cerrar rebote tras tiro</u></li> <li>- <u>Atento al posible bloqueo directo (realizado)</u></li> <li>- <u>Atento al posible bloqueo indirecto (realizado / recibido)</u></li> <li>- <u>Comunicación con los demás jugadores del equipo</u></li> </ul>

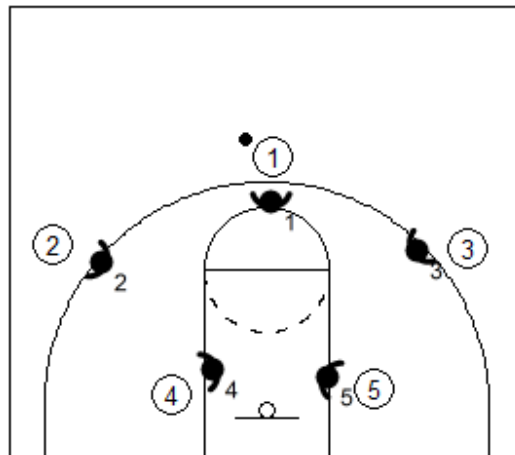
Tabla 10. Conductas motrices asociadas y comportamientos motores específicos del defensor interior

Conductas motrices asociadas	Comportamientos motores específicos
Defender al jugador con balón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoptar la posición fundamental defensiva (actitud, apoyos, brazos...)</li> <li>- Ganar la posición defensiva (3/4; por delante; por detrás)</li> <li>- Defensa sobre el jugador con balón (antes, durante y después del <i>dribbling</i>)</li> <li>- Dominio de las conductas motrices de juego defensivo en 1x1 en poste alto y poste bajo</li> <li>- <u>Dificultar la lectura de juego del rival</u></li> <li>- <u>Lectura inmediata de los movimientos característicos del jugador con balón</u></li> <li>- Identificar las elecciones defensivas más acertadas para oponerse al juego adversario.</li> <li>- Realizar estas elecciones y modificarlas si es necesario.</li> <li>- Coordinar las posiciones y los desplazamientos defensivos (sistemas defensivos individuales, de zonas, alternados o combinados)</li> <li>- <u>Cerrar la penetración</u></li> <li>- <u>Cortar las líneas de pase</u></li> <li>- Ofrecer al jugador con balón el bote con la mano débil</li> <li>- <u>Puntear el tiro</u></li> <li>- <u>Cerrar rebote tras tiro</u></li> <li>- <u>Avisar a los demás compañeros de la acción de tiro para cerrar rebote</u></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoptar la posición fundamental defensiva (actitud, apoyos, brazos...)</li> <li>- <u>Cerrar líneas de pase (primera / segunda línea)</u></li> <li>- Ganar la posición defensiva (3/4; por delante; por detrás)</li> <li>- <u>Proporcionar ayudas defensivas / cambios defensivos</u></li> <li>- Dominio de las conductas motrices de juego defensivo sin balón en poste alto y poste bajo</li> <li>- <u>Lectura inmediata de los movimientos característicos del jugador con balón</u></li> <li>- Coordinar las posiciones y los desplazamientos defensivos (sistemas defensivos individuales, de zonas, alternados o combinados)</li> <li>- <u>Cerrar rebote tras tiro</u></li> <li>- <u>Atento al posible bloqueo directo (realizado)</u></li> <li>- <u>Atento al posible bloqueo indirecto (realizado / recibido)</u></li> <li>- <u>Comunicación con los demás jugadores del equipo</u></li> </ul>

Al profundizar este tema observamos que las principales tácticas de defensa se clasifican fundamentalmente en dos tipos: individuales y en zona. Existen otras variantes defensivas que también las expondremos.

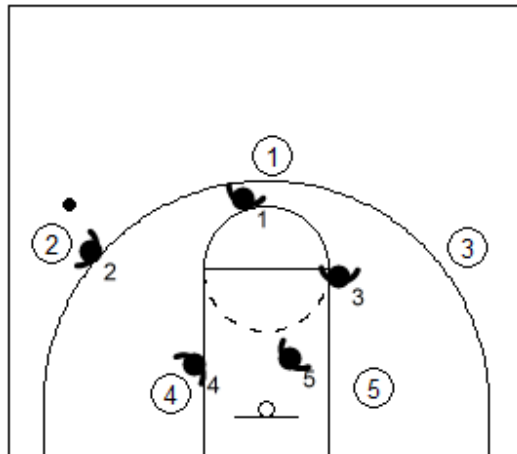
Defensa individual u hombre a hombre (HxH):

- Núcleo categorial: la defensa individual se basa en la marcación hombre a hombre, de tal forma que cada jugador defensivo corresponde a un jugador ofensivo y tienen la responsabilidad de defenderlo.
- Formación: defensa realizada en situación de uno contra uno, pudiendo ser normal (figura 3) o flotante (figura 4).



*Figura 3. Defensa individual normal*





*Figura 4. Defensa individual flotante*

Según Palomo y Martín–Mateos (2007) estas tácticas tienen la ventaja de que, si se hacen bien, suelen cansar mucho a los contrarios física y psicológicamente. Por el contrario, su punto débil es que un fallo puntual de la defensa (por un despiste o un bloqueo directo / indirecto) suele permitir una canasta fácil.

Defensa en zona:

- Núcleo categorial: esta categoría corresponde a la forma como un equipo dispone sus jugadores defensivamente, y esa disposición debe ser leída desde el centro del campo hacia la línea de fondo del campo defensivo. La defensa en zona es un sistema defensivo de carácter territorial, donde cada defensor es responsable de un sector del campo defensivo. Esta división no es estricta y los defensores se ayudan unos a otros según se muevan los atacantes.
- Formación: defensa donde los jugadores están distribuidos en alineación 2-1-2; 1-2-2; 2-3; 3-2; 1-3-1, entre otras menos usuales.

Para Palomo y Martín–Mateos (2007) las ventajas de este tipo de defensas es que el equipo defensor se cansa poco (lo que permite que ataque con más intensidad). Además (según la configuración que se realice) es habitual que hayan bastantes jugadores en las cercanías del aro, lo que facilita contrarrestar el juego interior del atacante y coger rebotes de tiros fallados.

Como punto débil hay que destacar que por lo general las defensas en zonas suelen dejar más libres a los atacantes que juegan alejados de la canasta. De modo que si el equipo contrario tiene buenos tiradores pueden conseguir canastas de tres puntos con cierta facilidad.

Conviene destacar que las defensas no individuales no están permitidas en la liga NBA.

Defensa combinada o mixta:

- Núcleo categorial: la defensa mixta es un sistema defensivo que combina los principios de la defensa individual y la zona, para realizar la acción defensiva.
- Formación: defensa realizada en situación de defensa match-up (figura 5), “*box and one*” (figura 6) o “*triangle and two*” (figura 7).

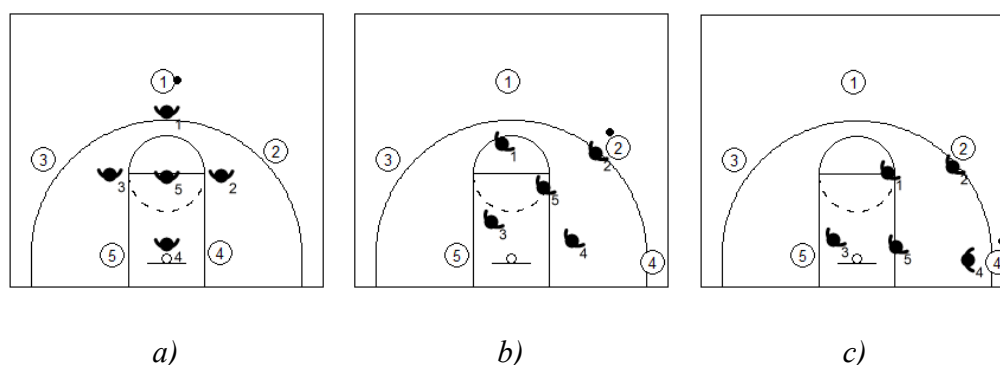


Figura 5. Defensa match-up

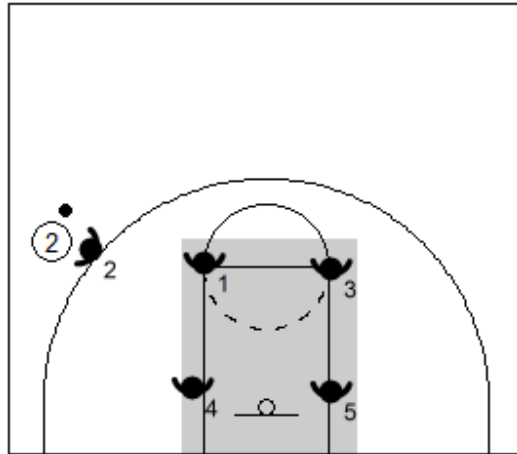


Figura 6. Defensa mixta "box one"

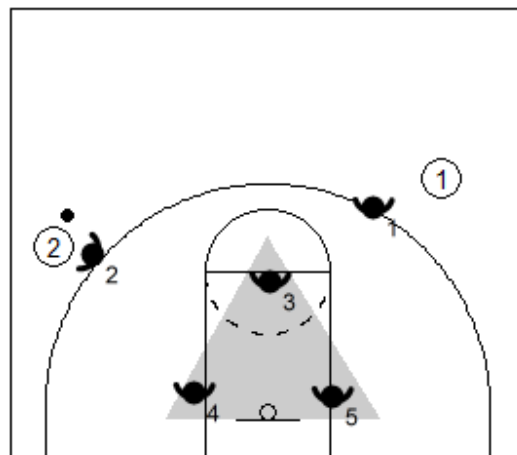
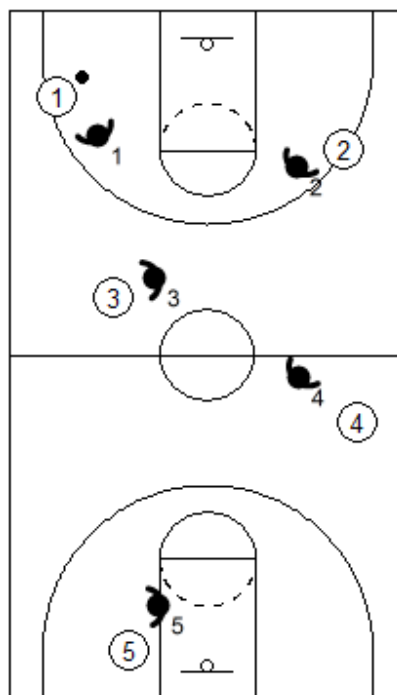


Figura 7. Defensa mixta "triangle and two"

Tal como refieren Palomo y Martín-Mateos (2007), se suelen usar cuando en el equipo atacante solo hay uno o dos jugadores que encestan con facilidad o son más peligrosos. Estos reciben defensa individual, para cansarles más y limitar su estilo de juego, mientras que los otros defensores hacen una defensa zonal más relajada cerca de la canasta sobre el resto del equipo, y están atentos a un fallo en el marcaje individual para echar una mano.

### Defensa presión individual:

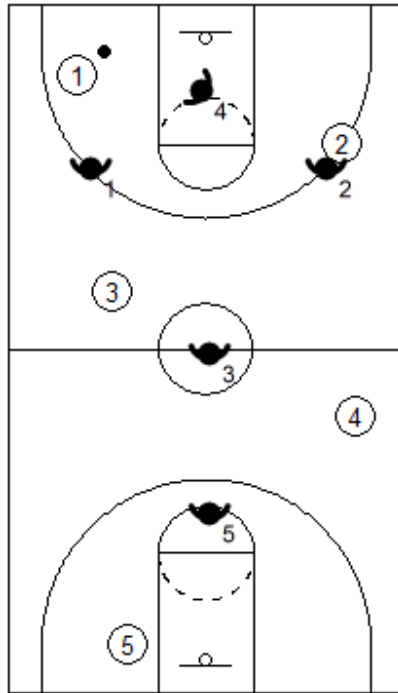
- Núcleo categorial: defensa individual que puede cubrir todo el campo o por cuartos. Esta organización tiene como meta controlar el ritmo de partido y recuperar la posesión del balón.
- Formación: defensa realizada en situaciones de uno contra uno (figura 8) y con la posibilidad de hacer trampas, dos contra uno, etc.



*Figura 8. Defensa presión individual*

### Defensa presión zona:

- Núcleo categorial: defensa que puede cubrir todo el campo,  $\frac{3}{4}$  do campo, medio campo o  $\frac{1}{2}$  campo. Esta organización tiene como objetivo controlar el ritmo de partido y recuperar la posesión del balón.
- Formación: defensa que son realizadas en alineación de 1-2-2; 2-1-2; 2-2-1; 1-3-1; 1-2-1-1 (figura 9).



*Figura 9. Defensa presión zona*

Equilibrio defensivo:

- Núcleo categorial: el equilibrio o balance defensivo corresponde a la organización defensiva de retorno para el campo defensivo justo cuando el ataque pierde la posesión del balón.
- Formación: el balance defensivo se realiza con un jugador, con dos jugadores, o con todos los jugadores volviendo para la defensa, sin permitir que el equipo rival realice contraataque (figura 10).

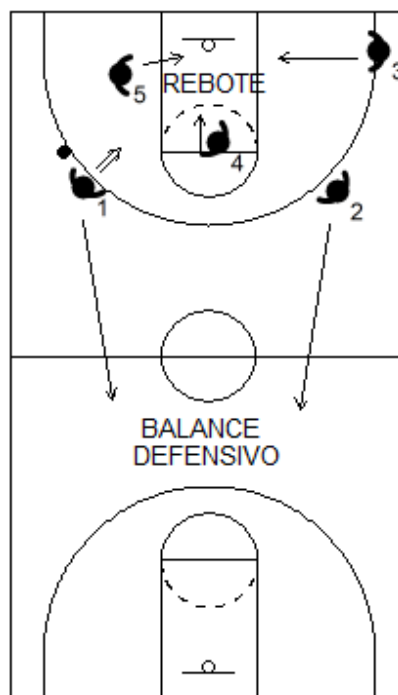


Figura 10. Equilibrio defensivo

Manzano, Lorenzo y Pachecho (2005) argumentan que estas alternativas defensivas realizadas en todo el campo se suelen utilizar en situaciones en que la desventaja en el marcador del que las utiliza es considerable teniendo en cuenta el tiempo restante y se tiende a arriesgar, o también en momentos especiales del partido como por ejemplo tras la realización de un tiro libre.

## 2.5. El bloqueo directo en baloncesto

### 2.5.1. Definición del bloqueo directo

Para generar desequilibrio defensivo se debe utilizar el procedimiento de obstaculizar la trayectoria de los defensores (Vélez y López, 2010) (figura 11). La forma más eficaz de dificultar la acción defensiva será crearle a la defensa un desequilibrio de manera directa, es decir, provocarle problemas al oponente del jugador que tenga el balón, ya sea de manera individual a partir del uno contra uno (1x1), o de manera colectiva, con bloqueos directos (si ya tiene el balón). También se puede buscar desequilibrar a los oponentes de los atacantes sin balón, para que cuando reciban ya posean una ventaja.



Figura 11. Principios correspondientes a dificultar la acción defensiva para obtener ventaja espacial (Vélez y López, 2010)

Desde la perspectiva individual, el uno contra uno reproduce la acción más utilizada para provocar esta desorganización de la defensa; pero desde la perspectiva colectiva, varios autores afirman que el bloqueo directo es la acción de cooperación más común entre dos jugadores en baloncesto (Cárdenas, López, Sánchez y Pintor, 1999; Vaquera, García-Tormo, Gómez Ruano y Morante, 2016). El uno contra uno del jugador con balón es la acción donde el atacante,

mediante variadas estrategias individuales, trata de desmarcarse de su defensor con el objetivo de poder crear situaciones de peligro o realizar un lanzamiento en condiciones óptimas. La defensa, habitualmente, intenta impedir este desajuste tanto de manera individual (jugador que defiende al jugador con balón) como de manera colectiva (mediante ayudas defensivas) (Muñoz, Serna, Daza y Hílano, 2015).

En el mismo bloqueo directo se encuentran acciones de uno contra uno, y según Jiménez (2010) el jugador con balón debe analizar qué compañeros están situados en mejores condiciones para pasarles el balón de acuerdo con las reacciones del equipo sin balón. Para ello, se pueden encontrar dos tipos de uno contra uno: exterior e interior. El uno contra uno exterior es aquel realizado por un jugador en una posición exterior, o sea, fuera de la línea de 6.75m, habitualmente con una orientación de cara a la canasta (Arias, Argudo y Alonso, 2008) siendo también el jugador atacante que será el favorecido por un bloqueo directo. El uno contra uno interior es aquel realizado por un jugador en una posición interior (próxima a la canasta), pudiendo efectuarse con una orientación de cara o de espaldas a la canasta (Cárdenas et al., 1999) que normalmente son los jugadores de mayor envergadura y que aprovechan las acciones posteriores al *pick and roll / pop*. De este modo, los procedimientos colectivos para obtener ventajas se encuentran los bloqueos. Pueden definirse como grupos pequeños de relaciones con las cuales se pretende solventar situaciones de juego (Pascual, 2010) y que consisten en una obstaculización del desplazamiento de un jugador defensor al colocarse un jugador atacante en su trayectoria o posible trayectoria (Galindo, 2010).

El *pick and roll* es una de las acciones tácticas colectivas más utilizadas por los equipos en la fase ofensiva durante los partidos y que ha explotado en los últimos años, convirtiéndose en el elemento más importante en la estrategia de muchos entrenadores (Ionescu, 2015). Esta acción adquiere relevancia en cada posesión de balón (Huciński y Tymański, 2006) y, en situaciones de final de partido, el *pick and roll* se impone como la acción más utilizada para buscar la mejor situación de finalización (Zamora, Hidalgo, Cárdenas y Ocaña, 2007). Por ello existe un gran interés entre el colectivo de entrenadores, demostrado por el gran número de publicaciones técnicas que se refieren a esta acción ofensiva (Coello, 2005; Filipovski, 2005; Nunes e Iglesias, 2010b; Refoyo, Dominguez,



Sampedro y del Campo, 2009; Scariolo, 2015; Alves, 2010). Los entrenadores utilizan los medios básicos tácticos ofensivos para optimizar las acciones de los jugadores más eficaces en el tiro y los momentos y zonas más favorables del lanzamiento (Gómez, Lorenzo, Ibañez y Sampaio, 2013). El espacio más habitual para la realización del bloqueo directo es la zona central del campo y los jugadores exteriores los más beneficiados del *pick and roll* (Muñoz et al., 2015; Nunes et al., 2016).

El bloqueo directo en baloncesto se define como “una situación ofensiva que trata de facilitar el movimiento del ataque. Esta acción trata de buscar ventajas al atacante con balón interponiendo otro atacante sin balón (bloqueador) y además intentando sacar provecho de la situación que realiza el que bloquea” (Coello, 2005, p.33). También se define como (Lamas, De Rose Jr., Santana, Rostaiser, Negretti y Ugrinowitsch, 2011) una acción ofensiva colectiva que comprende dos jugadores de ataque, uno de ellos con balón y otro sin balón. Este último intenta librar del defensor al jugador con balón mediante una obstrucción legal a su rival.

Esta combinación táctica se caracteriza por la interposición legal de un atacante sin balón en la trayectoria defensiva del defensor del atacante con balón. Esta acción implica normalmente contacto físico (Comas, 1991).

Tico (1994) entiende el bloqueo directo como una acción donde un compañero (bloqueador) realiza una pantalla sobre otro (bloqueado), éste con balón, de manera que pueda librarse de su marca defensiva con el objetivo de facilitar el movimiento del ataque buscando ventajas (anotar canasta o la continuación del ataque) en una situación ofensiva. Actualmente la mayoría de los sistemas de ataque utilizan los bloqueos directos para crear acciones ventajosas en situaciones de transición y juego posicional (Nunes e Iglesias, 2010b).

Según la Federación Española de Baloncesto (FEB, 2019), en más del 70% de las jugadas en el baloncesto profesional se realizan bloqueos directos.

Para Ratgeber (2004), es una de las jugadas más clásicas del baloncesto. En su correcta ejecución puede confundir a cualquier tipo de defensa, incluso teniendo conocimiento, por parte

de la defensa, de su realización. Sánchez (2009) refuerza la idea de que el bloqueo y su continuación es uno de los medios grupales más rico en cuanto al número de posibles soluciones que aporta a los jugadores.

Según Ociepka (2004) es una de las armas ofensivas más usadas en la NBA, siendo de las acciones más difíciles de parar. El bloqueo directo puede acarrear muchos problemas a los entrenadores del equipo contrario por la gran diversidad de opciones ofensivas aplicadas.

Ivanovic (2006) también afirma que el bloqueo directo es la opción táctica más utilizada en el ataque. Es difícil encontrar un ataque donde no se observe esta opción ofensiva. Años atrás esta acción era un recurso en los últimos segundos de las posesiones para conseguir alguna ventaja. Actualmente la mayoría de los sistemas ofensivos los utilizan también durante todo el ataque, e incluso en transiciones y contraataques.

El éxito o fracaso de una buena defensa vendrá determinado por la buena o mala defensa que se realice del bloqueo directo. En la actualidad sabemos que la mayoría de las acciones ventajosas (tiros, penetraciones, pases) son fruto del uso del bloqueo directo.

Coello (2005) corrobora la afirmación de Ivanovic indicando que las situaciones de bloqueo directo tuvieron una menor importancia en años anteriores, por su menor uso; pero en la actualidad se ha convertido en una acción clave dentro del ataque de los equipos, creciendo así su utilización.

Esta opción ofensiva proporcionará una gran ventaja al ataque, pero introducirá a muchos jugadores (mínimo cuatro) en un espacio reducido (Wissel, 2015), lo que conllevará una situación ideal para generar problemas a la defensa (siempre y cuando los defensores sean agresivos, decididos y estén dispuestos a recuperar el balón en la acción ofensiva).

Esta situación de 2 contra 2 genera incertidumbre sobre la tarea defensiva ya que provoca diversas alternativas en la continuación de la construcción del juego ofensivo (Remmert, 2003). Este autor definió un mapa de actuación ofensivo – defensivo ante el bloqueo directo, el cual presentaba todas las alternativas a realizar en este tipo de situaciones (figura 12).

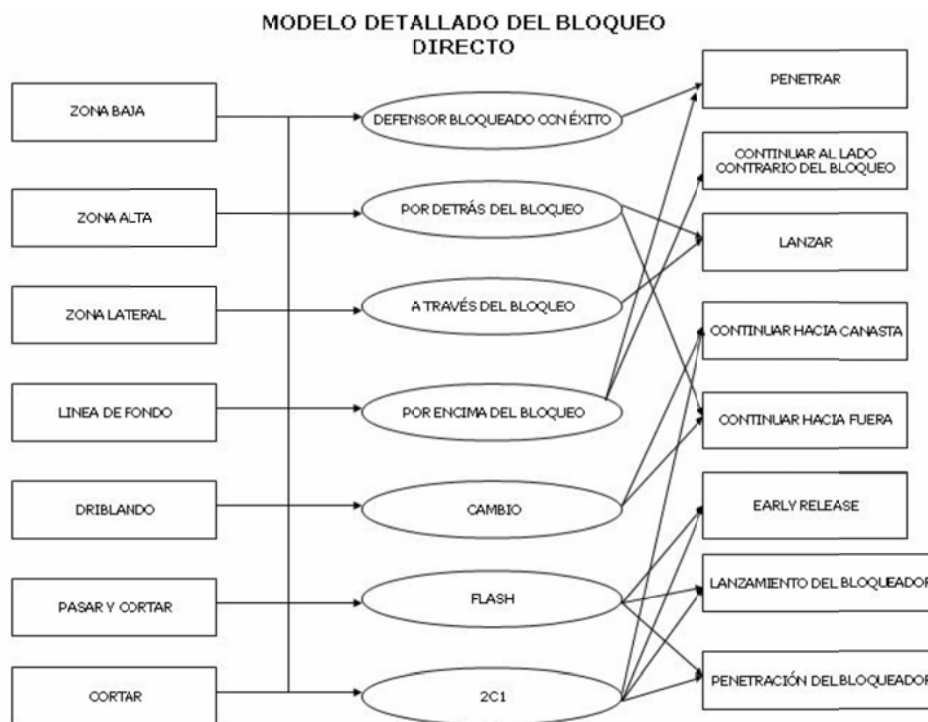


Figura 12. Acciones defensivas / ofensivas en situación de bloqueo directo (Remmert, 2003)

El baloncesto moderno se caracteriza por sucesivos cambios en el ritmo de juego. Según Barreto (1995), éste es un referencial de intensidad, expresado a través de las diferentes velocidades de transición (ofensiva o defensiva) que los equipos son capaces de utilizar para imponer su juego, o para condicionar al del adversario. En muchos casos, la aceleración del juego se consigue a través de la realización de un bloqueo directo, en tanto que la desaceleración del juego se consigue si la defensa tiene capacidad de impedir sus consecuencias. Ya sea uno u otro de estos efectos, o sea, cambiar el ritmo de juego acelerándolo o desacelerándolo, dependen en gran parte de la intervención y participación del equipo que defiende en las acciones que el bloqueo directo pueda crear. Parece evidente que los equipos que tienen una cultura defensiva más desarrollada son capaces de controlar mejor el ritmo de juego atacante, imponiéndose en las diversas circunstancias y forzando al oponente sobre los aspectos específicos que más les concierne.

Finalmente, y para una definición más detallada, Palomo y Martín–Mateos (2007), mencionan que un bloqueo es “un choque entre dos jugadores de distinto equipo que se provoca para que un atacante tenga más libertad. Es importante que el jugador atacante que choque esté quieto mientras se produce el contacto, pues en otro caso se le señalará falta personal” (p.42).

Según este autor, los pasos para realizar un bloqueo son los siguientes:

- Preparación: un primer atacante se queda quieto mientras otro compañero se acerca a él.
- Realización: el segundo atacante hace un movimiento rápido y pasa rozando al compañero (de modo que este moleste lo máximo posible a su defensor).
- Acción del atacante: una vez ha pasado el atacante tiene un amplio abanico de posibilidades. Si tiene el balón puede tirar a canasta, acercarse a ella, pasar a un compañero, etc. En caso de que no lo tenga suele prepararse para recibir un posible pase.
- Reacción del defensor: la reacción del defensor es muy importante. Entre otras acciones puede intentar seguir a su pareja (aunque a cierta distancia), puede ordenar al jugador que bloquea, etc.

### 2.5.2. Entrenamiento del bloqueo directo

Enseñar a los jugadores a tomar decisiones correctas en el juego es una tarea de gran complejidad. Cada día, en una instalación deportiva el entrenador busca la perfección, la perfección técnica y táctica, la exploración al máximo del reglamento permitido, horas de *scouting* intentando descubrir las debilidades del rival, pero la comprensión del juego no solo es necesaria, sino imprescindible para rendir en baloncesto; el juego exige comprender cuándo y dónde utilizar la técnica, además de dominarla. Sin embargo, también debemos tener en cuenta que al menos un cierto nivel de dominio de las destrezas motoras es

necesario para llevar a cabo comportamientos tácticos y estratégicos en el juego (Turner y Martinek, 1999).

El entrenamiento es una pieza fundamental para desarrollar esas habilidades individuales y preparar el equipo para los desafíos. ¿Pero que es un buen entreno? Las competencias más significativas se pueden agrupar en torno a cinco ideas defendidas por Iglesias, Cárdenas y Alarcón (2007), basado en Delgado (1990) y Piéron (1999):

- La información que el entrenador transmite al inicio de la sesión de entrenamiento, y al modificar una misma situación de juego bajo nuevas consignas, o iniciar una nueva (información inicial).
- La información que el entrenador suministra durante el desarrollo de las tareas propuestas (*feedback*).
- La rentabilidad del tiempo durante el proceso del entrenamiento (tiempo de práctica).
- La actuación eficaz desde el punto de vista organizativo, incluyendo materiales y agrupaciones de jugadores (eficacia organizativa).
- Promover un clima de relaciones positivas entre el entrenador y los jugadores, y de los jugadores entre sí (clima social).

Resulta de gran interés, y así lo han demostrado estudios de investigación centrados en analizar la conducta docente del entrenador, que éste planifique su intervención en la pista y, posteriormente, reflexione sobre ella de cara a futuras actuaciones (Iglesias, Cárdenas y Alarcón, 2007).

Siendo esta tesis basada en el deporte colectivo de baloncesto, más precisamente en el bloqueo directo, nos será útil entender cuáles son las referencias generales que el entrenamiento de esta acción técnico-táctica debería cumplir para alcanzar buenos niveles de calidad y así poder ayudarnos a buscar los datos verdaderamente importantes para los entrenadores e investigadores.

Hemos desarrollado nuestra propuesta de tareas de enseñanza-aprendizaje del bloqueo directo teniendo como base de investigación el estudio de Iglesias, Cárdenas y Alarcón (2007):

1. Deben estar adaptadas a las características de los jugadores del equipo y a los que van dirigidas (rival).
2. Deben ser pensadas las acciones antes-durante-después del bloqueo directo
3. Deben promover la consecución de los objetivos propuestos.
4. Deben garantizar un índice de participación individual y colectivo elevado.
5. Deben integrar el mayor número de contenidos técnicos posibles.
6. Deben asegurar una implicación cognitiva del jugador durante la práctica del bloqueo directo.
7. Deben permitir la libre exploración y la resolución personal de las situaciones de juego que se generen.
8. Deben garantizar la transferencia de los aprendizajes del entreno al partido.
9. Deben aprovechar al máximo los recursos humanos (número de jugadores en cada acción de bloqueo directo realizado).
10. Deben ser creados ejercicios de bloqueo directo que provoque incertidumbre en la defensa.
11. Deben permitir entrenar la toma de decisiones si el bloqueo directo se realiza de otra forma.
12. Deben ayudar a crear automatismos defensivos para minimizar las opciones de éxito del ataque.
13. Deben ayudar a crear automatismos ofensivos para buscar una segunda opción si la primera no es factible de ejecutar.

### 2.5.3. Ataque con bloqueo directo

El análisis del rendimiento deportivo de un equipo profesional es importante para optimizar el entrenamiento ya que posibilita el desarrollo de conceptos de entreno y estrategias para incrementar su eficacia (Jäger y Schöllhorn, 2007). En el baloncesto moderno estas acciones técnico-tácticas son entrenadas a diario para que conduzcan a la creación de situaciones que permitan realizar con éxito un tiro a la canasta.

Asociado a estas acciones está la noción de ventaja momentánea, el espacio y tiempo del atacante relativamente al defensor. El análisis de juego de un equipo de baloncesto en su proceso ofensivo posibilita la búsqueda sistemática del reconocimiento o creación de situaciones de ventaja.

Según la perspectiva de Scariolo (2005), saber identificar y aprovechar una situación de ventaja en un emparejamiento de uno contra uno, o conseguir crearla cuando esta no ocurre parece ser el objetivo constante del ataque.

Una clara percepción de una situación de ventaja revela la importancia para una correcta toma de decisión. Ésta debe ser rápida y eficaz debido al breve tiempo que se dispone (Sánchez y Pérez, 2006). El entreno sistematizado de las acciones técnico-tácticas ofensivas conduce a los jugadores a un conocimiento más perfecto del juego, capacitándoles para una mejor exploración, identificación y aprovechamiento de una situación de desequilibrio defensivo.

La creación de una situación de ventaja o superioridad ofensiva se realiza a través de la ejecución de cortes o bloqueos presentes en los procesos ofensivos de un equipo. La relevancia creada debe ser explorada rápidamente, de forma que proporcione las mejores condiciones de espacio en el campo, con la intención de lograr el momento óptimo de tiro posible (Scariolo, 2005). Sea directamente a partir de la ventaja creada, o forzando ayudas, rotaciones o cambios defensivos, rompiendo así su equilibrio.

El bloqueo directo tiene ganado protagonismo a lo largo de los tiempos, innovando y facilitando las estructuras ofensivas de los equipos de elite, ya que el reglamento ha mejorado para garantizar el espectáculo y los jugadores están cada vez más desarrollados técnicamente, lo que también favorece el *show*. Sin embargo, el *scouting* rival más elaborado y las estructuras defensivas más bien preparadas dificultan que el bloqueo directo obtenga el éxito absoluto.

A continuación, abordaremos varios aspectos ofensivos de esta acción técnico-táctica desde el punto de vista empírico.

La dificultad defensiva aumenta en la medida que se sumen las habilidades ofensivas de los participantes:

- Penetración-pase-tiro del hombre con balón.
- Continuaciones hacia el aro, si el bloqueador es eficaz bloqueando y continuando hacia el aro (*roll*).
- Continuaciones de cara al aro (*pop*), si el bloqueador puede tirar o incluso penetrar.

Coello (2005), además, nos proporciona otras nociones generales de cómo debemos realizar el bloqueo directo en función de los siguientes factores:

- Posición del balón.
- Cualidades del atacante.
- Cualidades del defensor.
- Categoría de la competición.

Para Ivanovic (2006), los principales aspectos a tener en cuenta son:

- Lugar donde se produce el bloqueo.
- Características de los jugadores que intervienen (jugador con balón / bloqueador).
- Posiciones que ocupan el resto de jugadores (exteriores, jugador alto cerca del aro).



Ratgeber (2004) considera el marcador como determinante a la hora de aplicar o no el bloqueo directo, ya que teniendo el marcador en contra debemos de utilizar opciones ofensivas más agresivas.

Kelly (1996) aborda el tema desde otra perspectiva, aplicando el bloqueo directo de acuerdo con el rival y de cómo queremos ganar ventaja:

- Desde una penetración.
- Desde un tiro en suspensión.
- Desde un pase y continuación.

Entonces, para este autor, las opciones ofensivas que se utilizan son en función de los oponentes, su tamaño, su inteligencia, su rapidez y su destreza.

#### 2.5.3.1. Táctica individual ofensiva del bloqueo directo

##### Jugador con balón

Según ENE (2010), el tipo de juego y táctica individual del jugador con balón debe contener los siguientes objetivos:

- Llevar a su defensor al bloqueo, para ello es muy importante conseguir mantener al defensor del balón muy atento para que no pueda dedicar mucha atención al bloqueo.
- No empezar el movimiento hasta que el bloqueo esté colocado.
- Como primera opción, el jugador con balón debe salir por el lado del bloqueo.
- Una vez que el bloqueo esté colocado, es obligación del jugador con balón llevar a su defensor contra el bloqueo y no al revés.
- El poseedor del balón intentará pasar lo más ceñido posible al cuerpo del bloqueador, para no dejar espacio de paso a su defensor.

Del cumplimiento de estos principios dependerá el poder -o no- obtener ventaja de este movimiento.

Costoya (2002) hace un abordaje simple sobre las conductas motrices que el jugador con balón debería adquirir en una situación donde se promueve el bloqueo directo. Para optimizar dicha explicación hemos añadido y subrayado otros comportamientos que pensamos que son clave para un buen desarrollo de esta acción técnico-táctica (tabla 11).

### Jugador bloqueador

Para ejercer la función de bloqueador, existen dos posibles posiciones para que este atleta pueda desempeñar en su táctica individual:

- De cara al jugador que recibe el bloqueo.
- De espaldas al jugador que recibe el bloqueo.

Las dos opciones tienen ventajas e inconvenientes. La argumentación de los partidarios de la posición de espaldas es que es más fácil jugar la continuación del bloqueo, ya que el bloqueador ya está de cara. Esto es cierto, pero también es verdad que es más difícil ubicar correctamente el bloqueo ya que hay más riesgo de contacto en movimiento y, por lo tanto, de falta en el último giro para ponerse de espaldas. Finalmente, si el jugador con balón decide ir por el otro lado, toda la ventaja inicial se convierte en su contra, quedando de espaldas en la continuación. En esta posición no hace falta que los brazos estén cruzados encima del pecho.

Tabla 11. Conductas motrices asociadas al jugador con balón en el bloqueo directo

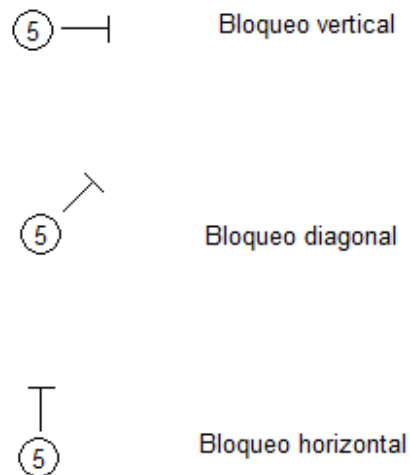
Comportamientos motores específicos	Condiciones definitorias del comportamiento motor específico
Drible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Dribbling</u> de progresión, de protección, de penetración, de abertura</li> <li>- <u>Bote de preparación para recepción del bloqueo</u></li> <li>- Esquivar a los contrarios que se encuentran en su trayectoria</li> <li>- Avanzar botando</li> <li>- Evitar que le roben el balón</li> <li>- Progresión rápida</li> <li>- <u>Cambio de dirección y ritmo</u></li> </ul>
Manejo de balón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Dirigido al objetivo</u></li> <li>- Control del móvil sin mirarlo</li> <li>- <u>Manejar el balón al mismo tiempo que conduce su defensor al bloqueo</u></li> <li>- Recursos técnico-tácticos que proporcionan control para proteger el balón y progresar al objetivo final de la acción de juego</li> </ul>
Progresión rápida con bote tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Botar con velocidad de desplazamiento esquivándose de los obstáculos en la trayectoria</li> <li>- Dirigido hacia el objetivo</li> <li>- <u>Elegir la mejor opción (seguir botando; pasar; tirar)</u></li> <li>- <u>Dominio de las conductas motrices de juego en 1x1</u></li> </ul>
Pase en carrera tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Pases periféricos o pases penetrantes</u></li> <li>- <u>Pase a un jugador más adelantado o sin marcación directa</u></li> <li>- Realizado con una velocidad de desplazamiento relativamente alta</li> <li>- Tras una carrera con bote dirigida al objetivo</li> <li>- <u>Carrera en campo propio, próximo del medio campo, cerca de la línea de 6.75m o cerca del área restrictiva</u></li> </ul>
Entrada a canasta con / sin oposición tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalizar la carrera iniciada en campo propio, próximo del medio campo, cerca de la línea de 6.75m o cerca del área restrictiva</li> <li>- Velocidad relativamente alta de ejecución</li> <li>- <u>Posesión del móvil durante toda la carrera, tras pase o mano a mano</u></li> <li>- <u>Fintas de pase</u></li> </ul>
Tiro tras carrera tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocidad relativamente alta de ejecución</li> <li>- Posesión del móvil durante toda la carrera</li> <li>- <u>Buscar el mejor momento para el tiro</u></li> <li>- <u>Buscar el tipo de tiro más adecuado (tiro, gancho, bombeado, mate, bandeja, ...)</u></li> <li>- <u>Fintas de pase</u></li> </ul>

Tanto si está de cara como si está de espaldas, el jugador que pone el bloqueo debe estar quieto. Si se mueve y se produce un contacto, el árbitro siempre le sancionará a él. Igualmente, debe estar preparado para recibir un contacto físico sin ser desplazado.

Pensamos que es importante añadir también la posición en el campo que el bloqueador toma en el momento del bloqueo y que hemos observado en nuestro estudio:

- Vertical.
- Horizontal.
- Diagonal.

La posición depende del ángulo que el bloqueador haga respectivamente con el jugador con balón y de acuerdo con el espacio de juego (figura 13).



*Figura 13. Nomenclatura del bloqueo de acuerdo con la posición del jugador bloqueador en el campo*

Hemos considerado realizar nuestras propias aportaciones a las consideraciones de Costoya (2002) sobre las conductas motrices del jugador bloqueador (tabla 12). Estas mismas se incorporan mediante texto subrayado.

Tabla 12. Conductas motrices asociadas al jugador bloqueador en el bloqueo directo

Comportamientos motores específicos	Condiciones definitorias del comportamiento motor específico
Preparación del bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En carrera rápida hacia el jugador con balón para realizar el bloqueo directo</li> <li>- <u>Esperando en estático que el jugador con balón se aproxime para realizar el bloqueo directo</u></li> <li>- Encajar con el jugador con balón</li> <li>- <u>Acción legal de bloquear</u></li> </ul>
<u>Bloqueo</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Jugador inmóvil para realizar el bloqueo</u></li> <li>- <u>Flexionado</u></li> <li>- <u>Encuadrar con el jugador con balón</u></li> <li>- <u>Tratar de que el defensor propio pierda ventaja a causa del bloqueo</u></li> </ul>
Continuaciones tras bloqueo realizado y abrirse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Abrir / alejarse del bloqueo (pop)</u></li> <li>- Adaptación constante a la posición del balón y al de su defensor directo</li> <li>- Finta de tiro, finta de salida</li> <li>- Dominio de las conductas motrices de juego en 1x1</li> <li>- <u>Pase de triangulación con otro jugador</u></li> <li>- Elegir la mejor opción (botar; pasar; tirar)</li> </ul>
Continuaciones tras bloqueo realizado hacia canasta para recibir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Dirigirse hacia el aro (roll)</u></li> <li>- Adaptación constante a la posición del balón y al de su defensor directo</li> <li>- <u>Girarse hacia el balón</u></li> <li>- Llegar a un espacio próximo al aro en ventaja</li> <li>- En actitud de solicitar el pase</li> <li>- Elegir la mejor opción tras recepción del balón (botar; pasar; tirar)</li> <li>- <u>Dominio de las conductas motrices de juego en 1x1 de espaldas o de frente</u></li> </ul>
Cortar hacia el lado fuerte para recibir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirigirse hacia el lado fuerte</li> <li>- Llegar a un espacio próximo al aro en ventaja</li> <li>- Jugar con las variantes espacio-temporal</li> <li>- En actitud de solicitar el pase</li> </ul>

### Tercer jugador

De los estudios existentes sobre el bloqueo directo (ver capítulo 2.5.9 Estudios sobre bloqueo directo), en relación al apartado ofensivo, apuntan exclusivamente al jugador

con balón y al jugador bloqueador, y no hemos encontrado estudios que también incidan sobre la acción de un tercer jugador ofensivo cuando éste es llamado a intervenir en la acción técnico-táctica. Como consecuencia nos parece pertinente su abordaje y hemos redactado las conductas motrices asociadas al tercer jugador implicado en el bloqueo directo (tabla 13).

*Tabla 13. Conductas motrices asociadas al tercer jugador implicado en el bloqueo directo*

Comportamientos motores específicos	Condiciones definitorias del comportamiento motor específico
Correr sin balón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptación constante a la posición del balón y al su defensor directo</li> <li>- Carrera cercana a la línea de banda</li> <li>- En condiciones de percibir el jugador con el balón, y de recibir un pase</li> <li>- Orientado hacia el aro contrario</li> <li>- En situación de reacción rápida</li> </ul>
Recibir el balón tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptación constante a la posición del balón y al su defensor directo</li> <li>- Finta de tiro, finta de salida</li> <li>- Dominio de las conductas motrices de juego en 1x1</li> <li>- Pase de triangulación con el bloqueador</li> <li>- Elegir la mejor opción (botar; pasar; tirar)</li> <li>- Pase a otro compañero o pase al bloqueador</li> </ul>
Recibir en carrera + bote tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante una carrera hacia el aro contrario</li> <li>- Forma de recepción de balón</li> <li>- Tipo de bote</li> <li>- Continuar en carrera o detenerse</li> </ul>
Recibir en carrera + tiro tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante una carrera hacia el aro contrario</li> <li>- Forma de recepción del balón</li> <li>- Parada en 1 o 2 tiempos</li> <li>- Sin bote / tras bote</li> <li>- Tiro a canasta (tiro, gancho, bombeado, mate, bandeja, ...)</li> </ul>
Recibir en carrera + entrada con / sin oposición tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante una carrera hacia el aro contrario</li> <li>- Pase a otro compañero</li> <li>- Pase al bloqueador</li> <li>- Forma recepción del balón</li> <li>- Entrada a canasta para finalizar la carrera</li> <li>- Sin bote / tras bote</li> <li>- Con / sin oposición de la defensa</li> </ul>
Cortar al aro tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vez llegado a las proximidades de la línea de fondo</li> <li>- Dirigirse a la línea de banda contraria en trayectoria paralela a la línea de fondo pasando cerca del aro</li> <li>- Cruzarse, bloquearse con otro compañero</li> <li>- Crear espacios para el jugador con balón tener más opciones ofensivas</li> <li>- Rebote ofensivo</li> </ul>

### 2.5.3.2. Táctica colectiva ofensiva del bloqueo directo

Este subcapítulo ha sido organizado y concertado por medio de varias referencias bibliográficas específicas en baloncesto (Donovan, 2007; ENE, 2010; Kruger, 2007; Peek, 2011; Perkins, 2010, 2011) que nos ha permitido por una parte realizar una secuencia de opciones ofensivas teniendo como base el bloqueo directo, y por otra parte siendo reforzada por análisis de otras investigaciones y expertos en este deporte.

#### Acciones ofensivas previas al bloqueo

El trabajo del jugador bloqueador es fundamental, pues a través de acciones previas (fintas) debe conseguir que su defensor no se pueda colocar de una manera adecuada, y así no llevar la acción del bloqueo al terreno que quiere la defensa.

#### Acciones ofensivas en el momento del bloqueo

Las ubicaciones y formas más comunes en las que se puede preparar el bloqueo directo son:

- Bloqueo directo en el centro del campo (figura 14)

En esta situación el bloqueo se sitúa en la perpendicular de la canasta. Es una opción muy utilizada en la actualidad porque dificulta mucho las ayudas si el resto de jugadores ocupan espacios adecuados. Es muy difícil de solucionar solo con dos jugadores. Actualmente, la defensa exige participación de otros jugadores de apoyo para jugar esta opción.

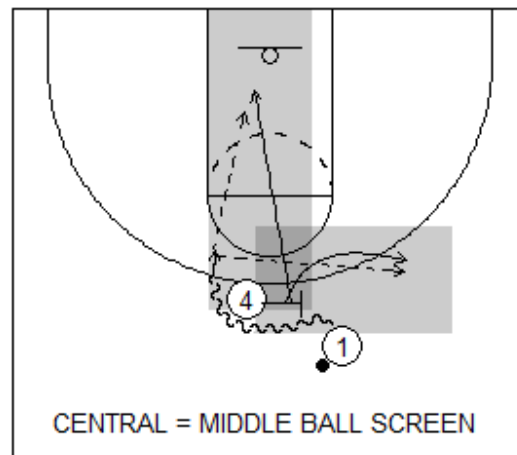


Figura 14. Bloqueo directo en el centro del campo

La amenaza de continuar hacia el aro desde el medio del campo en *pick and roll* es ligeramente inferior, porque los ángulos de entrada del balón son mejor leídos por las ayudas, la ventaja la tiene el que maneja el balón por el gran espacio que puede utilizar. Un buen penetrador tiene pases de salida hacia el exterior al introducirse en el corazón de la defensa y leer que defensor ayuda y poder utilizar los dos lados del campo.

Sin embargo, un bloqueador con capacidad de tiro (*pop*) es muy peligroso debido a los espacios (4 abiertos), y a la doble opción de juego. Las rotaciones y ayudas defensivas son difíciles cuando el balón está en el centro del campo debido a la cantidad de espacio a defender.

- Bloqueo directo en la banda (en posición de alero o 45°) (figura 15)

El jugador exterior recibe el balón en un lateral de la cancha, el bloqueador tiene la posibilidad de utilizar diferentes orientaciones del bloqueo en función de cómo actúe la defensa, o de las normas establecidas en el equipo. Estas orientaciones pueden ser horizontales o verticales.



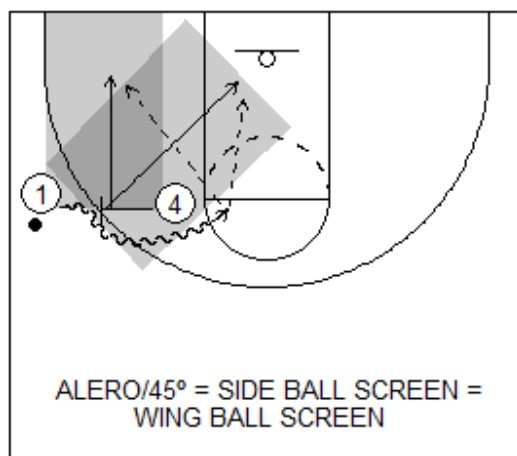


Figura 15. Bloqueo directo en la banda (o en posición de alero; 45°)

Esta posición es de gran dificultad defensiva si el bloqueador es bueno en sus continuaciones hacia el aro. John Stockton y Karl Malone hicieron historia de NBA usando el *pick and roll* en la posición de alero. En situaciones de aclarado, el espacio es tan grande que se hace difícil ayudar o rotar. Además de poder continuar hacia el aro si el bloqueador tiene capacidad de tiro exterior, se suma un elemento más a la acción: abrirse de cara (*pop*). Esta acción de abrirse de cara al aro se ejecuta hacia el lado contrario de la salida del balón, cuando su defensor ayuda de manera agresiva al manejador del balón.

- Posición vértice (codo) (figura 16)

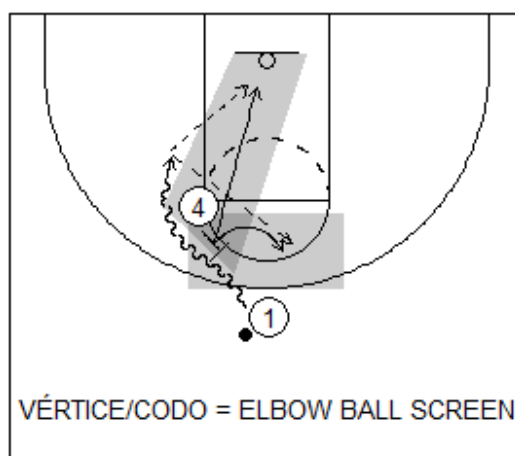


Figura 16. Bloqueo directo en el vértice (codo)

Otra situación es la del vértice o codo de la zona. En esta posición con un penetrador rápido la dificultad defensiva es alta para el defensor del bloqueador; primero por la velocidad de pies del atacante y segundo por la posición -a dos pasos del aro. Hay muchas tácticas que pueden usarse en esta situación para evitar un tiro rápido o penetración. Estas tácticas suelen intentar congestionar este espacio a utilizar por el driblador.

- Posición esquina (figura 17)

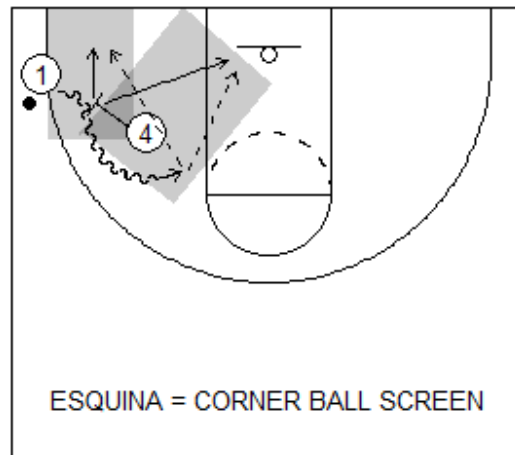


Figura 17. Bloqueo directo en la esquina

El *pick and roll* en la esquina es la menos utilizada, tiene muy poco espacio para los participantes y puede ser una buena posición para ser atacado con tácticas defensivas agresivas.

Los jugadores del lado débil se verán obligados a realizar una ayuda larga, permitiendo a su hombre realizar un corte rápido o un tiro abierto. La defensa tiene una ligera ventaja en esta posición, porque cualquier pase rápido o penetración en general tienen una sola dirección (mismo lado), de este modo la defensa debería ser capaz de leer el pase para ayudar o rotar. Sin embargo, un penetrador puede atacar la línea de fondo y provocar la ayuda de varios defensores y tener muchas posibilidades de dar un pase rápido hacia el exterior. Cuando esto ocurre las rotaciones defensivas son difíciles, pues los defensores tienden a hundirse dejando mucho espacio para un tiro.

- Bloqueo directo con mano a mano (“*handoff*”) (figura 18)

En el juego de mano a mano se puede dar en cualquier posición. Se puede combinar esta acción con un bloqueo al receptor, que se puede jugar exactamente igual.

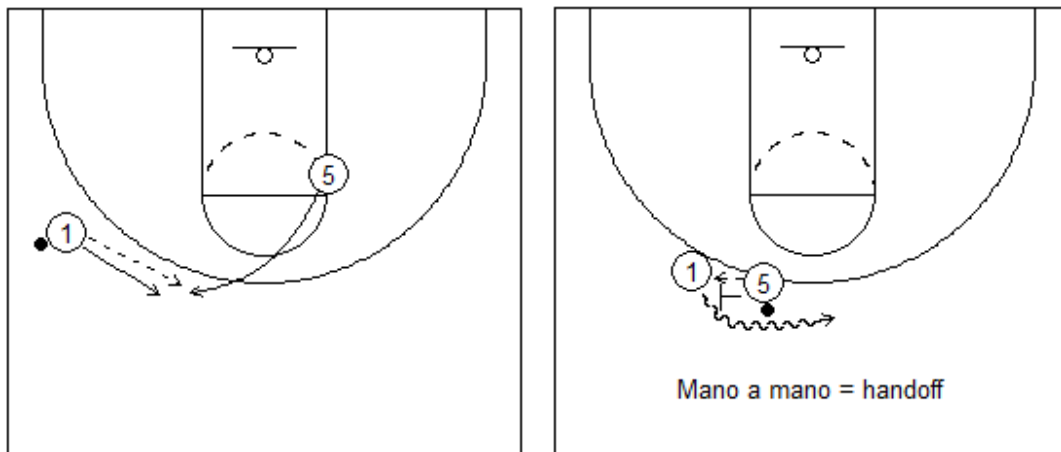


Figura 18. Bloqueo directo con mano a mano (“handoff”)

Coello (2005) simplifica la estructura y organiza las posiciones más comunes donde nos podemos encontrar esta opción de bloqueo directo con mano a mano:

- Base (central encima de la zona), siendo la más complicada de defender, al abrir multitud de posibilidades ofensivas.
- Alero alto, generalmente es la zona donde más se da este tipo de situación y desde donde se dan la mayoría de situaciones posteriores de los jugadores ofensivos en función de las ayudas que realice la defensa.
- Alero bajo, es la zona donde es menos frecuente ver este tipo de situaciones. La opción defensiva para frenar el bloqueo directo en esta situación será la realización de un dos contra uno (2x1) en la esquina y líneas del campo, pudiendo recuperar gran cantidad de balones, por eso el mano a mano es de difícil ejecución.

Para Ivanovic (2006), el lugar donde se realiza la acción estudiada son:

- Lejos de canasta.
- Lateral.
- Central.

### Acciones ofensivas posteriores al bloqueo directo

Hay diferentes maneras de jugar el juego 2x2 con bloqueo directo según las respuestas de los defensores, las cualidades de los atacantes, o las construcciones tácticas del equipo. Veamos algunas (ENE, 2010):

- Bloqueo más continuación (*roll*) (figura 19)

El jugador que ofrece el bloqueo, una vez se ha producido, no debe quedarse nunca quieto - algo que facilitaría el trabajo de los defensores-, sino que debe intentar sacar ventaja del juego sin balón a través de la situación creada (Remmert, 2003).

Lo más habitual es que una vez su compañero haya pasado ceñido a él botando el balón, el bloqueador efectúe un giro dorsal (en el supuesto de bloqueo de cara) sobre el pie más alejado del balón, y corte a canasta pidiendo el balón.

Es una situación que da un gran rendimiento si el defensor del balón se queda retenido en el bloqueo, y es el defensor del bloqueador el que intenta parar el balón; ya que al continuar se queda por delante del defensor y puede recibir en la continuación.

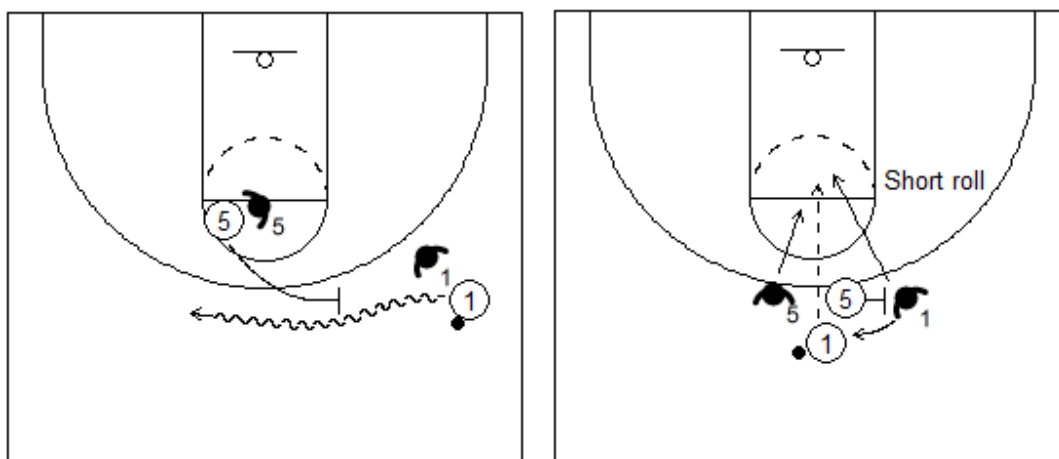


Figura 19. Bloqueo más continuación (*roll*)

Si el bloqueo es de espaldas, la continuación ya se hace directamente, siendo mucho más rápido el corte hacia canasta. En el caso de querer pasar interior, el jugador con balón debe crear espacio para que el pase sea posible.

- Bloqueo más ganar una posición interior (figura 20)

Es una variación de la acción anterior, que generalmente se utiliza si se produce un cambio de hombre con ventaja física en la continuación del bloqueador. En este momento si no se ejecuta el pase directo a la continuación, el bloqueador va a buscar una posición interior y ganarlo con todas las ventajas.

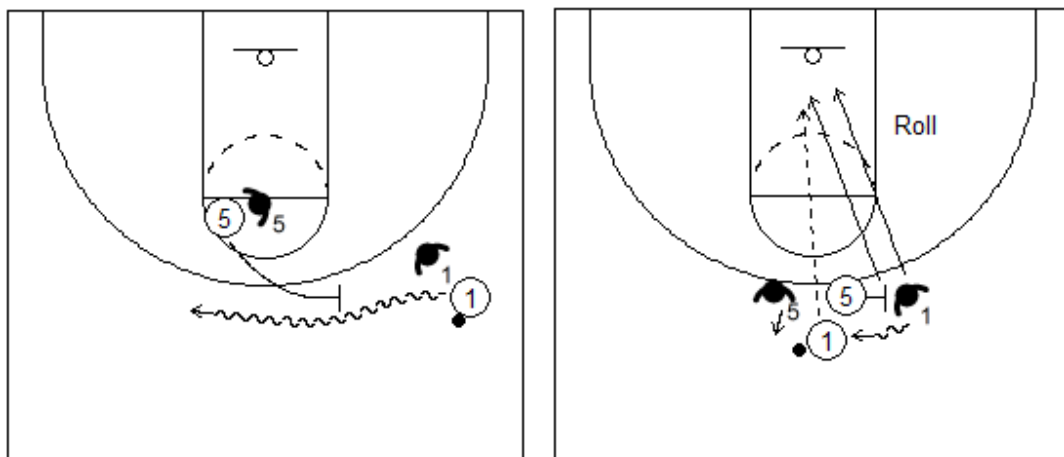


Figura 20. Bloqueo más ganar una posición interior

- Bloqueo más abrirse al balón (*pop*) (figura 21):

Una vez se ha producido el bloqueo, el bloqueador en lugar de girar y continuar hacia dentro en la continuación, gira pero sobre el pie más exterior para abrirse hacia el balón y separándose de los defensores con la finalidad de buscar un tiro cómodo (Remmert, 2003).

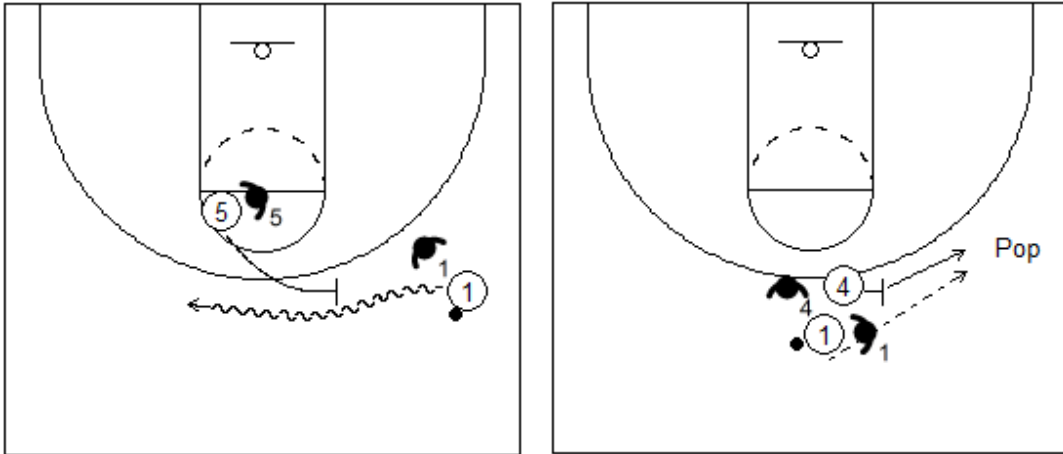


Figura 21. Bloqueo más abrirse al balón (pop)

- Repetir el bloqueo (*repick*) (figura 22)

Esta es una opción que se utiliza cuando el defensor del balón pasa por detrás del bloqueo, y el jugador poseedor del balón no es un buen tirador. En este caso, una vez el defensor del balón ha pasado al otro lado del bloqueo, el bloqueador efectúa un pivote hacia dentro y el jugador que está botando vuelve a coger el bloqueo para jugar una de las opciones anteriores en función de la reacción de la defensa.

Como primera opción debe darse la prioridad al jugador que tiene el balón y que recibe el bloqueo. Al ajustar cada vez mejor las defensas, muchas veces las ventajas son para el bloqueador.

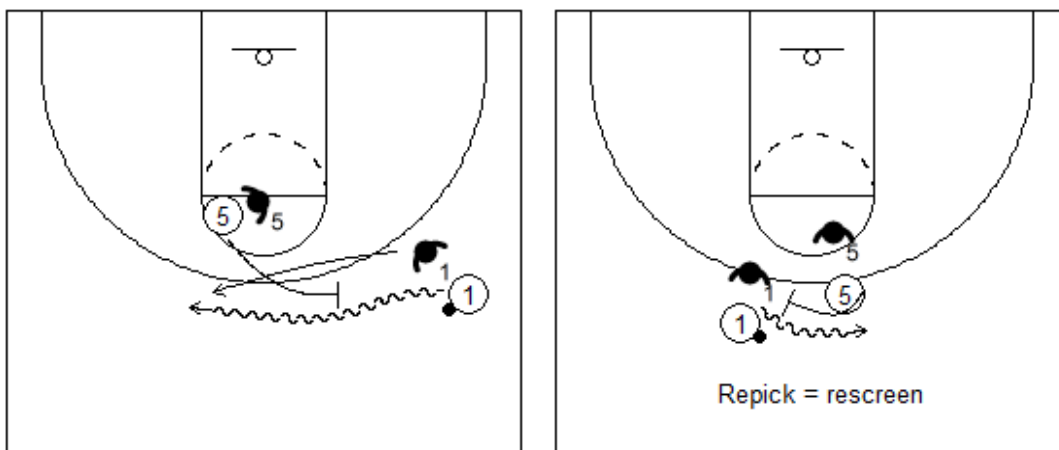


Figura 22. Repetir el bloqueo (repick)

- Bloqueo más triangulación (figura 23)

Esta opción táctica es frecuentemente utilizada cuando el jugador con balón y el bloqueador no descubren una opción clara de finalización o secuencia táctica entre los dos jugadores optando entonces por introducir un tercer participante. Al abrir el abanico de utilizar un tercer jugador las opciones son inúmeras.

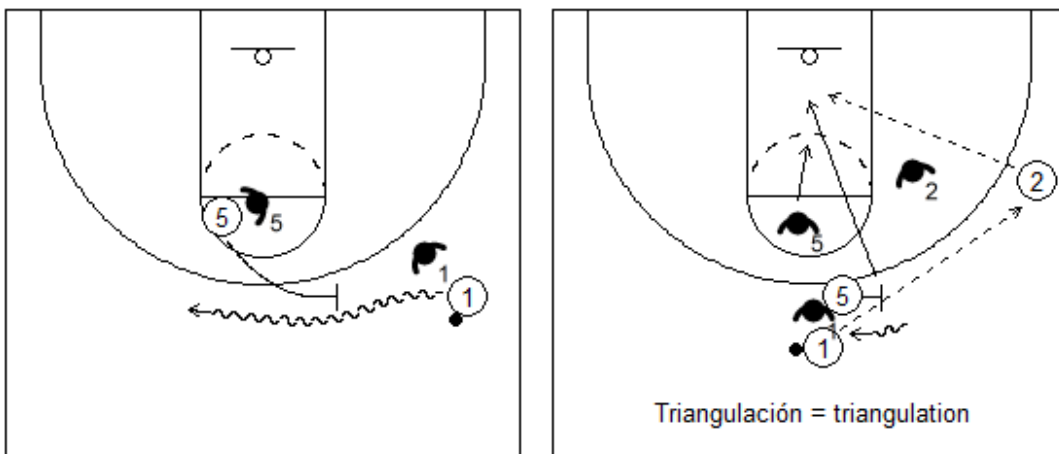
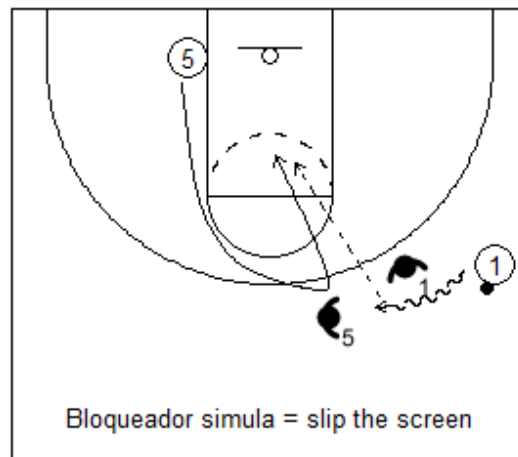


Figura 23. Bloqueo más triangulación



- Deshacer el bloqueo / simular

En esta situación, el bloqueo no se llega a producir por la reacción exageradamente anticipada del defensor del bloqueador. Éste, antes del bloqueo, salta sobre la teórica línea de penetración que seguirá el jugador con balón y el jugador que iba a bloquear se olvida del bloqueo y corta directamente hacia canasta pidiendo el balón (figura 24).



*Figura 24. Jugador bloqueador simula la realización del bloqueo directo y penetra hacia la canasta*

También puede ocurrir la simulación de bloqueo directo por parte del jugador con balón, que simula la recepción del bloqueo directo y penetra por el lado contrario (figura 25).

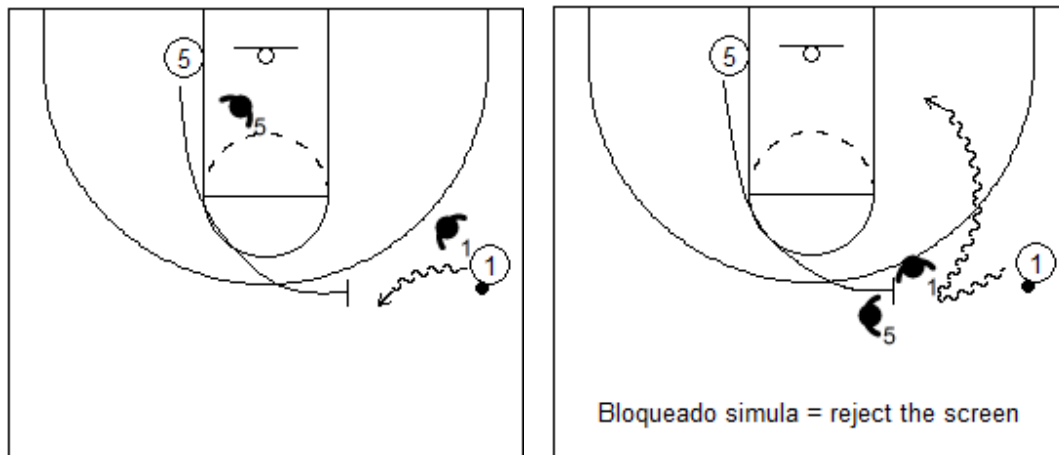


Figura 25. Jugador con balón simula y penetra por el lado contrario al bloqueo directo

El entrenador Ratgeber (2004), además nos explica otras posibilidades ofensivas que se observan cuando se realiza un bloqueo directo pero que no son tan usuales:

1. Pasar a través del bloqueo: en esta situación, descrita en la figura 26, atendemos como el jugador J3 es capaz de pasar el balón a su compañero (J2) a través del 2x1 realizado por X5 y X3 en el intento de realizar el bloqueo directo.

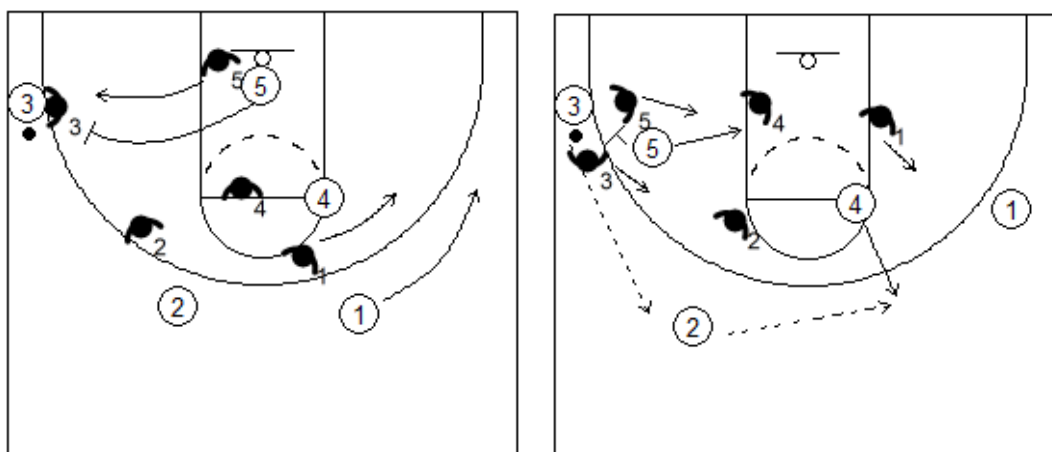


Figura 26. Pasar a través del bloqueo

Coello (2005) argumenta que generalmente su uso se realiza en situaciones especiales, como en el caso de jugadores que son buenos jugando 1x1 y crean peligro cada vez que consigue cierta ventaja en la salida del bloqueo directo, principalmente contra la opción defensiva de 2x1. Esto provoca un desajuste defensivo que dicho jugador con balón debe leer cual la mejor opción, y una de ellas será pasar al compañero que se encuentra sin defensa directa.

2. Botar a través del bloqueo directo: el jugador con balón penetra hacia la canasta entre el bloqueador y un defensor rival tras lectura (figura 27).

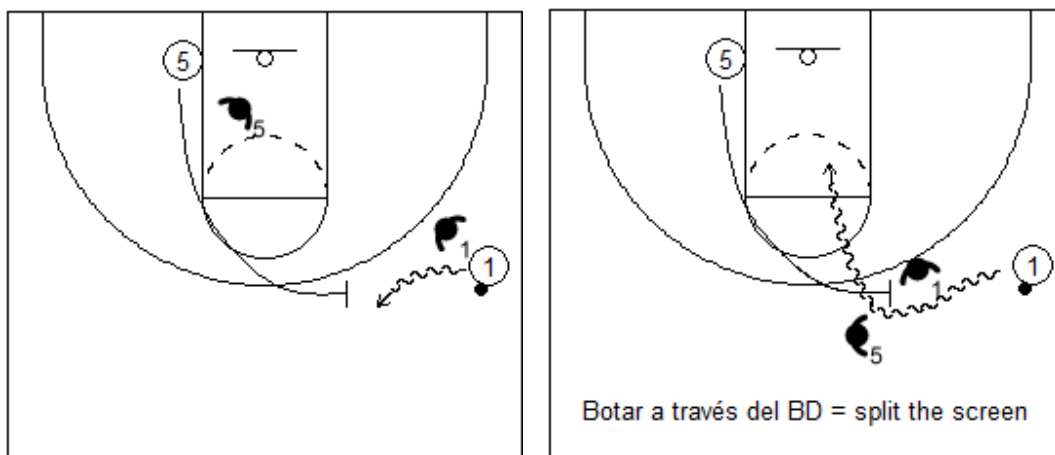


Figura 27. Botar a través del bloqueo directo

3. Puerta atrás: dependiendo de la calidad del boqueo la defensa tendrá que realizar situaciones de ayudas, cambios o rotaciones, lo que permite momentos de menor control visual a los demás atacantes (figura 28).

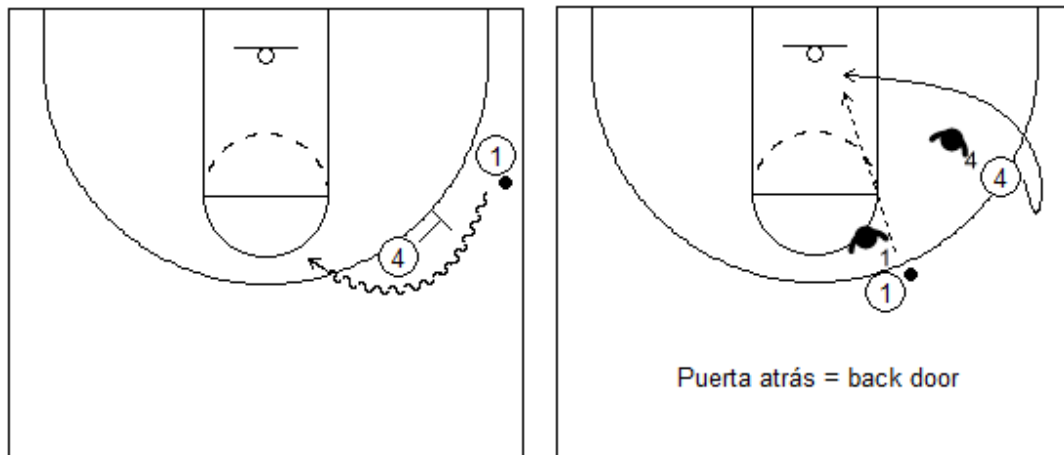


Figura 28. Acción ofensiva de puerta atrás

### 2.5.3.3. El éxito ofensivo del bloqueo directo

Las claves para un correcto aprovechamiento de este movimiento residen precisamente en el equilibrio entre atacar la canasta con agresividad y mantener el suficiente control del cuerpo y visión del resto de los jugadores para tomar la decisión más adecuada. Muchos de los errores que se pueden ver tienen su causa, precisamente, en no considerar con la máxima agresividad todas las posibilidades de amenazar el aro contrario; o en no ver la reacción defensiva generada con un alto riesgo de pérdidas: malos tiros o faltas de ataque (Santana, 2016).

¿Qué debemos hacer para lograr el éxito en el bloqueo?

- Atacar el lado opuesto al bloqueo. Muchas veces la defensa ahí es débil.
- Penetrar o bajar la defensa sobre todo si presiona.
- No ponerse de espaldas a no ser que se domine la salida en reverso.
- Si la defensa reacciona bien, cambiar de dirección, de velocidad y atacar la canasta (no alejarse de ella). Ya sabemos que habrá una ayuda, que hay que saber leer, y sobre todo dominar el tiro tras del bloqueo si el defensor pasa por detrás (si no ocurre esto, nos obliga a repetir el bloqueo).

Messina (2005) refiere que es fundamental que el equipo de ataque sepa leer las acciones defensivas.

Si el equipo rival realiza ayudas y recuperaciones, la mejor opción a la hora de atacar durante el transcurso del bloqueo directo es el pase a la continuación, de modo que si esto ocurre debido a que el defensor del bloqueador haya recuperado tarde tras la ayuda entrarán en juego las rotaciones, acudiendo a la ayuda por norma general el otro poste.

No olvidar la posibilidad de que el jugador bloqueador pueda abrirse en el campo para un tiro exterior (*pop*), lo que también dificulta las mencionadas ayudas defensivas.

El jugador con balón, una vez realizada la ayuda por parte del defensor del bloqueador, puede volver hacia atrás y podrá ser una situación peligrosa si consigue realizar un pase al lado contrario (lado débil).

También puede ocurrir que el equipo rival efectúe un cambio, el defensor del jugador con balón se queda con el bloqueador, mientras que el defensor del bloqueador defiende al jugador con balón. Así, el ataque debe aprovechar este desajuste defensivo (*mismatch*), o puede producir un triángulo ofensivo para pasar a la continuación del bloqueador, de modo que el defensor que cambia intenta defender siempre por delante, en caso de que se produjera pase alto (*lob*). Para esta opción del cambio defensivo, Coello (2005) e Ivanovic (2006) refieren que será utilizado en situaciones finales de posesión o cuando el bloqueador y el bloqueado son buenos tiradores. Generalmente el ataque tendrá dos maneras de finalizar el bloqueo directo: 1x1 en el exterior contra el jugador grande; jugar poste bajo contra el jugador pequeño.

Cuando el defensor del manejador del balón decide pasar por detrás del bloqueo, o sea, de tercero o cuarto, le da la posibilidad defensiva de evitar posibles penetraciones, ya que evita quedarse enganchado en el bloqueo, pero se ofrece la posibilidad del atacante con balón realizar un tiro sin oposición detrás del bloqueador (ya que este crea una pantalla) (Coello, 2005).

Entonces, queda evidente que las habilidades tácticas de los jugadores de baloncesto tienen una importancia excepcional para el rendimiento del juego (Crum, 2013). La aptitud táctica permite una actuación altamente efectiva en situaciones decisivas del juego de baloncesto para optimizar la puntuación y lograr el triunfo tanto ofensivo como defensivo. Sin embargo, el juego de baloncesto es técnico, táctico, físico y psicológico, lo que dificulta predecir el éxito futuro utilizando solo un tipo de variable (Ziv, Lidor y Arnon, 2010). A diferencia de otros juegos de invasión, el baloncesto es pionero en la utilización del análisis estadístico. Esto se debe probablemente a que siempre ha sido un juego que considera la estadística y el concepto de eficacia como uno de los pilares fundamentales que complementa este deporte colectivo y que ha facilitado el análisis de rendimiento de sus intervinientes considerándose entonces como parte de su cultura histórica (Crum, 2013)

Además, el análisis cuantitativo del rendimiento en baloncesto, en particular a través de las estadísticas del juego, se está utilizando ampliamente entre los entrenadores para analizar momentos concretos del juego con datos más válidos y fiables (Sampaio y Janeira, 2003). Sin embargo, solo recientemente ha estado disponible la investigación científica sobre la utilidad de estas variables para caracterizar y comprender el desempeño del juego en diferentes contextos (Gómez, Lorenzo, Sampaio, Ibáñez y Ortega, 2008). El uso de informes y estadísticas para medir el performance de sus atletas en las canchas (por ejemplo, porcentaje de asistencias, éxitos de tiros y número de rebotes) se ha convertido en una práctica común en las ligas profesionales de todo el mundo. Los entrenadores y jugadores utilizan estos datos estadísticos para evaluar el desempeño ofensivo y defensivo (Ziv et al., 2010). De este modo, y para observar el bloqueo directo necesitamos construir una estadística más compleja ya que intervienen varios jugadores ofensivos y defensivos en la misma acción, lo que por una parte dificulta la observación, pero al lograrla también se enriquece el conocimiento sobre este deporte.

Son varios los estudios que han reforzado la importancia táctica de la selección de tiros dentro del sistema ofensivo, con el énfasis puesto en las pantallas, donde el trabajo en

equipo y los buenos tiradores juegan un papel especial en los equipos (Mavridis, Laios, Taxildaris y Tsiskaris, 2003). Serna, Muñoz, Hileo, Solsona y Sáez (2017) expone que todos los patrones de bloqueo directo detectados en su estudio han obtenido lanzamientos con ventaja y el 90% han finalizado con éxito por lo que se infiere que en la Liga ACB muchos de los lanzamientos con ventaja son sinónimo de canasta. Por otra parte, Gómez et al. (2013) comenta en su investigación que los equipos observados han tenido menos éxito cuando no usaron pantallas o han atacado contra las defensas en zona. Estos resultados sustentan la idea de que la selección está asociada a la utilización de los bloqueos directos con más puntos por posesión (Remmert, 2003), ya que permiten la provisión de espacio y tiempo extra para jugar aliviando la presión defensiva.

Las implicaciones prácticas de nuestro estudio deben dirigirse principalmente a los entrenadores y jugadores, y, en segundo lugar, a los investigadores y científicos. Una de las tareas más importantes para los entrenadores de baloncesto es preparar sesiones de práctica de acuerdo con las limitaciones de sus equipo y de los rivales (Sampaio, Lago y Drinkwater, 2010).

Para ayudar la labor de los entrenadores y expertos en baloncesto y discutir los datos obtenidos con otras investigaciones en esta tesis hemos abordado la eficacia del juego desde cuatro criterios de eficacia ofensiva y defensiva que serán desarrollados en el apartado de metodología, y son los siguientes:

- Eficacia táctica ofensiva (ETO).
- Eficacia ofensiva (EO).
- Eficacia en el marcador (EM).
- Eficacia defensiva (ED).

#### 2.5.4. Defensa del bloqueo directo

El baloncesto corresponde a una situación motriz de duelo colectivo en la que se establece una relación de mutua dependencia entre jugadores y adversarios, determinando la esencia de este deporte. Se trata de analizar la lógica interna del juego (Parlebas, 2001) del baloncesto. Los jugadores interaccionan mediante dinámicas de desplazamiento en el espacio de juego, ya sean éstas realizadas a modo de desplazamientos indirectos, búsqueda de bloqueos posicionales, y demás contextos de especificidad estratégicas permitidas por la norma. El objetivo del juego no implica exclusivamente la búsqueda de esta relación de continuidad referida a la posesión del balón, sino que intrínsecamente el mantenimiento de esta relación de continuidad lleva implícito la ruptura de la misma mediante una relación de oposición que deriva hacia la consecución de canasta.

Entre muchos aspectos técnico-tácticos estudiados de este deporte, el bloqueo directo está definido por la literatura especializada, como una de las situaciones ofensivas que más dificultades plantea a la defensa del equipo contrario (Coello, 2005; Harris, 2007; Ivanovic, 2006; Messina, 2005; Ociepka, 2004; Ratgeber, 2004).

Comas (1991) define bloqueo como la interacción entre dos jugadores de un mismo equipo con el objetivo de liberar a uno de ellos de su defensor utilizando una obstrucción legal de su movimiento. De este modo el bloqueador busca al defensor que se opone a su compañero y adoptará una postura estática y normal momentos antes de producirse el contacto entre ellos. El bloqueo, implica que el bloqueador se desplace hacia su compañero, o al revés, que el bloqueador esté estático, y que el jugador con balón conduzca su defensor al bloqueo.

Evidentemente el jugador bloqueado no puede quedarse estático y el defensor del bloqueador tiene que ajustar su posición en cada momento.

Por eso, Messina (2005) expone la dificultad de la defensa del bloqueo directo refiriendo que esta situación es un trabajo colectivo de 5contra5 (y no se trata de cerrar un 1contra1) donde el ataque intenta crear sus ventajas y la defensa intenta contrarrestarlas.



Para que este trabajo colectivo sea eficaz, como defensores, lo primero que tiene que lograr es tener un control global de la situación de juego en la que están involucrados lo antes posible. Esto en algunas situaciones es muy difícil, por lo que es imprescindible la comunicación defensiva. Wissel (2015) destaca la importancia de la comunicación entre compañeros para llegar al éxito en la defensa de los bloqueos directos. Wootten (2003) también hace hincapié en la relevancia de que los defensores hablen entre sí en relación a obtener un resultado positivo defendiendo bloqueos directos realizados en ataque. La ausencia de esta comunicación dará lugar a lanzamientos sin oposición por parte de los atacantes.

A la hora de plantearse qué se puede hacer ante un bloqueo -si debe ser más o menos agresivo-, es frecuente que el cuerpo técnico del equipo estudie el rival analizando las capacidades ofensivas del adversario.

La actitud más agresiva consiste en evitar que el rival no pueda efectuar el bloqueo. Esto que es prácticamente imposible, es la base de toda la defensa del bloqueo, puesto que cambia el tempo de la acción y, sobre todo, es espacio donde se realiza el bloqueo.

Esta es una acción que ejecutaría básicamente el defensor del bloqueador, que cuando percibe que su atacante inicia el movimiento de aproximación, debe utilizar su cuerpo para dificultar que llegue al espacio que quiere. Esto exige una amplia visión del juego y mucha comunicación.

En el baloncesto moderno es muy difícil emplear una sola manera de defender el bloqueo directo. Para tomar una correcta decisión, deberemos analizar previamente aspectos como (ENE, 2010):

- Lugar donde se produce el bloqueo: lejos de canasta, central o lateral.
- En función de los jugadores que intervienen en el bloqueo: características del botador (tirador, ambidiestro...), características del bloqueador (tirador...).
- Posicionamiento del resto de jugadores que no intervienen en el bloqueo directo: el otro hombre grande abierto o cerrado; resto de exteriores son tiradores, penetradores...

- En función de las decisiones tácticas del equipo.
- En función del tiempo de posesión que quede: es evidente que con menos tiempo más agresividad tendrán los jugadores atacantes, lo que puede determinar que aceptemos acciones individuales que con más tiempo de posesión serían de un elevado riesgo.

Para completar la idea, Coello (2005) añade los siguientes aspectos:

- Fase de la temporada.
- Situaciones especiales de los partidos.
- Categoría de la competición.

#### 2.5.4.1. Táctica individual defensiva del bloqueo directo

Antes de abordar los diferentes métodos defensivos, comenzaremos el siguiente apartado por definir individualmente los defensores participantes (defensor del balón y defensor del bloqueador) en función de sus movimientos defensivos en el *pick and roll*.

A partir de la referencia de Costoya (2002), procedemos a realizar una aportación personal describiendo el perfeccionamiento de las conductas motrices asociadas al defensor del jugador con balón (tabla 14) y del bloqueador en el bloqueo directo (tabla 15).

Tabla 14. Conductas motrices asociadas al defensor del jugador con balón en el bloqueo directo

Comportamientos motores específicos	Condiciones definitorias del comportamiento motor específico
Antes del bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptación constante a la posición del balón, al de su atacante directo, y siempre entre la línea aro-balón</li> <li>- Dominio de las conductas motrices de juego en 1x1</li> <li>- Dificultar la acción ofensiva del jugador con balón</li> <li>- Contrariar legalmente la trayectoria del jugador con balón para que el bloqueo no se produzca en la zona deseada</li> <li>- Anticipar la acción defensiva del bloqueo directo</li> <li>- Lectura inmediata de los movimientos característicos del jugador con balón</li> <li>- Ofrecer al jugador con balón el bote con la mano débil</li> <li>- Comunicación con el defensor del jugador bloqueador</li> <li>- Comunicación con los demás compañeros de equipo</li> </ul>
En el momento del bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar una postura enérgica</li> <li>- Reducir el espacio con el driblador (romper bloqueo)</li> <li>- Pasar con brazo-pie-espalda (atacar la pierna exterior del bloqueador)</li> <li>- Elegir la mejor opción para escapar al bloqueo directo</li> <li>- No anticiparse demasiado al bloqueo para que el jugador con balón no penetre por el lado contrario</li> <li>- Atención a la simulación de bloqueo directo</li> <li>- Comunicación con el defensor del jugador bloqueador</li> <li>- Comunicación con los demás compañeros de equipo</li> <li>- Recuperar la posición idónea lo antes posible</li> </ul>
Jugador con balón penetra tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocarse lo más pronto posible delante del jugador con balón</li> <li>- Minimizar las posibilidades ofensivas de tiro y pase</li> <li>- Evitar que el jugador con balón bote con su mano hábil</li> <li>- Evitar que el jugador con balón penetre por la zona más confortable para su acción ofensiva</li> </ul>
Jugador con balón tira tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultar que el jugador con balón adopte una postura cómoda de tiro</li> <li>- Puntear el tiro</li> <li>- Cerrar rebote</li> <li>- Avisar los demás compañeros de la acción de tiro para cerrar rebote</li> </ul>
Jugador con balón pasa tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robar el balón</li> <li>- Dificultar la acción cortando la línea de pase</li> <li>- Adaptar su posición de acuerdo con el jugador que recibe el balón (primera / segunda línea de pase; lado fuerte / lado de ayuda)</li> <li>- Comunicación con los demás compañeros de equipo</li> </ul>

Tabla 15. Conductas motrices asociadas al defensor del jugador bloqueador en el bloqueo directo

Comportamientos motores específicos	Condiciones definitorias del comportamiento motor específico
Antes del bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptación constante a la posición del balón y al de su atacante directo</li> <li>- Dominio de las conductas motrices de juego en 1x1</li> <li>- Dificultar la acción ofensiva del jugador bloqueador</li> <li>- Contrariar legalmente la trayectoria del jugador bloqueador para que el bloqueo no se produzca en la zona deseada</li> <li>- Anticipar la acción defensiva del bloqueo directo</li> <li>- Lectura inmediata de los movimientos característicos del jugador bloqueador</li> <li>- Comunicación con el defensor del jugador con balón</li> <li>- Comunicación con los demás compañeros de equipo</li> <li>- Utilizar el cuerpo para quitar velocidad de ejecución al que pone el bloqueo o sacarlo fuera de su trayectoria normal</li> </ul>
En el momento del bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar una postura enérgica</li> <li>- Elegir la mejor opción para sorprender y ayudar al defensor del jugador con balón</li> <li>- No anticiparse demasiado al bloqueo para que el jugador bloqueador no corte hacia la canasta</li> <li>- Atención a la simulación de bloqueo directo</li> <li>- Comunicación con el defensor del jugador con balón</li> <li>- Comunicación con los demás compañeros de equipo</li> </ul>
Jugador bloqueador corta hacia la canasta tras bloqueo directo ( <i>roll</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptación constante a la posición del balón y al de su atacante directo</li> <li>- Dificultar que el jugador bloqueador ocupe la posición del campo deseada</li> <li>- Cortar la línea de pase al jugador</li> <li>- Ganar la posición adecuada de acuerdo con la acción del jugador bloqueador y la zona del campo</li> <li>- Dominio de las conductas motrices de juego en 1x1 de espaldas o de frente</li> </ul>
Jugador bloqueador se abre tras bloqueo directo ( <i>pop</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptación constante a la posición del balón y a la de su atacante directo</li> <li>- Dificultar que el jugador bloqueador ocupe la posición del campo deseada</li> <li>- Cortar la línea de pase al jugador</li> <li>- Ganar la posición adecuada de acuerdo con la acción del jugador bloqueador y la zona del campo</li> <li>- Dominio de las conductas motrices de juego en 1x1</li> </ul>
Jugador bloqueador hace <i>repick</i> tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar una postura enérgica</li> <li>- Elegir la mejor opción para ayudar al defensor del jugador con balón</li> <li>- Adaptación constante a la posición del balón y a la de su atacante directo</li> <li>- Dificultar que el jugador bloqueador ocupe la posición del campo deseada</li> <li>- Comunicación con el defensor del jugador con balón</li> <li>- Comunicación con los demás compañeros de equipo</li> </ul>
Jugador con balón recibe el balón tras bloqueo directo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robar el balón</li> <li>- Dificultar la acción inicial cortando la línea de pase</li> <li>- Dominio de las conductas motrices de juego en 1x1</li> <li>- Adaptación constante a la posición del balón y a la de su atacante directo</li> <li>- Dificultar que el jugador bloqueador ocupe la posición del campo deseada</li> <li>- Dificultar la acción ofensiva del jugador con balón</li> <li>- Lectura inmediata de los movimientos característicos del jugador con balón</li> <li>- Ofrecer al jugador con balón el bote con la mano débil</li> </ul>

Objetivos comunes de los dos participantes defensivos en el bloqueo directo (ENE, 2010):

- Que el hombre del balón no pueda utilizar el camino más lógico para el ataque.
- Que el hombre del balón vaya hacia arriba y se aleje de la canasta.
- Que el hombre del balón finalice la acción de bote cogiendo el balón.
- Que el defensor del bloqueador saque falta de ataque.
- Regla para los dos defensores del bloqueo: nunca el driblador pasa entre los dos.
- Una vez cumplido cualquiera de los objetivos del defensor del bloqueador, éste recupera a la máxima velocidad siempre viendo donde está su hombre.

Responsabilidades de los demás defensores que no participan directamente en el bloqueo directo:

- Hombre exterior:
  - Debe fintar y corregir constantemente su posición (lado débil).
  - Ayudar al segundo hombre alto o al defensor del bloqueador (rotación).
  - Su ayuda debe ser por debajo del último hombre.
  - No abandonar la ayuda hasta la recuperación o rotación del hombre alto o el pase a su hombre.
  
- Hombre interior:
  - Se sitúa en la posición correcta cuando comienza el movimiento de bloqueo.
  - Salta a la ayuda o rotación para defender negando el pase en la continuación del bloqueador.
  - Recupera para negar el pase a su hombre con la recuperación del defensor del bloqueador (rápido).
  - Leer el juego y saber que pasa en el lado débil.

#### 2.5.4.2. Táctica colectiva defensiva del bloqueo directo

Existe un conjunto de opciones tácticas para la defensa del bloqueo directo que los entrenadores ponen en práctica en sus equipos, sin embargo, no hay un consenso claro entre cuál es la más utilizada o la más eficaz. Incluso varios autores las explican de formas variadas y dando nomenclaturas distintas. Se podrían catalogar de diversas maneras, en función de su uso del bloqueo, de los participantes, de la posición del campo, etc.

Para una mejor comprensión hemos organizado una tabla con las opciones que varios autores argumentan (tabla 16).

Tabla 16. Opciones tácticas colectivas defensivas del bloqueo directo argumentadas por varios autores

Autor		Opciones tácticas colectivas defensivas del bloqueo directo						
Harris (2007)	Ayuda y recuperación <i>trap</i>	Cambio	Negar el bloqueo					
Ratgeber (2004)	Ayuda y recuperación 2x1	Cambio	Negar el bloqueo	Pasar de 2º				Quedarse ( <i>stay</i> )
Ociepka (2004)	Ayuda y recuperación ( <i>show high-low</i> ) 2x1	Cambio	Negar el bloqueo (forzar lado débil – <i>weak</i> )	Pasar por detrás				
Kelly (1996)	Ayuda y recuperación 2x1	Cambio ( <i>straight switch</i> )	Cambio ( <i>jump switch</i> )	Pasar de 2º	Pasar de 3º	Pasar de 4º	<i>Jump</i>	
Messina (2005)	Ayuda y recuperación	Cambio	Negar el bloqueo (forzar el balón al fondo)					Forzar al interior al jugador con balón
Ivanovic (2006)	Ayuda y recuperación (atacar el balón)	Cambio						Forzar al interior al jugador con balón
Coello (2005)	2x1	Cambio defensivo	Negar el bloqueo	Pasar por delante del bloqueo con ayuda ( <i>flash</i> ) y sin ayuda	Pasar de 3º	Pasar de 4º		
Wissel (2015)	Presionar	cambio de adversario		Pasar a la parte superior	Deslizarse			
Remmert (2003)	realizar <i>flash</i> defensivo corto / largo 2x1	Cambio	Negar el bloqueo	Defensa por delante	Pasar de 3º	pasar de 4º		
Dominguez (2008)	2x1			Pasar de 2º	Pasar de 3º	pasar de 4º		

### Bases tácticas colectivas específicas del defensor del jugador con balón

Este subcapítulo ha sido organizado y concertado por medio de varias referencias bibliográficas específicas en baloncesto (Donovan, 2007; ENE, 2010; Peek, 2011; Perkins, 2010, 2011; Sánchez, 2009; Scariolo, 2015) que nos ha permitido por una parte realizar una secuencia de opciones defensivas teniendo como base la acción del defensor del jugador con balón en el momento del bloqueo directo, y por otra, un refuerzo a través de análisis de otras investigaciones y expertos en este deporte.

Debemos llamar de una manera determinada la forma en la que el defensor del balón "pasa-rompe" (encima-abajo-medio) el bloqueo; tanto para una mejor explicación académica como también deportivamente para ordenar la defensa, como para indicar al equipo como trabajará el defensor del balón. La terminología más habitual depende de la posición en la que pasa el defensor del balón el bloqueo, considerando al jugador con balón como "primer hombre":

- Defensor pasa-rompe por encima del bloqueo "segundo hombre"= *over the top* (figura 29).

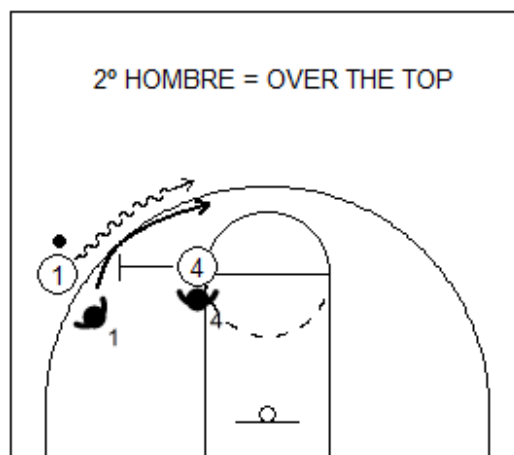


Figura 29. Defensor pasa-rompe por encima del bloqueo "segundo hombre"= *over the top*



- Defensor pasa-rompe por medio del bloqueo "tercer hombre" = *behind the pick* (figura 30).

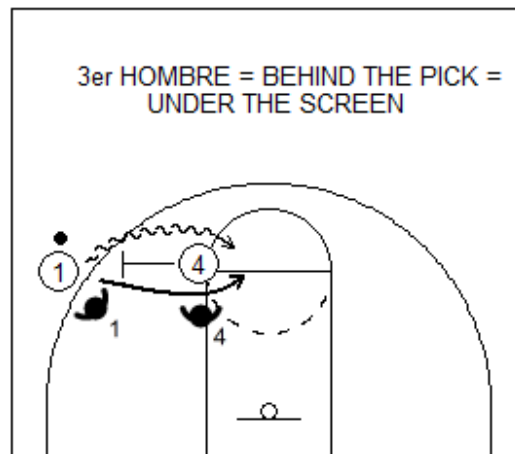


Figura 30. Defensor pasa-rompe por medio del bloqueo "tercer hombre" = *behind the pick*

- Defensor pasa-rompe por detrás de su compañero "cuarto hombre" = *squeeze* (figura 31).

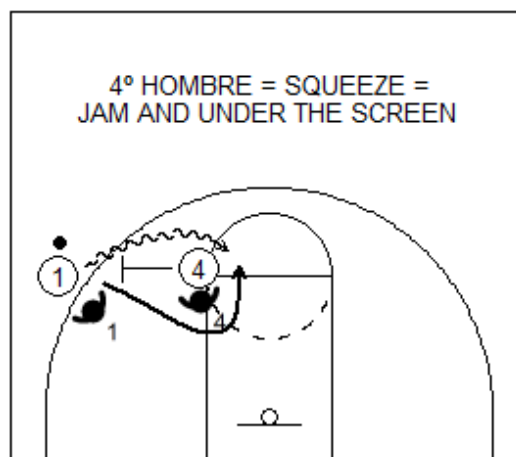


Figura 31. Defensor pasa-rompe por detrás de su compañero "cuarto hombre" = *squeeze*

Coello (2005) nos describe detalladamente las tres diferentes maneras que el defensor del jugador con balón puede optar dependiendo del lugar en la cancha en el cual se lleva a cabo, los jugadores implicados y la situación ofensiva, de este modo nos encontramos con:

Pasando por delante del bloqueo:

- De 2º hombre con ayuda (*flash*) y recuperación. Este autor sigue insistiendo en la agresividad del defensor del bloqueador en el momento de realizar la ayuda y atacar al jugador con balón. Será de gran importancia impedir que el jugador con balón se coloque entre el defensor del bloqueador y éste. Generalmente este tipo de opción tiene lugar cuando el jugador que recibe el bloqueo es un buen tirador y driblador. También podrá realizar la acción de pasar de 2º hombre sin ayuda. Es similar a la anterior, pero en esta ocasión el defensor del bloqueador permanecerá con su atacante, sin realizar ningún tipo de ayuda. Será una buena posibilidad defensiva cuando no queremos que la continuación del bloqueador nos perjudique, y a su vez intentamos que el lanzamiento del bloqueado sea evitado.

Pasando por detrás del bloqueo:

- De tercero. Con esta posibilidad defensiva evitaremos posibles penetraciones, ya que evitamos quedarnos enganchados en el bloqueo, pero se ofrece la posibilidad de realizar un tiro sin oposición detrás del bloqueador, de modo que esta opción será adecuada siempre que los bloqueos se lleven a cabo lejos del aro y el jugador con balón sea un mal tirador.
- De cuarto, al igual que en la situación anterior, se tratará de una buena opción siempre que el jugador con balón sea un buen penetrador, pero tirador menos eficaz.

Ratgeber (2004) afirma que pasar de 2 se trata de la mejor manera de pasar el bloqueo directo. Cuando se defiende de este modo, se vuelve inefectivo y el ataque debe buscar otra posibilidad.

Para Harris (2007), en cualquier tipo de defensa del bloqueo directo, el defensor del jugador con balón debe pasar de tercero, y esta decisión se tomará teniendo en cuenta dos aspectos: la distancia a la que se está realizando el bloqueo y la habilidad de lanzar del jugador con balón en relación con su capacidad de penetración. Es preferible pasar de 3 en bloqueos alejados de la canasta y lanzadores poco efectivos; y pasar de 2, cuando se den cerca de canasta y buenos lanzadores.

- Defensor niega-rompe el lado del bloqueo "orientación" = negar = *fanning* (abanico-forma que toman los defensores del *pick and roll*) (figura 32).

Esta acción inhibe la realización del bloqueo directo por anticipación y oposición del defensor del jugador con balón. Al ser una postura de riesgo tomada por el defensor, éste depende bastante de las ayudas defensivas que puedan ser necesarias por sus compañeros de equipo.

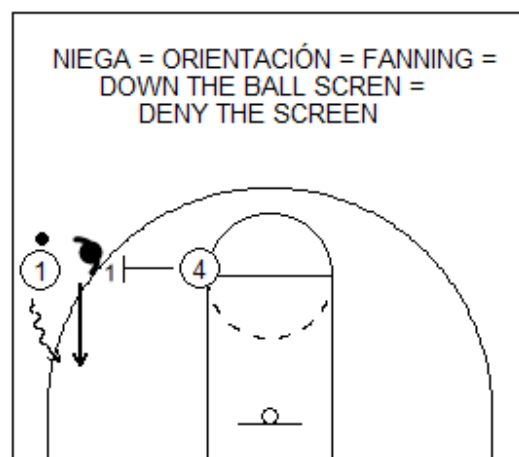


Figura 32. Defensor niega-rompe el lado del bloqueo "orientación" = negar = *fanning* (abanico-forma que toman los defensores del *pick and roll*)

- No pasa o persigue.

Si el defensor del jugador con balón no ha conseguido superar con éxito la acción del bloqueo directo (no escapa) (figura 33), o es inhibido y siente dificultades teniendo que perseguir el jugador con balón (escapa fuera de tiempo) (figura 34), dejando comprometido a todos sus compañeros de equipo donde no queda otra solución que adaptarse lo más pronto posible a esta nueva amenaza ofensiva.

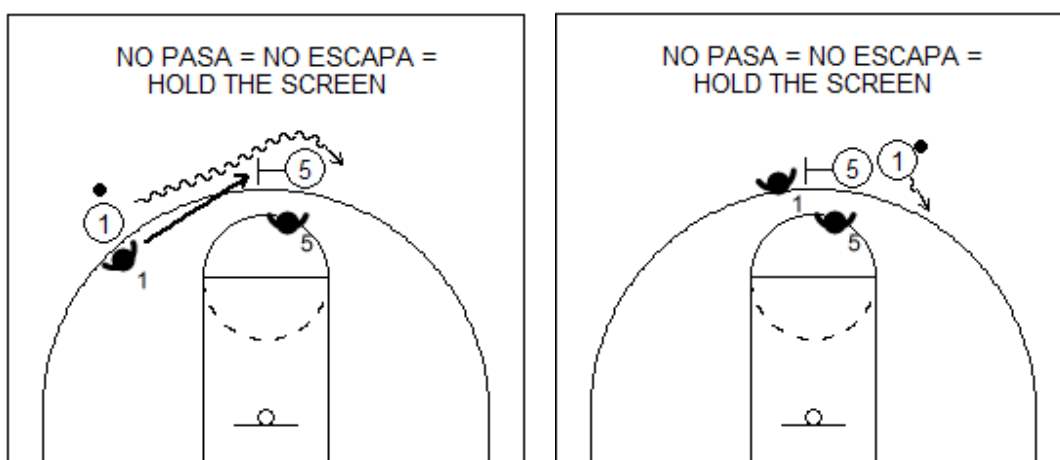


Figura 33. Defensor no pasa por el bloqueo (no escapa)

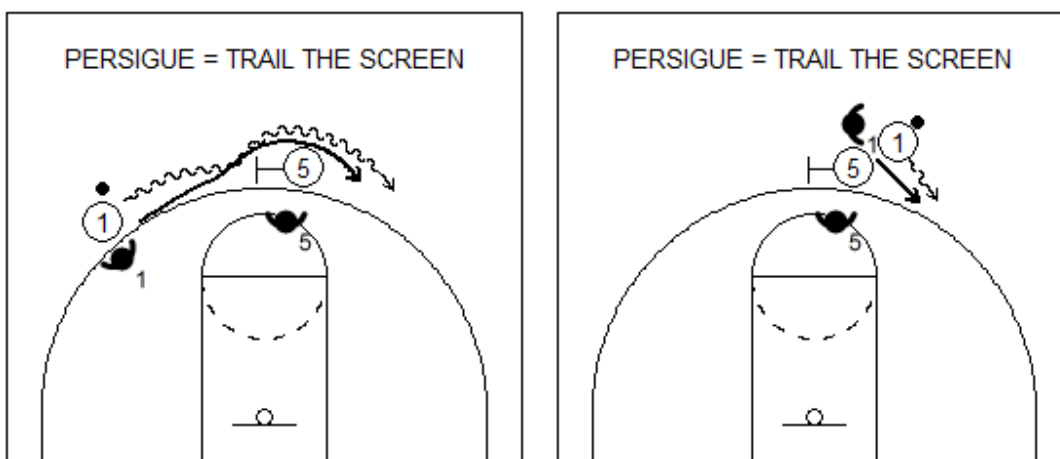


Figura 34. Defensor persigue

### Bases tácticas colectivas específicas del defensor del jugador bloqueador

Este subcapítulo ha sido organizado y concertado por medio de varias referencias bibliográficas específicas en baloncesto (Donovan, 2007; Harris, 2007; Peek, 2011; Perkins, 2010, 2011; Ratgeber, 2004) que nos han permitido, por una parte, realizar una secuencia de opciones defensivas teniendo como base la acción del defensor del bloqueador en momento del bloqueo directo, y por otra, un refuerzo a través de análisis de otras investigaciones y expertos en este deporte.

En este mismo caso también debemos seguir una determinada nomenclatura de cómo queremos que el defensor del bloqueador "ayude-rompa", y así indicar tanto al defensor del manejador del balón como a los demás intervinientes del equipo cuál será su toma de decisión (saltar – empujar – abrir – negar).

- Saltar al balón.

Para simplificar y profundizar la explicación, existen varias formas en las que el defensor del bloqueador "salta ayudando" en el *pick and roll*, siendo las más habituales: saltar al balón (salto vertical) o saltar lateral (salto horizontal). Ambas intentan de una manera más o menos agresiva romper el tiempo de ejecución del *pick and roll*.

- Defensor salta al balón escondido detrás del bloqueo = *hedge* = *jump* = *flash* vertical.

Decimos saltar al balón cuando el defensor del bloqueador salta a cortar la trayectoria del driblador (hombro-hombro). Este jugador forma un ángulo de 90 grados entre manejador del balón y el hombro del bloqueador (figura 35). Este salto debe ser agresivo (sorprendiendo) saliendo unos pasos al camino del manejador del balón (asomándose) y obligándole a abrir el

campo, lo que dará tiempo al defensor del balón para recuperar (pasando o rompiendo) por encima del bloqueo ("segundo hombre"). Una vez que el defensor del balón recupera su posición, el defensor del bloqueador también recupera al bloqueador que continuó o se abrió al aro.

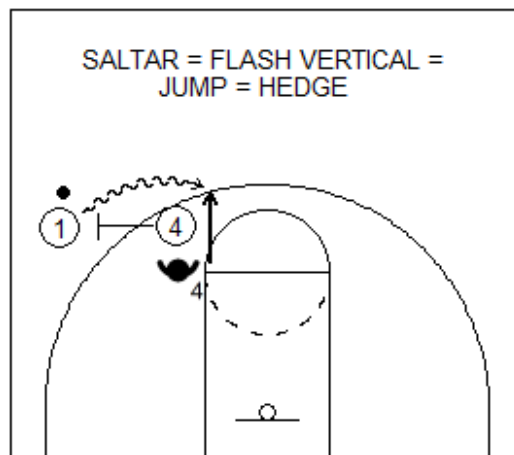


Figura 35. Defensor salta al balón escondido detrás del bloqueo = hedge = jump = flash vertical

La acción de saltar y sorprender al bloqueador se trata de un método agresivo y dependiendo de cómo se haga nos permite diferentes maneras tácticas colectivas en la defensa del *pick and roll*. Normalmente el defensor del balón pasa de segundo hombre (figura 36).

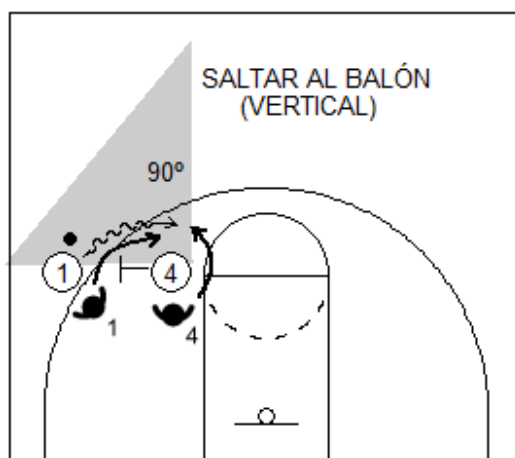


Figura 36. Saltar al balón más pasar de segundo hombre

Esta opción se adapta mejor según las siguientes características ofensivas:

- Manejador del balón es gran tirador.
- Bloqueador no es amenaza ofensiva.

Las ayudas tácticas colectivas de los demás compañeros de equipo se encuentran descritas en la página 91: Táctica colectiva defensiva del bloqueo directo (Ayuda y recuperación = *help recover* / Ayuda y rotación = *help rotation*).

- o Defensor salta lateral escondido detrás del bloqueo = *down = show = flash* horizontal o lateral (figura 37).

Hablamos de saltar lateral cuando el defensor del bloqueador realiza un desplazamiento rápido defendiendo con su cuerpo la línea del aro. Este jugador forma un ángulo de 90 grados al pasar el driblador por el hombro del bloqueador. De este modo cierra la dirección hacia el aro del manejador del balón, ajustando con él y empujándole lateralmente hacia la banda hasta que

el defensor del balón pueda recuperar la presión al balón y obligarle a luchar en una situación de 2x1.

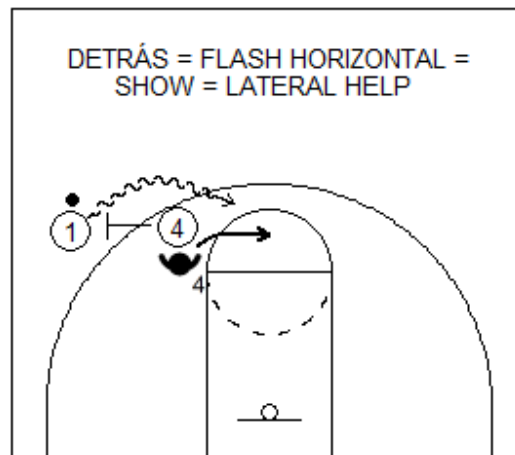


Figura 37. Defensor salta detrás hacia la pintura = show = flat show = flash horizontal

El salto lateral es la buena táctica cuando el manejador del balón es muy peligroso penetrando y leyendo las posibles ayudas, pero sin capacidad de tiro rápido o necesitando más de dos botes para tirar. Normalmente si el defensor del balón es rápido pasaría de segundo hombre (figura 38) pero también tiene la opción de pasar de tercer hombre (detrás del bloqueador) mientras el defensor del bloqueador ajusta con el manejador del balón (figura 39). Al pasar de tercer hombre este defensor consigue frenar momentáneamente la progresión del bloqueador hacia la canasta, pero al volver se puede producir un choque entre los dos defensores dando la oportunidad de que el jugador con balón quede solo.



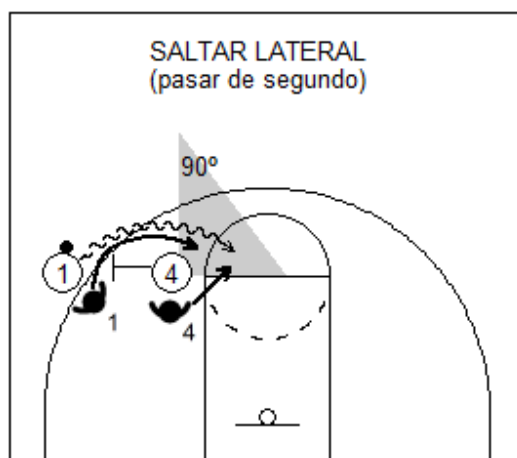


Figura 38. Saltar lateral (pasar de segundo)

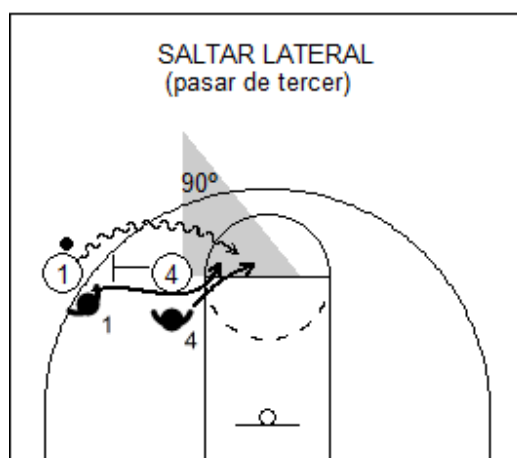


Figura 39. Saltar lateral (pasar de tercer)

Esta opción se adapta mejor según las siguientes características ofensivas:

- Manejador del balón es penetrador, pero sin tiro o necesita más de dos botes para tirar.
- Bloqueador tiene ciertas limitaciones ofensivas (sin tiro).

Ambas situaciones tácticas, aun siendo buenas, dependen en cierta medida de unas ayudas correctas o rotaciones del lado débil.

Las ayudas tácticas colectivas de los demás compañeros de equipo se encuentran descritas en la página 91: Táctica colectiva defensiva del bloqueo directo (Ayuda y recuperación = *help recover* / Ayuda y rotación = *help rotation*).

- Defensor empuja al bloqueador = *push* = *squeeze* (comprimir - apretar - la idea de pegarse a su rival) (figura 40).

El defensor se pega al bloqueador obligando normalmente al defensor del jugador con balón a pasar de cuarto hombre, aunque hay otras variantes tácticas.

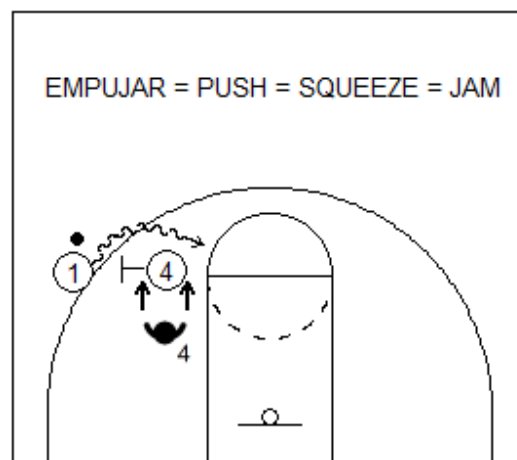


Figura 40. Defensor empuja al bloqueador = *push*

Hemos vistos varios ajustes defensivos que siempre intentan detener al manejador del balón como opción clara de anotación en el *pick and roll*, pero todavía no hemos analizado la situación en la que el bloqueador es un buen anotador incluso desde la línea de tres puntos.

El *squeeze* en el *pick and roll* exige que el defensor del bloqueo se pegue a la camiseta del bloqueador para que el defensor del manejador del balón pueda ir muy rápido de cuarto hombre, y así recuperar la posición con el atacante con balón, situándose entre el balón y el aro para no permitir ninguna penetración (figura 41).

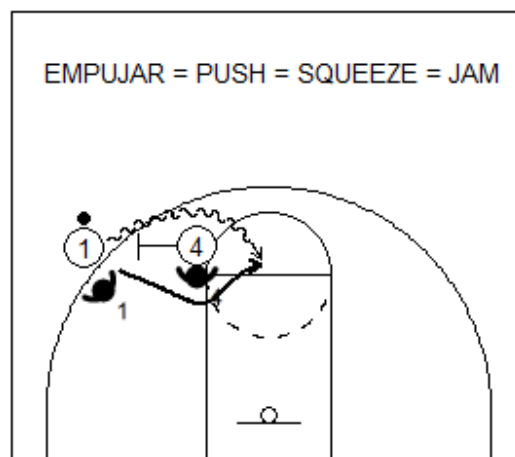


Figura 41. Empujar = push = squeeze con el defensor del jugador con balón pasando de 4º hombre

Cuando el defensor del bloqueo está pegado a la camiseta del bloqueador evita que éste tenga una línea de pase fácil si se abre al balón y negamos la opción de tiro de larga distancia. También reduce la opción de continuación hacia el aro porque con su cuerpo, el defensor evita el camino directo hacia el aro. El *squeeze* no es aconsejable cuando el manejador del balón puede dar un paso hacia atrás con el bote y hacer un tiro de larga distancia o tres puntos. Ante esta opción es mucho mejor defender el *pick and pop* con un "2x1 anticipado" y obligar al defensor del 2º hombre alto o al defensor más cercano a ajustar con el bloqueador que se abre evitando un tiro rápido, rotando o recuperando.

Las ayudas tácticas colectivas de los demás compañeros de equipo se encuentran descritas en la página 91: Táctica colectiva defensiva del bloqueo directo (Ayuda y recuperación = *help recover*).

Esta opción se adapta mejor según las siguientes características ofensivas:

- Manejador del balón que no es amenaza de anotación.
  - Bloqueador si es una amenaza ofensiva (tiro exterior) o reciba en carrera hacia la canasta.
- 
- Defensor se separa del bloqueador = open (figura 42).

El defensor se aparta del bloqueador permitiendo que el defensor del balón pueda pasar de tercer hombre, aunque hay otras variantes tácticas. Esta opción es frecuentemente utilizada cuando el jugador con balón no tiene como su característica fundamental un buen porcentaje de tiro. En este caso, las ayudas de los compañeros de equipo son similares a las de la opción: “empujar”.

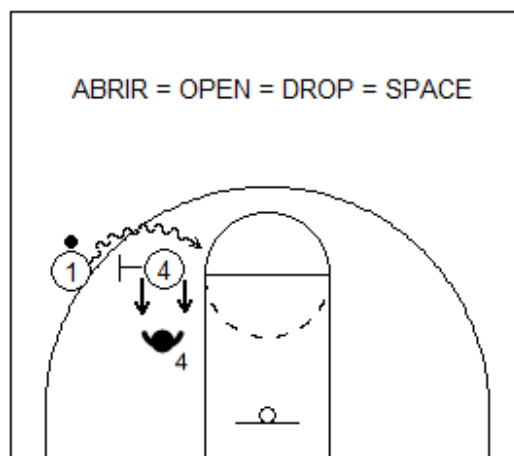


Figura 42. Defensor se separa del bloqueador = open

- Defensor del bloqueador niega el bloqueo (figura 43).

El defensor del bloqueador toma la iniciativa de anticiparse al bloqueo y de este modo el jugador con balón no puede beneficiar adecuadamente de esta acción ofensiva.

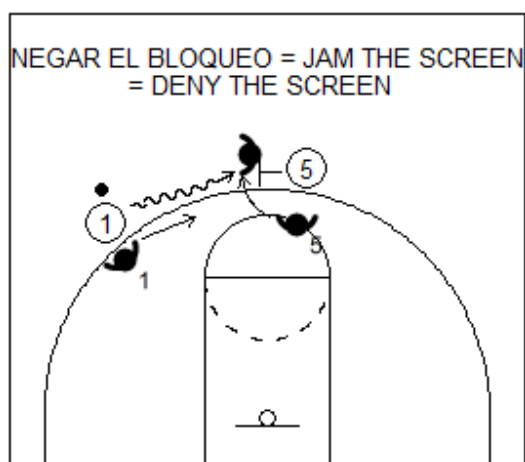


Figura 43. Defensor del bloqueador niega el bloqueo

La conexión táctica defensiva entre las dos defensas del bloqueo y los otros dos jugadores del equipo debe ser perfecta.

Las ayudas tácticas colectivas de los demás compañeros de equipo se encuentran descritas en la página 91: Táctica colectiva defensiva del bloqueo directo (Ayuda orientada con negar el bloqueo).

### Táctica colectiva defensiva del bloqueo directo

Este subcapítulo ha sido organizado y concertado por medio de varias referencias bibliográficas específicas en baloncesto (Donovan, 2007; Masiello, 2012; Peek, 2011; Perkins, 2010, 2011) que nos ha permitido por una parte realizar una secuencia de opciones defensivas teniendo como base el bloqueo directo, y por otra parte siendo reforzada por análisis de otras investigaciones y expertos en este deporte.

- *Stay* (sin ayuda).

Ratgeber (2004) añade otra forma de defender el bloqueo directo al cual le llama *stay* (quedarse). En esta opción defensiva cada defensor se queda con su atacante sin permitirse cualquier tipo de ayuda. Para el autor es muy importante la comunicación entre los defensores del bloqueo ya que se debe avisar con tiempo de qué lado se realiza el bloqueo y de este modo conocer de qué manera va a defender el defensor de jugador con balón (pasando de 2, 3 o 4).

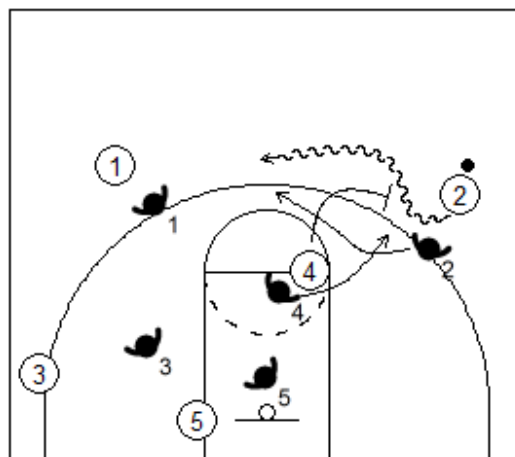


Figura 44. *Stay* (quedarse)

Este estilo de defensa implica una elevada responsabilidad de cada defensor ya que un pequeño error o una inadecuada posición en el campo permiten al ataque ganar una ventaja importante. Sin embargo, la confianza entre los jugadores es muy elevada.

En la figura 44 atendemos como cada jugador permanece defendiendo a su defensor original, después de que el defensor del jugador con balón salve el bloqueo de tercero.

- Ayudas y rotaciones en el bloqueo directo.

Hemos visto el trabajo del defensor del balón y del bloqueador, y determinado como serán sus movimientos. Ahora es esencial establecer unas reglas sobre las ayudas y/o rotaciones entre los dos defensores del bloqueo y los demás participantes en las tácticas defensivas del *pick and roll*. Los equipos de elite entrenan y automatizan como serán las ayudas en lado débil, lado fuerte, y establecen un cuadro de las rotaciones posibles, siempre pensando en las capacidades y características de ambos equipos. Como hemos comentado anteriormente, los jugadores deben comunicarse para avisar al compañero sobre qué tipo de ayuda hará en el *pick and roll*. Partiendo de esta primera información todo el equipo se moverá en sintonía. La ayuda de un compañero supondrá otra ayuda, y éste a su vez será ayudado por otro. Inmediatamente después de una ayuda o rotación debe venir una recuperación. Hoy en día, muchos movimientos de ataque buscan provocar la ayuda para poder llegar el balón a ciertas posiciones o jugadores, por lo que se hace indispensable el hacer ambas cosas de manera agresiva y ocupando siempre líneas de pase e insistiendo en que si el defensor "ayudado" no recupera rápido de nada servirá la ayuda de su compañero. También podemos definir cuantos jugadores involucramos en las ayudas y/o rotaciones, sabiendo que en la defensa táctica del *pick and roll* intervienen siempre como mínimo cuatro jugadores. Debemos de tener diferentes rotaciones, pero también saber que a mayor número de rotaciones más compleja y difícil es de automatizar. Por ello es natural que las ayudas y rotaciones sean entre interiores, mientras los exteriores trabajan ayuda y recuperaciones. En estos casos el elemento más importante a tener en cuenta es la calidad

ofensiva del segundo hombre alto, dependiendo de éste así podremos ayudar y recuperar o ayudar y rotar.

- Tipos de ayuda.

Existen diferentes situaciones de *pick and roll* con y sin juego alto-bajo y sus posibles defensas. En cada una de estas tácticas podemos obligar si fuera necesario al defensor del lado débil a rotar para evitar una canasta rápida. La primera regla de la ayuda en rotación es: el defensor más cercano coge al atacante más próximo al aro. Cada defensor ajusta con su atacante más próximo hasta que los cinco jugadores se hayan ajustado. La posición donde se realice el *pick and roll* también determinará qué tipo de defensiva táctica es empleada, el alero o 45°, esquina, medio del campo y el codo o vértice de la zona. Conociendo los rivales y su manera de jugar el *pick and roll* se defiende cada situación en particular y dependiendo de la posición será más o menos peligroso según las circunstancias.

Dependiendo de cómo queremos que sea la ayuda podemos definir si queremos:

- Ayuda y recuperación = *help recover*.
- Ayuda y rotación = *help rotation*.
- Ayuda y cambio = *help switch*.
- Ayuda orientada = *help fanning* (2x1; Niega; *Jump*).

Aunque hemos encontrado algunas referencias básicas de esta forma defensiva en la literatura especializada, nos parece interesante describir y exponer gráficamente aquellas que son más utilizadas dentro del ámbito del baloncesto de alto rendimiento.



- Ayuda y recuperación (figura 45).

Según Harris (2007), la iniciativa de defender con ayuda y recuperación permite a la defensa encontrar distintas variables, como *hard help*, donde el defensor del bloqueador ofrece un ángulo de 90 grados con la finalidad de impedir al jugador con balón su salida del bloqueo directo, y así romper su ángulo de ataque o cargar contra la defensa, facilitando de esta manera la recuperación de su defensor original. En esta variante el ayudante debe de mantener la defensa sobre el jugador con balón en las siguientes situaciones:

- Hasta que su compañero recupere.
- Hasta que el jugador con balón pase.
- Un cierto número de pasos.

Otra de las variables de esta posibilidad defensiva se denomina *soft help*, donde el ángulo ofrecido es de 45 grados, resultando un tipo de defensa menos agresiva, pero más rápida.

Messina (2005) sigue la línea de pensamiento del autor anterior y añade algunos puntos importantes que la defensa ha de tener en cuenta al usar esta posibilidad defensiva:

- El defensor del jugador con balón debe forzar a su atacante a dirigirse al bloqueo directo, para así evitar penetraciones fáciles por el lado contrario al bloqueo.
- La ayuda al defensor del bloqueador debe ser agresiva, recuperando lo más deprisa posible sobre su defensor una vez su compañero vuelva con su atacante original.
- Forzar al bloqueador hacia canasta, así los espacios de las ayudas se acortan, y en el caso de que éste continúe hacia la esquina, su defensor tiene la posibilidad de cortar el pase.

Ociepka (2004) refuerza la idea de que este estilo defensivo depende mucho de la comunicación entre los defensores (avisando de que el ataque está tomando la decisión de realizar el bloqueo), de manera que el defensor del jugador con balón pueda pasar por debajo de su compañero, mientras que éste salta obstruyendo la trayectoria del jugador con balón, permitiendo la recuperación del defensor del jugador con balón, para volver a defender al bloqueador.

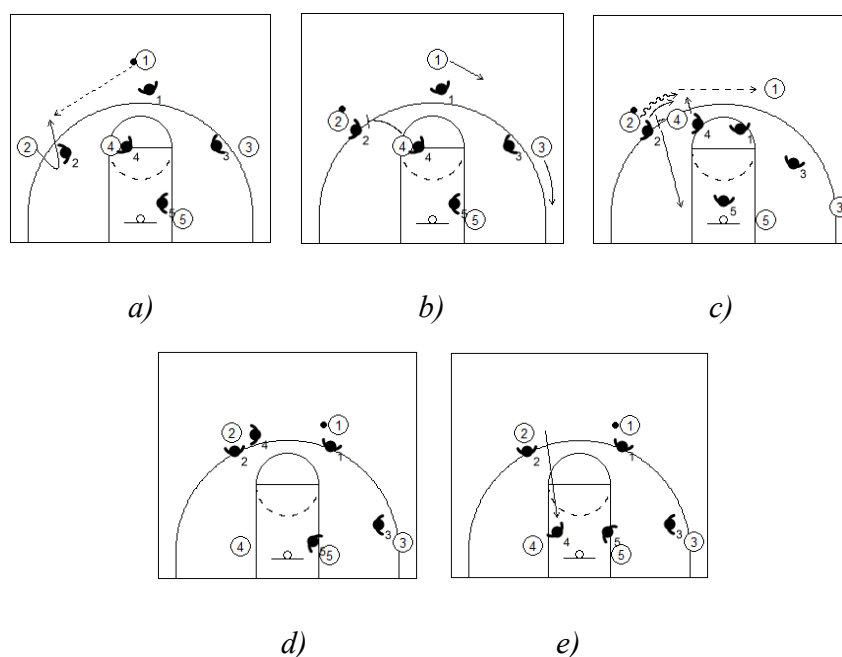


Figura 45. Defensa a partir de ayuda y recuperación

Como ejemplo, según la lectura realizada por el equipo defensivo con la opción de salto al balón (vertical) con ayuda y recuperación tiene como base la siguiente secuencia táctica (figura 46):

X1 = pasa de segundo hombre

X4 = salto balón y recupera

X5 = ayuda X4 y recupera

X2 = ayuda X5 y recupera

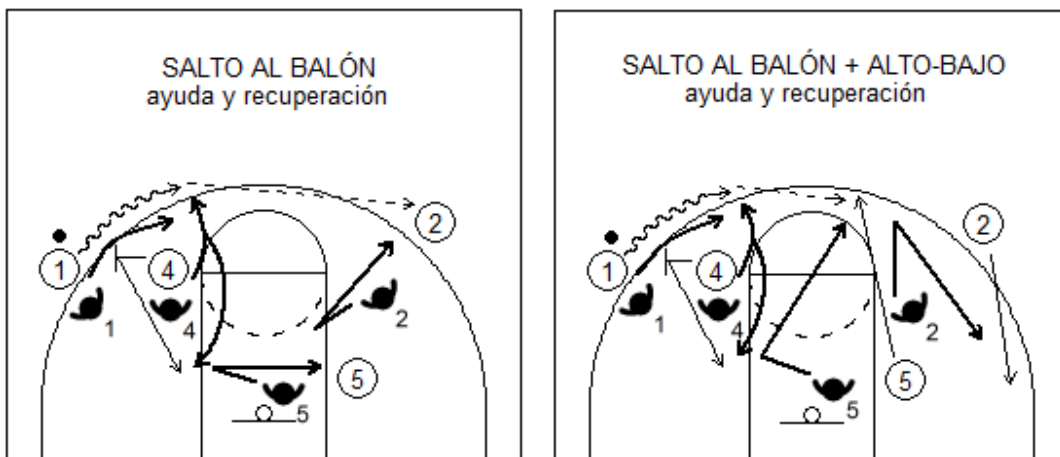


Figura 46. Salto al balón con ayuda y recuperación (atacante J5 en estático o en movimiento)

Y también, como ejemplo, según la lectura realizada por el equipo defensivo con la opción de salto al balón (lateral) con ayuda y recuperación tiene como base la siguiente secuencia táctica (figura 47):

- X1 = pasa de tercer hombre
- X4 = ayuda lateral y recupera
- X5 = ayuda X4 y recupera
- X2 = ayuda X5 y recupera

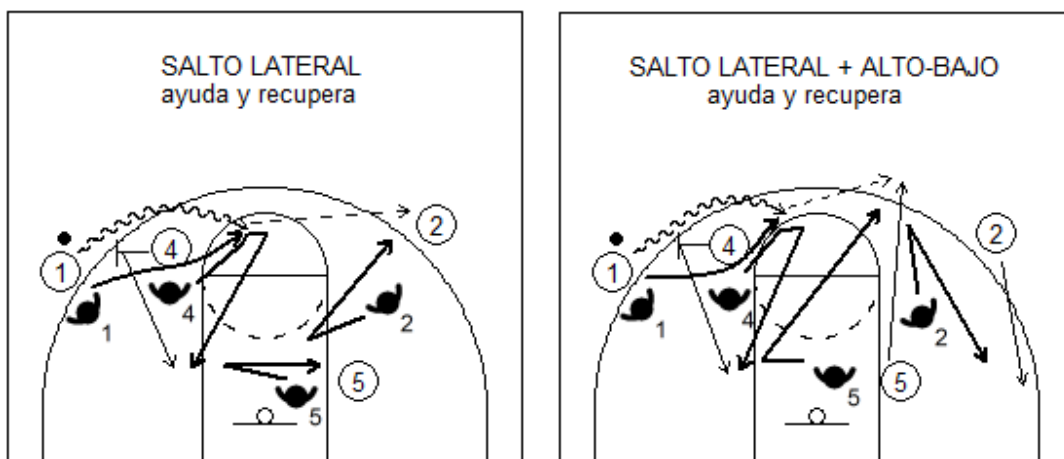
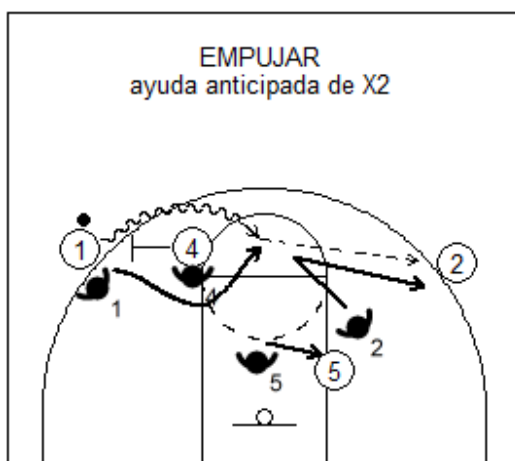


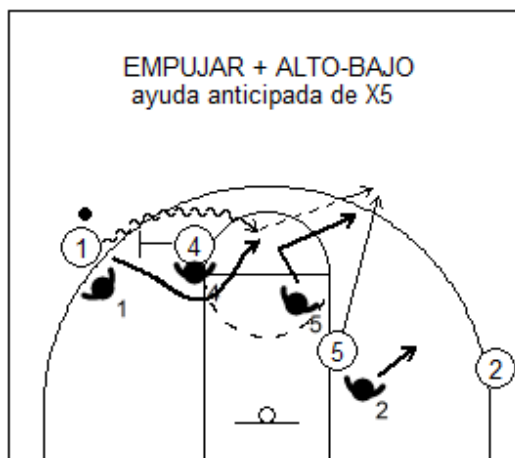
Figura 47. Salto lateral con ayuda y recuperación (atacante J5 en estático o en movimiento)

Para la opción del defensor del bloqueador cuando éste decide empujar, como también para la opción de abrirse, existe la posibilidad de ayuda y recuperación con distintos intervinientes defensivos como la anticipación del defensor X2 (figura 48) o del X5 (figura 49):



- X1 = pasa de 4º hombre
- X4 = empuja hacia arriba
- X5 = ayuda la débil
- X2 = ayuda anticipada y recupera

Figura 48. Empujar con ayuda anticipada del número X2



- X1 = pasa de 4º hombre
- X4 = empuja hacia arriba
- X2 = ayuda débil
- X5 = ayuda anticipada y recupera

Figura 49. Empujar con ayuda anticipada del número X5

- Ayuda y rotación (figura 50).

Ratgeber (2004) va más allá en la explicación y añade detalles de una posible rotación de jugadores. En la figura 50, apreciamos como se lleva a cabo una rotación, partiendo de la situación anterior si X4 realiza la ayuda y permite que J4 corte hacia canasta, entonces X5 debe rotar y cambiar (evitando tiro fácil) y X4 bajará a defender a J5.

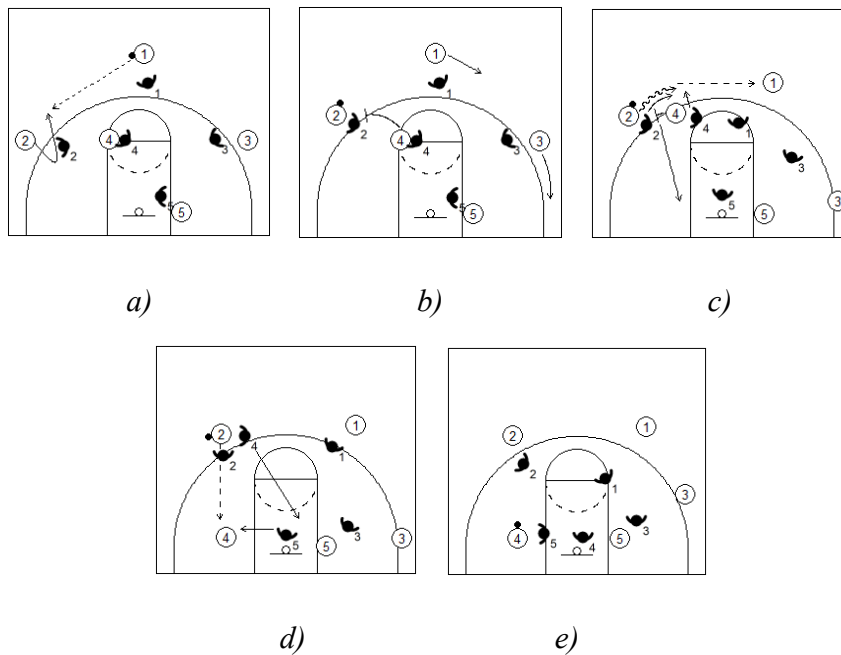


Figura 50. Defensa a partir de ayuda y rotación

Como ejemplo, según la lectura realizada por el equipo defensivo con la opción de salto al balón (vertical) con ayuda y rotación, se presenta la siguiente secuencia táctica (figura 51):

- X1 = pasa de segundo hombre
- X4 = salto balón y rota con X5
- X5 = ayuda y rota con X4
- X2 = ayuda y recupera X5

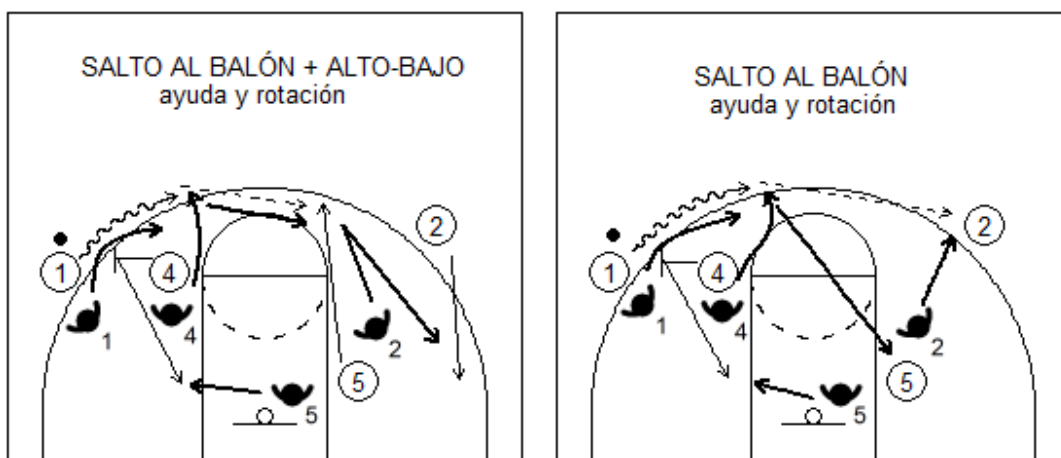


Figura 51. Salto al balón con ayuda y rotación (atacante J5 en estático o en movimiento)

Como ejemplo, según la lectura realizada por el equipo defensivo con la opción de salto al balón (lateral) con ayuda y rotación, se presenta la siguiente secuencia táctica (figura 52):

- X1 = pasa de tercer hombre
- X4 = ayuda lateral y rota con X5
- X5 = ayuda y rota con X4
- X2 = ayuda X5 y recupera

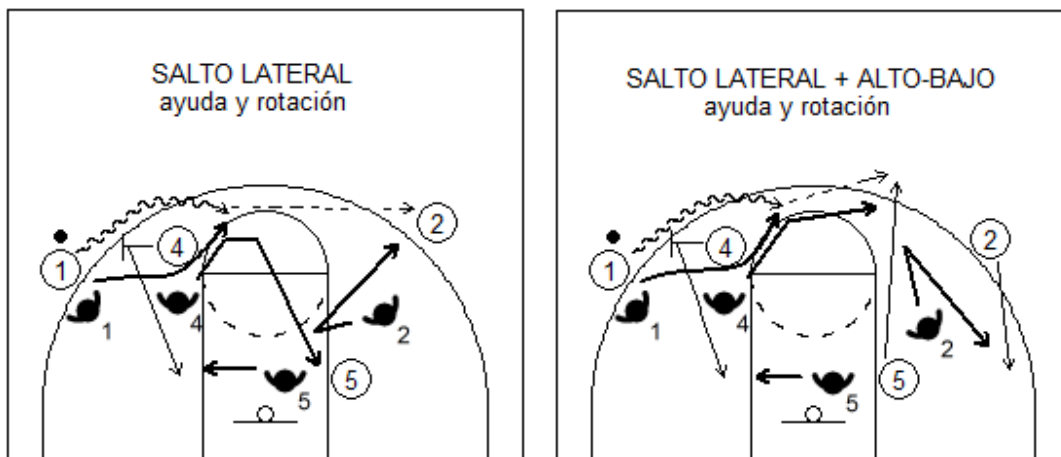


Figura 52. Salto lateral con ayuda y rotación (atacante J5 en estático o en movimiento)

- Ayuda y cambio (figura 53).

Como el nombre indica, se realiza un cambio entre los dos defensores participantes en el bloqueo directo.

En algunos casos la táctica de "cambio" en el *pick and roll* es una buena opción defensiva porque muchos equipos se obsesionan una vez producido el cambio en hacer llegar el balón al jugador con "ventaja" para que los equipos estén tácticamente preparados. En general un cambio es seguro cuando se efectúa entre jugadores con similares habilidades y características físicas. No obstante, es mejor no cambiar para no generar situaciones de desigualdad defensiva (*mismatch*). El cambio debe ser agresivo, rápido, y con gran equilibrio corporal (tensión brazos-piernas). Esta táctica puede realizarse con "salto al balón" o "salto lateral". Esta última es la más utilizada y la técnica del cambio sería: defensor del bloqueador realiza un "salto lateral" protegiendo la línea del aro en función del driblador, y el defensor del balón debe poner sus piernas y cuerpo detrás del bloqueador para impedir la continuación. Esta táctica puede producir errores ofensivos (robo, violación, falta de ataque). Y siempre obliga a jugar otra opción diferente al ataque (figura 53).

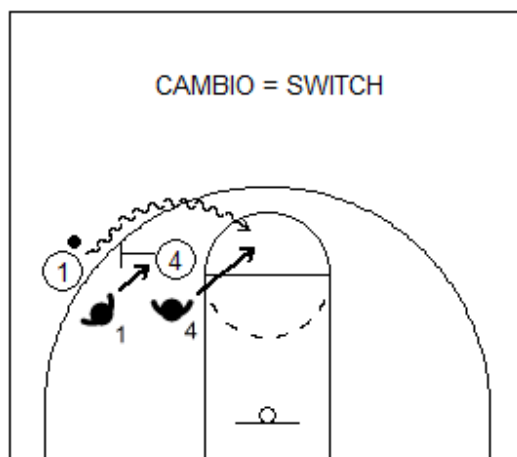


Figura 53. Cambio defensivo (switch)

Hay algunas situaciones en el *pick and roll* dónde el "cambio temporal" es eficaz. Esto ocurre en los bloqueos en el codo o vértice de la zona.

Normalmente el equipo ofensivo aclara un lado del campo para que el hombre alto bloquee y continúe hacia el aro con buenas opciones. Esta continuación o corte es difícil de defender cuando el manejador del balón es buen tirador, y si aconsejable solo cuando es penetrador-pasador pudiendo el pívot ayudar con "salto lateral" al defensor del bloqueador, lo que daría una opción clara de continuación hacia el aro, sin embargo si el defensor del manejador lucha con su cuerpo para pasar por encima del bloqueo (segundo hombre) el manejador de balón solo tendrá la opción de penetrar hacia el aro una vez pasado el hombro del bloqueador para encontrarse al defensor del bloqueador ayudando pero en desventaja (más lento) (figura 54).

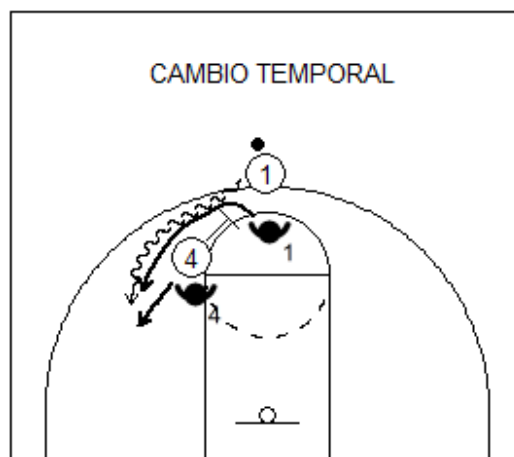


Figura 54. Cambio temporal

En este caso se usa el cambio temporal. Esto significa básicamente que el defensor del bloqueador intenta ajustar fuera con el manejador sin alejarse mucho de su hombre. Ir de tercer hombre o de cuarto ante la proximidad del aro no son buenas opciones defensivas en esta posición.



El mítico equipo de la NBA, Los Angeles Lakers lo hacían mucho con Shaquille O'Neal. No espera que Shaquille pare al manejador del balón pero que, si le niega ir hacia el aro, evitando así acciones rápidas de tiro o penetración, debido a su tamaño y rango de taponador. Este cambio temporal solo debe darle tiempo para que recupere a su hombre el defensor del manejador y situarse en medio (balón-aro); una vez recuperada la posición, el defensor del bloqueador recupera la posible continuación hacia el aro. Es necesario el trabajo del segundo hombre alto para situarse a dos pasos de la continuación evitando el pase rápido al bloqueador, y a su vez da tiempo a la recuperación después del cambio. Se deben establecer reglas específicas sobre la distancia o el tiempo que el defensor del bloqueador puede mantener el cambio. Por ejemplo, podemos hacer salir un número determinado de pasos o botes o hasta que el defensor del balón recupera gritando (mío).

Un cambio hasta final se puede utilizar cuando el defensor del jugador con balón y del bloqueador tiene similares capacidades físicas y técnicas. También es un método usual en finales de posesiones o en momentos especiales del partido para sorprender al rival.

Esta opción se adapta mejor según las siguientes características ofensivas:

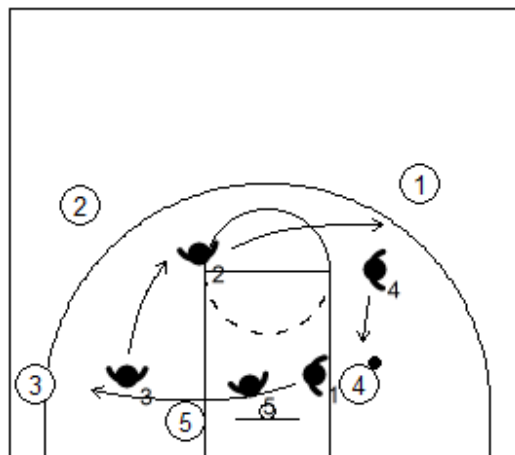
- Manejador del balón es inseguro o el bloqueador es anotador.
- Jugadores de similares características.
- Final de posesión cuando el ataque quiere un tiro rápido.

El cambio se utiliza muy a menudo en categorías inferiores (infantil y cadete), además algunos equipos utilizan el bloqueo directo en situaciones finales de posesión, partido, tiros rápidos, etc., de modo que el cambio defensivo es una buena opción para evitar lanzamientos rápidos y fáciles.

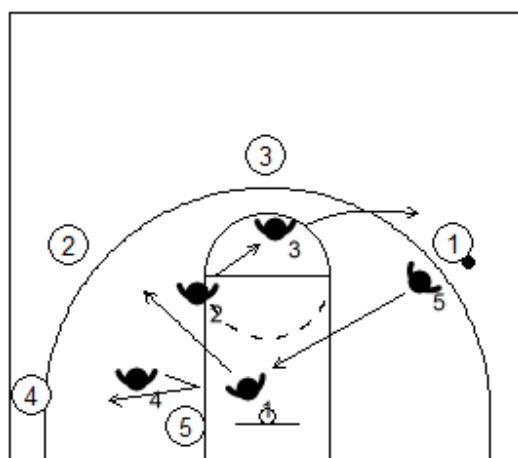
En sus estudios, Ratgeber (2004) corrobora que se trata de una de las posibilidades defensivas más utilizadas en el baloncesto femenino, particularmente en situaciones donde las

diferencias de altura entre alero y pívot no son muy grandes. Es efectivo cuando quedan pocos segundos (6 a 8) de posesión, al considerarse tiempo insuficiente para sacar ventaja de la altura.

Harris (2007) también afirma que se trata la opción más sencilla y la más utilizada cuando los jugadores presentan las mismas características. La mayoría de los equipos en la NBA suelen realizar cambio en sus 5 jugadores para prevenir los lanzamientos rápidos y sencillos. El autor alerta para el detalle de que el equipo en trabajos defensivos debe apreciar que se trata de una estrategia errónea cuando: se está defendiendo con marcador favorable, en cambio es una opción adecuada cuando la posesión está por debajo de 7 segundos en cualquier momento del partido. Dejar jugadores libres de marca suele ser común en el uso de la defensa del bloqueo directo. Será labor del *staff* técnico enseñar como rotar rápidamente. En la figura 55 podemos apreciar la rotación a realizar cuando un jugador pequeño se queda con un jugador físicamente superior cerca de la canasta; mientras que en la figura 56, atendemos como es la rotación a seguir en el caso contrario, cuando un jugador grande defiende a un jugador pequeño en zona exterior.



*Figura 55. Rotaciones defensivas entre jugadores interiores – exteriores (jugador pequeño se queda con un jugador físicamente superior cerca de la canasta)*



*Figura 56. Rotaciones defensivas entre jugadores interiores – exteriores (cuando un jugador grande defiende a un jugador pequeño en zona exterior)*

Coello (2005), también refiere que el cambio defensivo se tratará de una buena opción siempre que el bloqueo sea entre jugadores iguales, es decir, atacantes de similares físicos y puestos en el campo, y si el equipo es semejante entre defensores, donde no existan hombres muy altos o muy bajos (como en categorías inferiores). No será una posibilidad adecuada cuando se dé la situación contraria (diferencias entre los atacantes), ya que provocará desequilibrios defensivos: atacante grande con defensor pequeño en situación interior, atacante pequeño con defensor grande en situación exterior.

Como se ha visto a lo largo de esta revisión, este autor / entrenador sigue en la sintonía junto con los demás entrenadores / autores, destacando la agresividad, rapidez y tensión con la que tenemos que actuar a la hora de realizar el cambio. En la actualidad se utiliza en situaciones de clara desventaja, tratando de crear mucha presión al jugador con balón.

Dentro de estas situaciones será importante que el resto de defensores estén atentos a las ayudas que puedan generarse.

Ivanovic (2006) sigue la misma línea de pensamiento que los demás autores, sobre la idea de utilizar esta estrategia en situaciones finales de posesión, pero añade que el cambio será eficaz cuando bloqueador y bloqueado son buenos tiradores.

Para el entrenador, las posibilidades de defensa de estas situaciones serían las siguientes: contra el 1x1 defenderemos sin ayudas (prefiriendo tiro a penetración); en el segundo caso estaremos preparados para realizar 2x1 en línea de fondo.

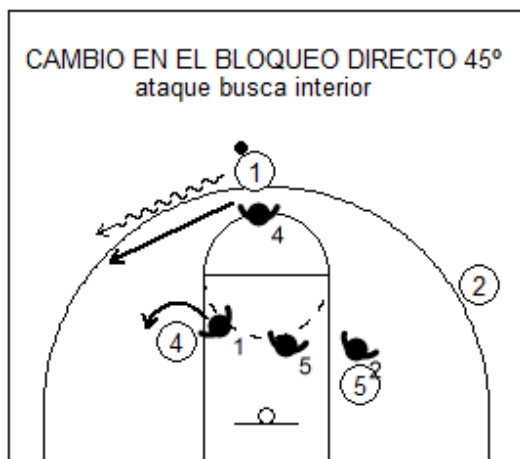
Messina (2005) nos expone sus planteamientos en la situación en que el cambio es utilizado cuando el bloqueo se juega entre el J2 y el J4, donde:

- El defensor del jugador con balón se queda con el bloqueador, mientras que el defensor del bloqueador defiende al jugador con balón.
- Intentamos que no se produzca triángulo ofensivo para pasar a la continuación del bloqueador, de modo que el defensor que cambia intenta defender siempre por delante, en caso de que se produjera pase alto (*lob*), comenzaríamos a utilizar ayudas.
- De igual modo el defensor del bloqueador que ha cambiado a defender jugador con balón no debe tener miedo de que se produzca una penetración, ya que como se comentó anteriormente se realizarían ayudas.

Kelly (1996) añade otra opción para esta forma defensiva, el cambio tipo *jump switch*, similar al cambio, pero difiere en que el defensor del bloqueador, antes de realizar el cambio está presionando desde el primer momento sobre el jugador con balón para evitar un posible lanzamiento a canasta detrás del bloqueo.

Opciones adaptadas al cambio en el bloqueo directo:

- Cambio hasta final en el bloqueo de 45° donde el ataque busca la ventaja interior (figura 57):



X1 = delante de J4

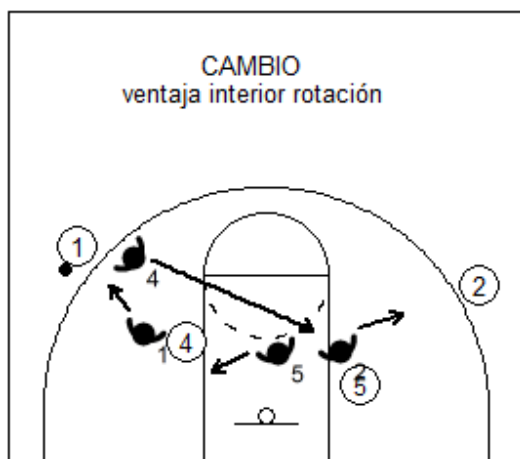
X4 = defiende J1

X5 = ayuda lado débil

X2 = ayuda lado débil

Figura 57. Cambio hasta final en el bloqueo de 45° donde el ataque busca la ventaja interior

- Cambio hasta final con rotación donde el ataque busca la ventaja interior (figura 58):



X1 = ayuda y recupera J1

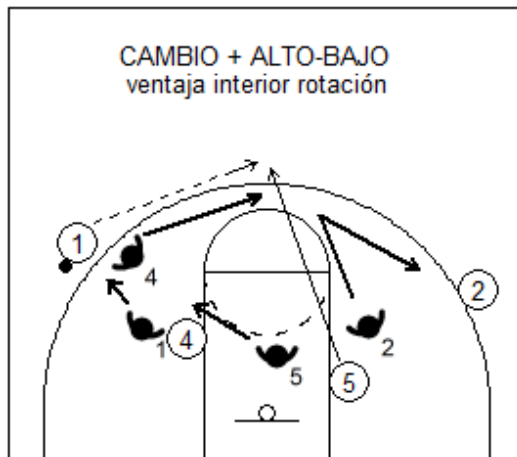
X4 = rota-pase con X5

X5 = ayuda y rota con X4

X2 = ayuda X5 recupera

Figura 58. Cambio hasta final con rotación donde el ataque busca la ventaja interior

- Cambio hasta final con ayudas alto-bajo donde el ataque busca la ventaja interior (figura 59):



X1 = ayuda y recupera J1

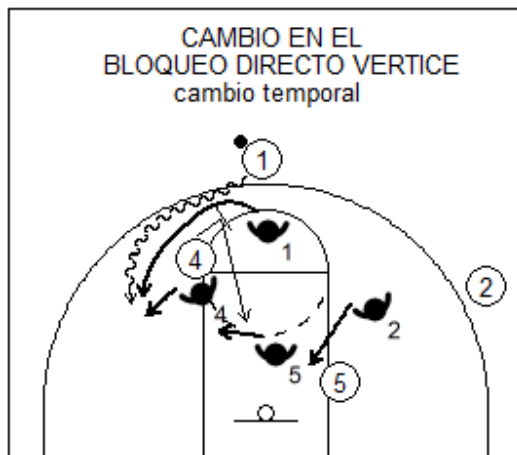
X4 = rota-pase con X5

X5 = ayuda y rota con X4

X2 = ayuda X5 y recupera

Figura 59. Cambio hasta final con ayudas alto-bajo donde el ataque busca la ventaja interior

- Cambio temporal con bloqueo directo en el vértice (figura 60):



X1 = pasa de 2 hombre

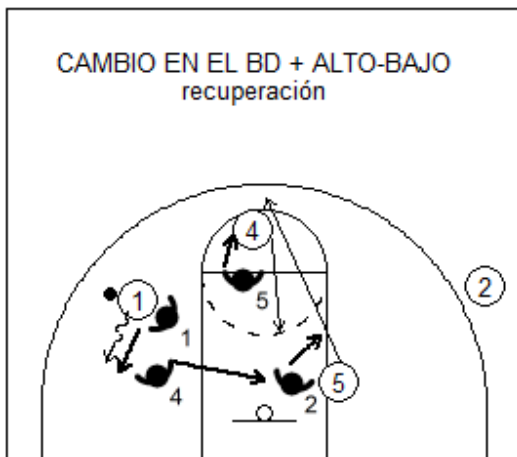
X4 = ayuda salto lateral

X5 = ayuda no pase a J4

X2 = ayuda X5

Figura 60. Cambio temporal con bloqueo directo en el vértice

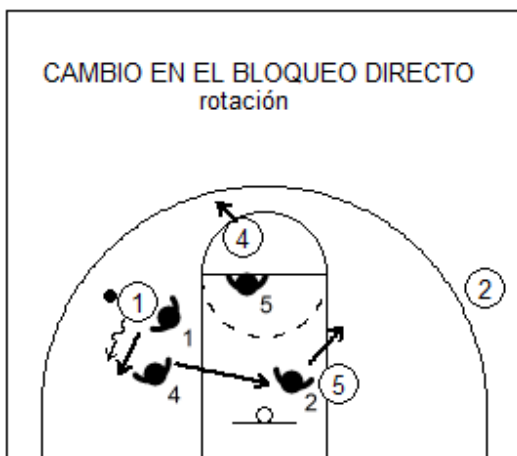
- Cambio temporal con recuperación (figura 61):



- X1 = recupera J1
- X4 = recupera J4
- X5 = recupera J5
- X2 = ayuda X4 recupera

Figura 61. Cambio temporal con recuperación

- Cambio temporal con rotación (figura 62):



- X1 = recupera J1
- X4 = rota con X5
- X5 = rota con X4
- X2 = ayuda X5 a rotar

Figura 62. Cambio temporal con rotación

- Ayuda orientada con 2x1 = *double team* = *trap*.

El 2x1 es una de las posibilidades clásicas de defender el bloqueo directo. Harris (2007) considera que el 2x1 (*double team* = *trap*), es la manera más agresiva de defender el *pick and roll*, una situación inmejorable para realizar un *trap*, al ser el ataque el que lleva la defensa al 2x1, sin necesidad de que ésta lo busque. Esta táctica tiene como objetivo "sorprender" al manejador del balón obligándole a jugar otra opción diferente a la que buscaba.

Para Ocieпка (2004), si le sorprendemos se verá obligado a coger el balón, forzar una pérdida del mismo, abrir el campo en otro camino diferente al bloqueo o pasar el balón y de esta manera "quitarle" el control del juego. Simplemente disuadimos al manejador del balón de organizar el juego y negándole una acción rápida de canasta, y que el balón pase a manos de otro jugador con menos capacidad de anotación y/o para darle soluciones al juego.

Es muy importante que los dos defensores estén cercanos entre sí, procurando cerrar el espacio y, según Ocieпка (2004) y Coello (2005), hay que evitar a toda costa que el driblador pase entre los dos defensores cuando estemos montando el *trap*. Para ello la defensa debe ser agresiva y rápida al realizar el 2x1 y "sorprender".

El defensor del driblador estará cercano a él, metiéndole presión, mientras el defensor del bloqueador saltará al driblador lo más rápido posible. Durante la ejecución de 2x1 o *trap* la exigencia defensiva sobre los demás defensores es máxima, deben estar preparados para ayudar o rotar, se necesitará una organización o sistema de segundas ayudas que se encarguen de defender la continuación del bloqueador. Si el 2x1 o *trap* permite tiros cercanos al aro con altos porcentajes, será necesario cambiar la táctica defensiva.

Podemos "sorprender" al manejador del balón de varias formas: antes del bloqueo, durante el bloqueo o pasado el bloqueo.



2x1 antes del bloqueo:

El defensor del bloqueador salta hacia fuera, atacando por sorpresa antes de que el bloqueo se produzca (figura 63) para detener al jugador con balón y cerrarle los espacios con el defensor muy próximo al balón. El defensor del otro pivot u hombre alto se anticipa inmediatamente para ayudar o rotar en la continuación hacia el aro. Estas dos acciones pueden obligar a realizar un tiro exterior con porcentaje más bajo. El defensor del bloqueador no puede permitir que el manejador del balón pase por medio del 2x1 ya que esto permitiría una ventaja en el número de atacantes muy difícil de contener.

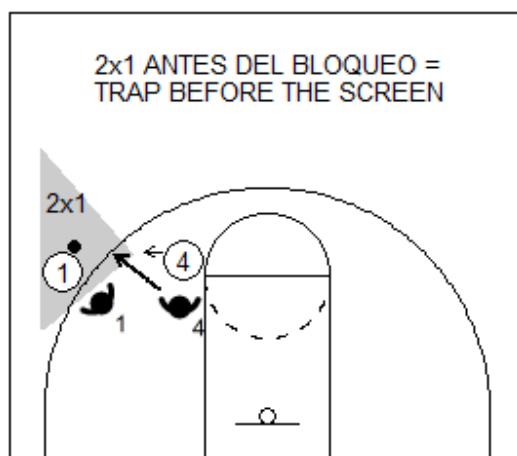


Figura 63. 2x1 antes del bloqueo

Opciones adaptadas al 2x1 antes del bloqueo directo:

- Antes del bloqueo con 2x1 y recuperación (figura 64):

X1 y X4 = 2x1

X5 = ayuda X4 y recupera

X4 = 2x1 y recupera

X2 = ayuda X5 y recupera

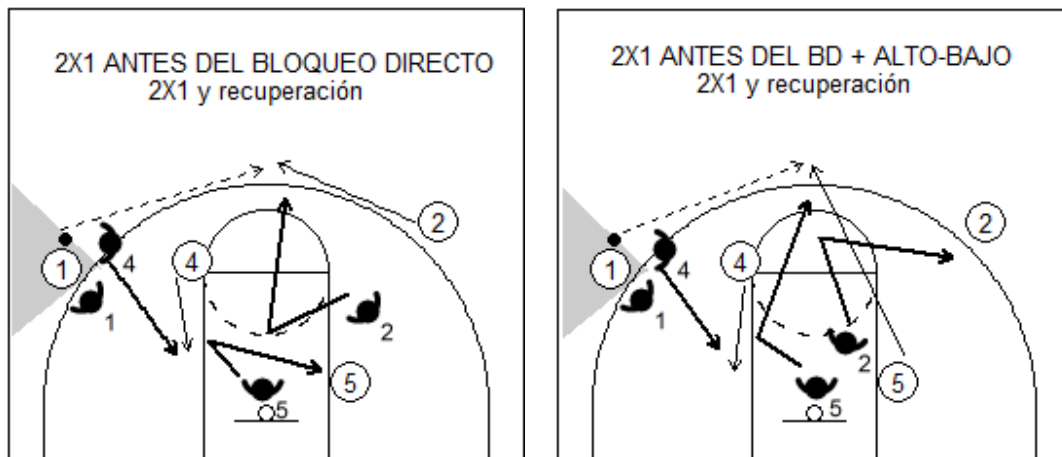


Figura 64. Antes del bloqueo con 2x1 y recuperación (atacante J5 en estático o en movimiento)

- Antes del bloqueo con 2x1 y rotación (figura 65):

X1 y X4 = 2x1

X5 = ayuda y rota con X4

X4 = 2x1 y rota con X5

X2 = ayuda X5 y recupera

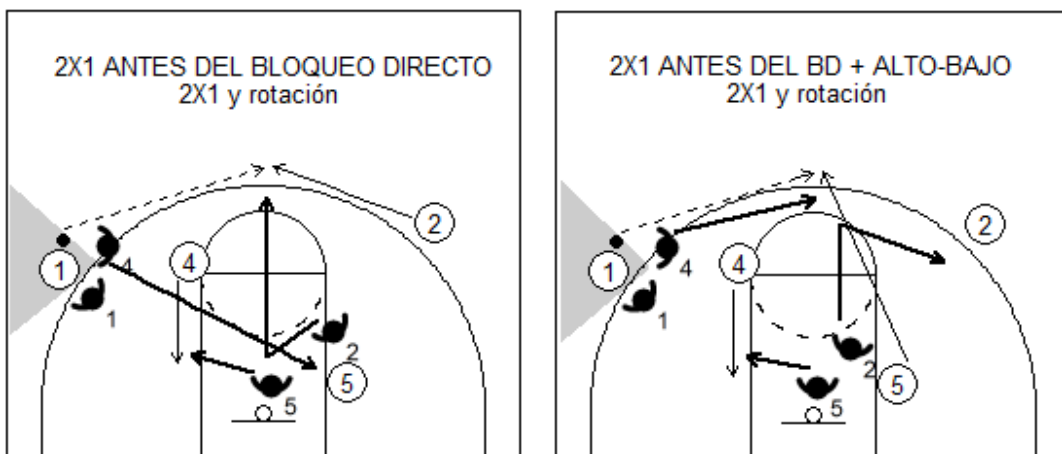


Figura 65. Antes del bloqueo con 2x1 y rotación (atacante J5 en estático o en movimiento)

2x1 durante el bloqueo:

La defensa del bloqueo sería "salto al balón" pero manteniendo la ayuda del hombre alto para cerrar al manejador del balón cumpliendo determinados objetivos: cesar el bote, que suelte el balón, o que se aleje del aro (figura 66).

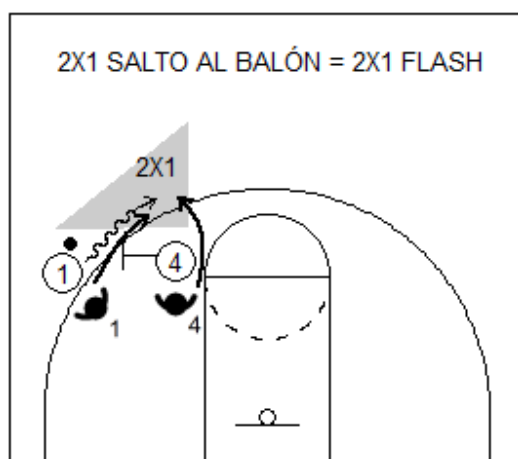


Figura 66. 2x1 durante el bloqueo

Opciones adaptadas al 2x1 durante el bloqueo directo:

- Durante el bloqueo con salto al balón y 2x1 con recuperación (figura 67):

X1 y X4 = 2x1

X5 = ayuda X4 y recupera

X4 = 2x1 y recupera

X2 = ayuda X5 y recupera

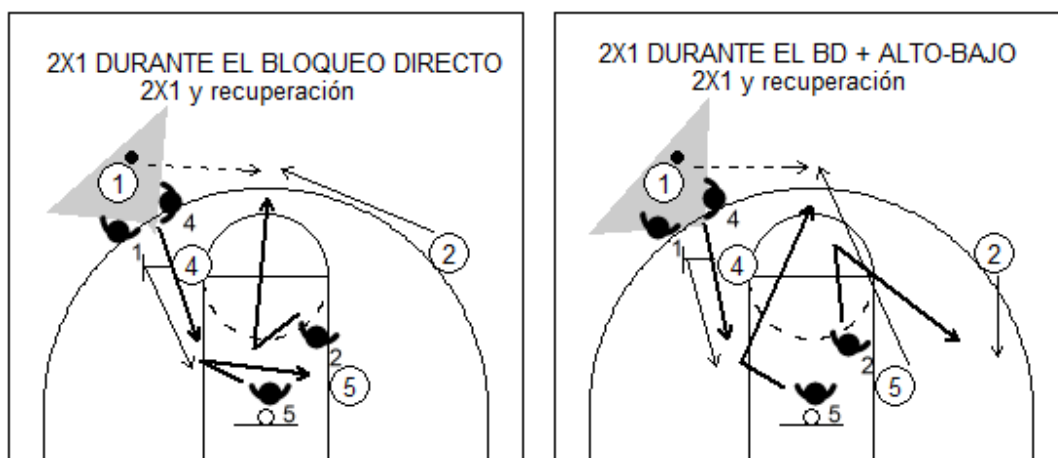


Figura 67. Durante el bloqueo con salto al balón y 2x1 con recuperación (atacante J5 en estático o en movimiento)

- Durante el bloqueo con 2x1 y rotación (figura 68):

X1 y X4 = 2x1

X5 = ayuda y rota con X4

X4 = 2x1 y rota con X5

X2 = ayuda X5 y recupera

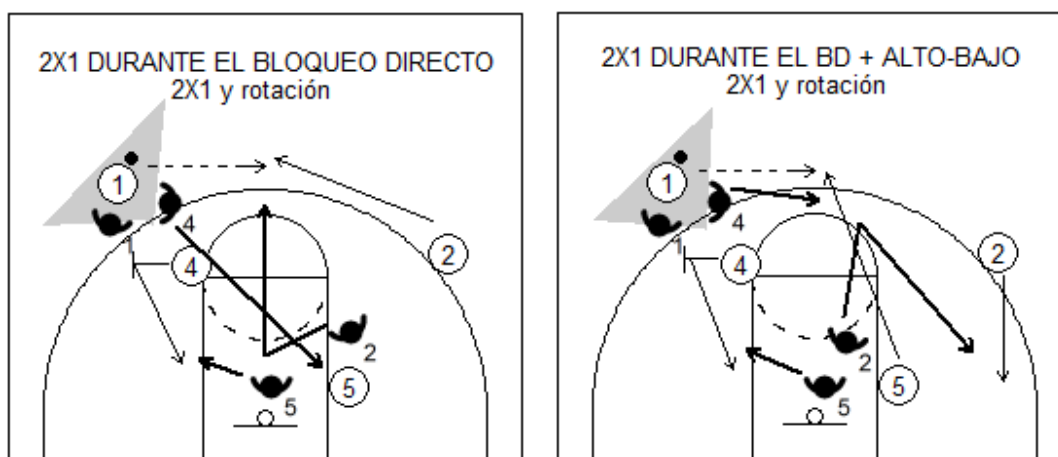


Figura 68. Durante el bloqueo con 2x1 y rotación (atacante J5 en estático o en movimiento)

2x1 pasado el bloqueo:

La defensa del bloqueo sería "salto lateral" pero ajustando con el trabajo del defensor del balón que pasará por encima del bloqueo (de segundo hombre) (figura 69).

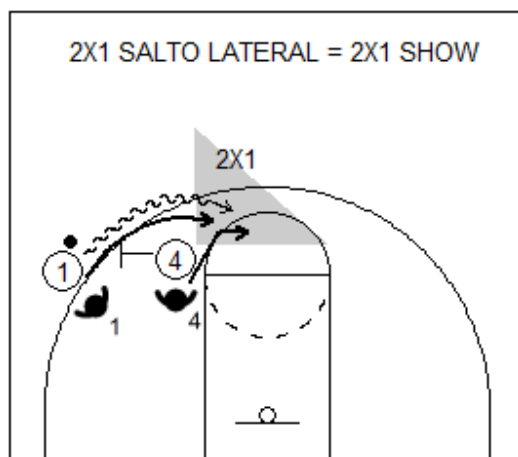


Figura 69. 2x1 pasado el bloqueo

Esta estrategia defensiva también es bastante útil cuando el bloqueo directo se produce hacia la banda. De este modo, el defensor del jugador con balón y del bloqueador aprovecha una de las líneas del campo para montar un cerco al manejador con balón (figura 70).

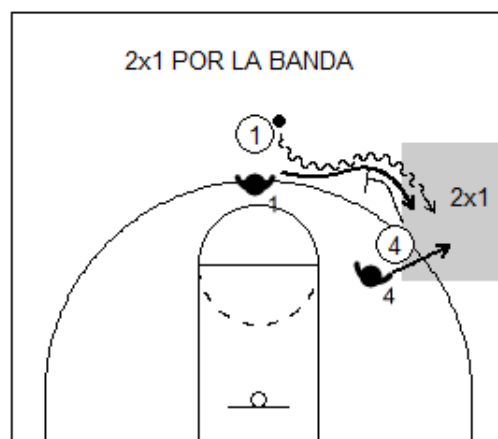


Figura 70. 2x1 por la banda

Opciones adaptadas al 2x1 después del bloqueo directo:

- Pasado el bloqueo con salto lateral y 2x1 con recuperación (figura 71):

X1 y X4 = 2x1

X5 = ayuda X4 y recupera

X4 = 2x1 y recupera

X2 = ayuda X5 y recupera

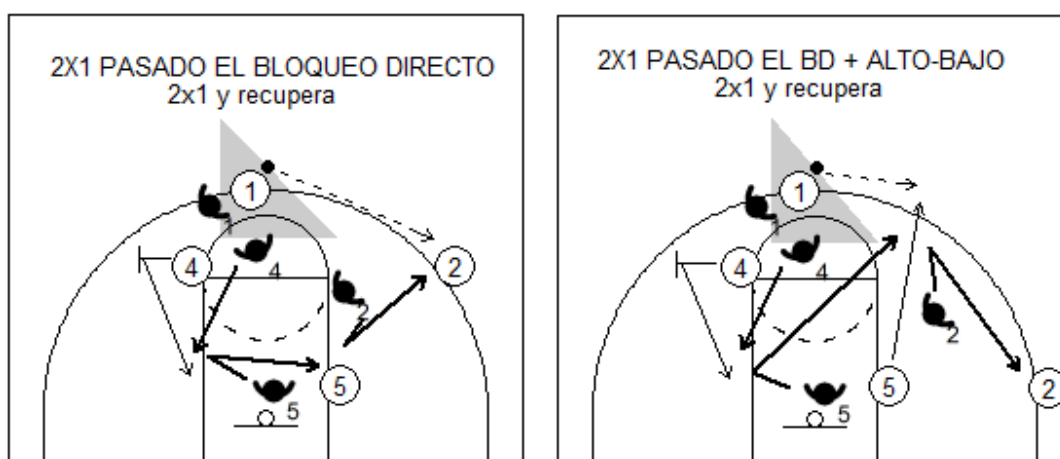


Figura 71. Pasado el bloqueo con salto lateral y 2x1 con recuperación (atacante J5 en estático o en movimiento)

- Pasado el bloqueo con 2x1 y rotación (figura 72):

X1 y X4 = 2x1

X5 = ayuda y rota con X4

X4 = 2x1 y rota con X5

X2 = ayuda X5 y recupera

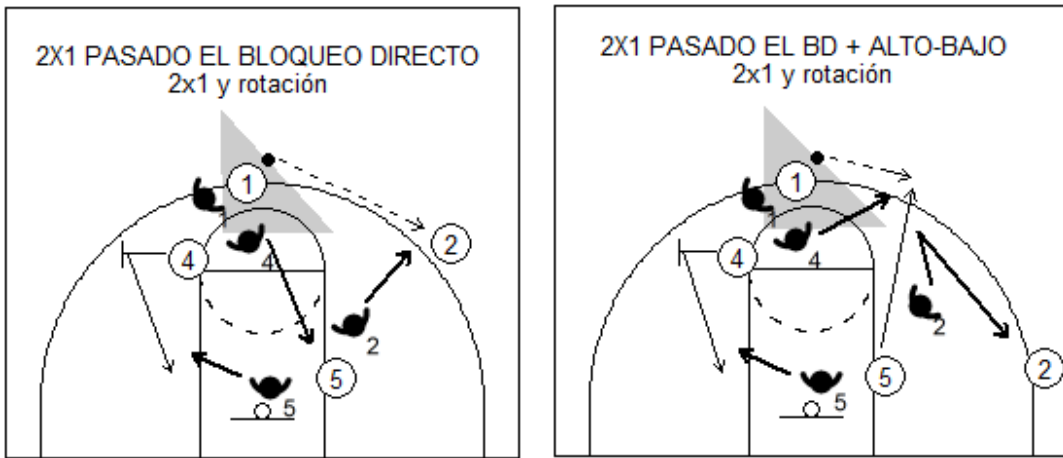


Figura 72. Pasado el bloqueo con 2x1 y rotación (atacante J5 en estático o en movimiento)

Las rotaciones defensivas juegan un papel muy importante pues al quedarse dos defensores con el jugador con balón el bloqueador queda libre. Además de las opciones descritas, Ratgeber (2004) añade una cuarta opción que incide en que el 2x1 no es realizado por ambos defensores implicados en el bloqueo directo apreciándose como el *trap* se lleva a cabo entre X3 y X5, el cual deja a su atacante, para ayudar en el 2x1. Así, las rotaciones son: J5 es defendido por X2 y X1 y se sitúa en una posición intermedia para interceptar posibles pases a J2 y J1 (figura 73).

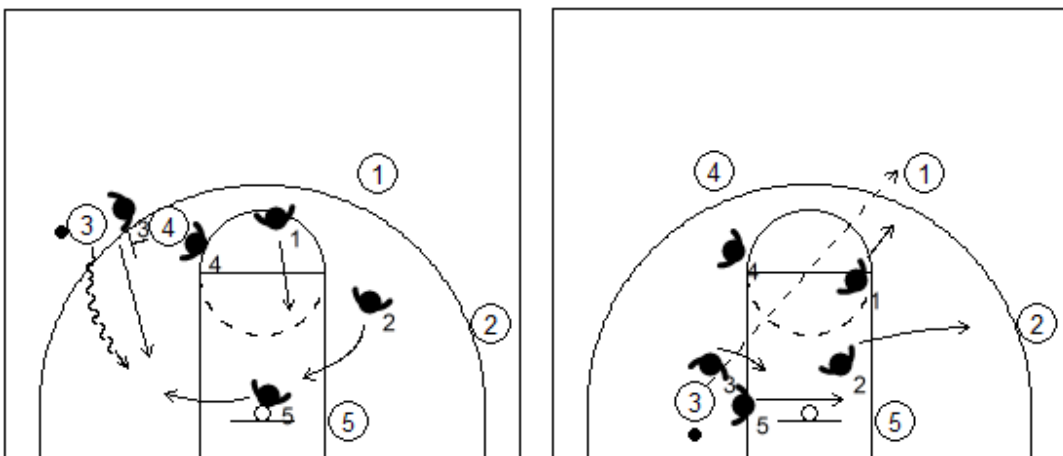


Figura 73. Rotación defensiva a partir de 2x1

¿Cuándo utilizar esta opción defensiva? Se debe realizar esta estrategia defensiva según las siguientes características ofensivas:

- Manejador del balón es mal pasador.
- Manejador del balón es débil con el balón y no es una amenaza ofensiva.
- Manejador del balón es débil y el bloqueador es una amenaza ofensiva.
- Manejador del balón es una amenaza ofensiva.
- Manejador del balón y el bloqueador son amenazas ofensivas.
- Final de posesión cuando el ataque quiere un tiro rápido.

Para Coello (2005), generalmente su uso se realiza en situaciones especiales, como en el caso de jugadores que son buenos jugando 1x1 y generan peligro cada vez que consiguen cierta ventaja en la salida del bloqueo directo. Con un jugador muy peligroso con buenos recursos ofensivos (puede tirar, driblar, doblar balón), la mejor opción sería realizar un 2x1 muy agresivo cada vez que se juegue un bloqueo directo, obligándole a soltar el balón. Negar el bloqueo podría ser otra opción, pero nos enfrentaríamos al peligro de que pudiese lanzar antes de que nuestro compañero realizase la ayuda.

También refuerza la idea de que todas estas opciones son buenas en los finales de posesión, cuando quedan 4-5 segundos para un tiro, obligando a un pase más, que podría ser demasiado tarde. Muchos equipos usan esta táctica contra jugadores excelentes porque necesitan más de un método defensivo durante el partido.

- Ayuda orientada con negar el bloqueo.

Ratgeber (2004), al igual que Harris (2007), refiere que se trata de otra de las posibilidades defensivas a usar contra los bloqueos directos.



Remmert (2003) refiere que esta técnica defensiva contra el *pick and roll* también se puede llamar orientación lateral o *fanning*. Esta situación es ideal para un pivot rápido con rango de taponador. Esta técnica niega el centro del campo y trata de llevar hacia la línea de fondo al atacante con balón para no permitirle el uso del *pick and roll*, con ella buscamos más la penetración que un tiro-pase (figura 74).

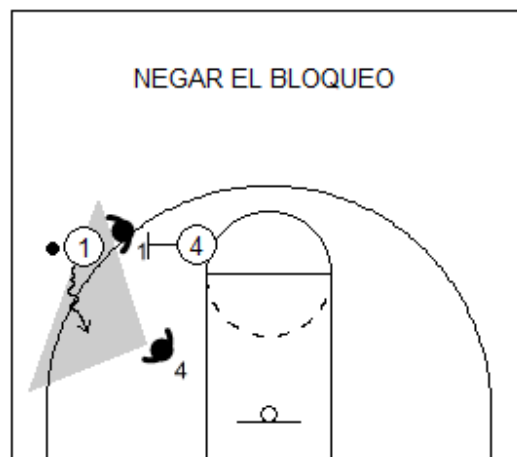


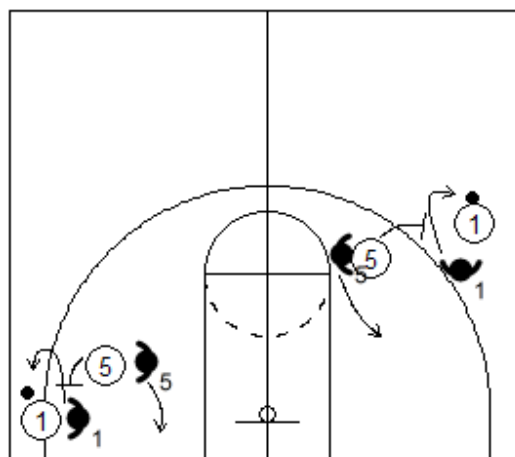
Figura 74. Negar el bloqueo

Esto requiere que el defensor del bloqueador se hunda cuando comience el bote hacia la perpendicular del aro, situándose por debajo del bloqueo entre el balón y el aro y así impedir cualquier penetración. La presión del defensor del balón debe llevar al manejador del balón hacia el área del defensor del pivot (pintura) dando opciones de *trap* (2x1), o fintando el *trap* o saltando y cambiando. El defensor del bloqueador, al ajustar con el driblador impidiéndole progresar por la línea de fondo permite dar tiempo al defensor del balón a recuperar por delante del manejador del balón. Si el defensor del bloqueo está lejos del bloqueador facilita la continuación abierta (*pop*), entonces es necesaria la ayuda de un tercer defensor para presionar el tiro rápido y rotar con otros defensores.

Esta opción se adapta mejor según las siguientes características ofensivas:

- Manejador del balón es penetrador.
- Bloqueador no tiene el rango de tirador.
- Sistema defensivo orientación a banda.

Harris (2007) esclarece que el defensor del jugador con balón irrumpe en la trayectoria del jugador con balón hacia el bloqueo para evitar que éste se lleve a cabo. Antes de que ocurra el bloqueo, el defensor del jugador con balón se adelanta con respecto a su atacante y obliga a que la acción pretendida sea anulada. Este autor subraya que generalmente se suele utilizar en los laterales o las esquinas, como se muestra en el figura 75.



*Figura 75. Negación del bloqueo en esquina y laterales*

Harris (2007) también relata que se puede utilizar en la parte alta de la zona, pero supone un mayor riesgo para la defensa. En la figura 76a observamos como el defensor del jugador del balón obliga a pasar por el lado contrario del bloqueo, dirigiéndole hacia donde está localizado el defensor del bloqueador, rompiendo de esta manera el bloqueo. En la figura 76b Observamos como en estos casos también se deben realizar rotaciones, generalmente el defensor X1 defiende

a J1, pero en esta situación X2 defiende a J5 por ser buen tirador; y en la figura 76c, apreciamos que X4 salta a J5 ya que X5 no vuelve a él, sino sobre el jugador J4, el cual está libre de marcación.

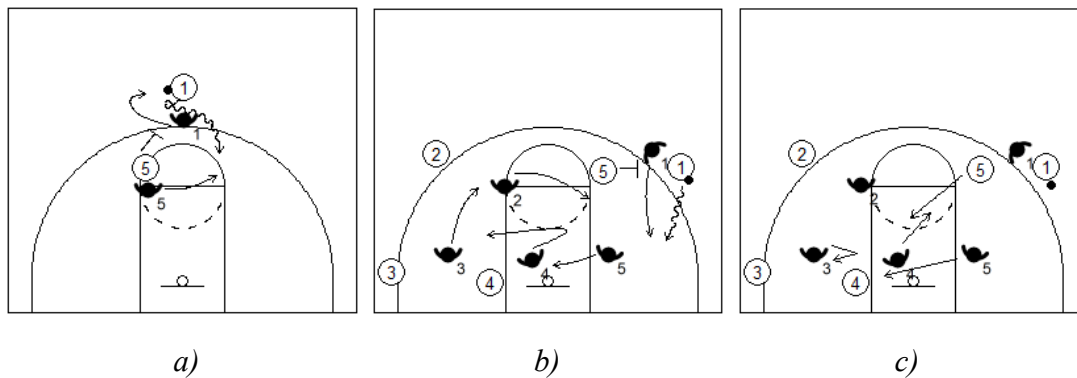
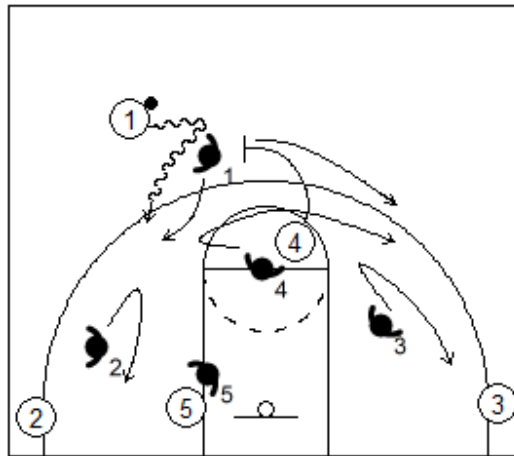


Figura 76. Rotaciones defensivas en situación de negación de bloqueo

Ociepka (2004) defiende que esta opción táctica puede ser utilizada por la defensa para frenar a un buen penetrador, al existir la anticipación, por parte del defensor del jugador con balón, al bloqueo directo, ubicándose hacia la dirección que va a seguir su atacante con el objetivo de impedir que pueda llevarse a cabo la acción, obligarle a driblar con su mano débil, dificultando el bloqueo y las posibilidades de penetrar con su mejor mano de control del balón (figura 77).



*Figura 77. Negación del bloqueo*

Messina (2005) además nos proporciona tres normas generales a tener en cuenta a la hora de defender el bloqueo directo:

- Defender al jugador con balón pasando por encima del bloqueo.
- Las ayudas vendrán de lado débil.
- Negar los bloqueos más cercanos al bloqueo directo.

Coello (2005) afirma que para que el bloqueo no tenga ventaja, la mejor opción es que no se produzca, de modo que los jugadores implicados en la defensa tratan de que los atacantes que se disponen realizar el bloqueo directo no tengan clara la posición defensiva.

Este autor encuentra dos posibilidades de defensa:

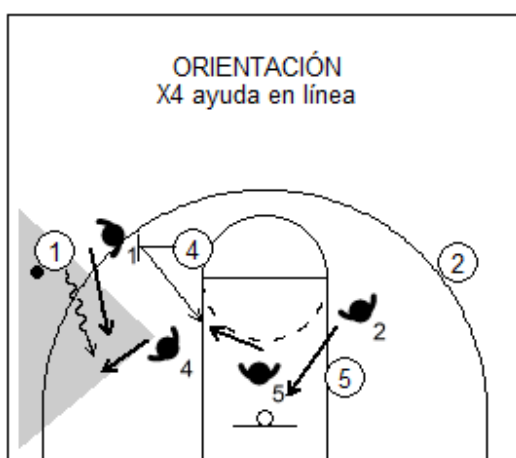
- Aquella en la que se interpone el cuerpo del defensor del bloqueador, dando tiempo al defensor del hombre con balón a recuperar y cerrar espacio hacia canasta; siendo esta posibilidad más peligrosa por la continuación del bloqueador hacia canasta.

- La más usada, en la cual se niega el bote en la dirección hacia la cual quiere salir el jugador con balón y esperando la ayuda por el lado contrario del defensor del bloqueador.

Ratgeber (2004) añade que, generalmente, cuando la opción de negar el bloqueo es usada por la defensa, el ataque siempre juega una posibilidad ofensiva denominada rebloqueo o *repick*.

Opciones adaptadas al negar el bloqueo:

- Orientación con posición básica y número X4 ayuda en línea (figura 78):



X1 = niega el lado del bloqueo

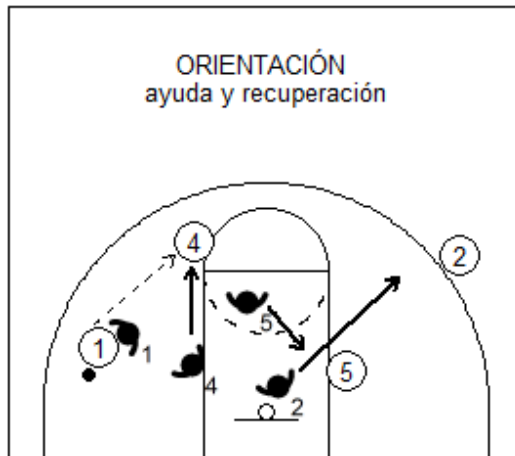
X4 = en línea con el balón y ayuda X1

X5 = salta en ayuda del X4

X2 = salta en ayuda del X5

Figura 78. Orientación con posición básica y número X4 ayuda en línea

- Orientación con ayuda y recuperación (figura 79):



X1 = recupera J1

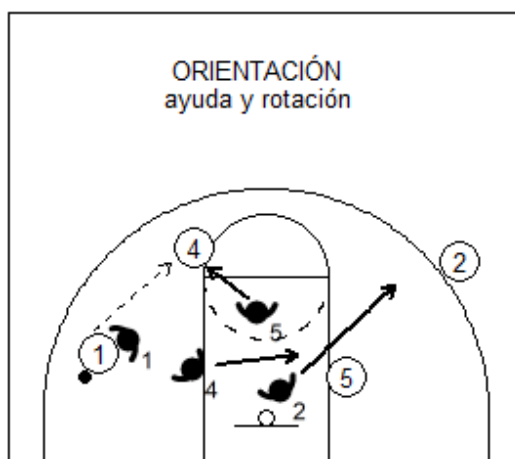
X4 = recupera a J4

X5 = recupera a J5

X2 = recupera a J2

Figura 79. Orientación con ayuda y recuperación

- Orientación con ayuda y rotación (figura 80):



X1 = recupera J1

X4 = rota con X5

X5 = rota con X4

X2 = ayuda rotación defendiendo J5

Figura 80. Orientación con ayuda y rotación

- Ayuda orientada con *jump*.

Se tratará de una opción elaborada por el propio Kelly (1996), el cual aunará forzar hacia lado débil al jugador con balón y la realización de un 2x1 una vez haya llegado a esa posición. Básicamente una mezcla de conceptos entre negar y realizar un 2 contra 1 (figura 81).

El autor refiere que esta opción es utilizada en casos especiales cuando el jugador con balón se sitúa cerca de una línea delimitadora del campo, aprovechando de este modo el trabajo de dos defensores y la línea lateral o de fondo para conseguir atrapar de forma sorpresiva. Al realizar esta acción el jugador bloqueador se queda momentáneamente sin defensor, lo que obliga a un control defensivo extremo.

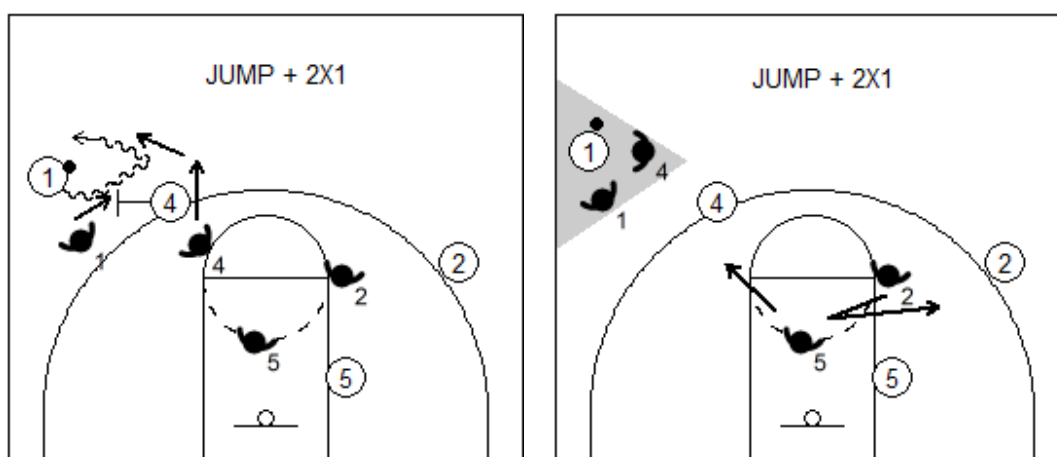


Figura 81. Jump

#### 2.5.4.3. El éxito defensivo sobre el bloqueo directo

Harris (2007), entrenador ayudante de los Dallas Mavericks, sugiere que los equipos deben tener una manera fija de defender los bloqueos directos y una segunda opción a usar cuando la principal sea salvada por el equipo contrario. Los equipos de NBA (*National Basketball Association*) utilizan cuatro o cinco opciones diferentes para las distintas situaciones

que se pueden presentar, pero los mejores equipos solo usan una, además de incluir una o dos posibilidades más, sabiendo que un equipo no puede ser eficiente utilizando diferentes variables a la hora de defender el bloqueo directo.

Ociepka (2004) afirma que algunos entrenadores tienen sus propias creencias de cómo deben plantearse la defensa en los bloqueos directos, y no alteraran sus planes con respecto a quien son los oponentes o que jugadores están implicados en el. Por ejemplo, hay entrenadores que solo realizan la opción de cambiar en la defensa del bloqueo directo, de modo que entrenando y realizándolo durante toda la temporada estos jugadores adquirirán una gran pericia en su realización. Otros entrenadores ajustan sus posibilidades defensivas en función de los contrarios, por ejemplo, si el jugador con balón es un excelente tirador, el 2x1 o pasar por arriba (de segundo) debe ser utilizado. Si, por el contrario, se considera que el jugador con balón no es un buen tirador, la mejor estrategia es pasar por debajo del bloqueo (de tercero).

Ya Wootten (2003) piensa de otra forma y nos proporciona dos reglas que el defensor del jugador bloqueado debe seguir en función del espacio donde se lleven a cabo los bloqueos:

- Si se lleva a cabo dentro de la línea de 3 puntos (*inside scoring area*): intenta pasarlo por delante (del bloqueador).
- En cambio, si se lleva a cabo fuera de la línea de 3 puntos (*outside scoring area*): pasa el bloqueo directo de 3º (entre bloqueador y defensor del bloqueador).

Para este autor, siempre que sea posible en la defensa del bloqueo directo, se debe evitar realizar el cambio, ya que es preferible que cada defensor esté con el jugador que le es asignado valiéndose de las ayudas y recuperaciones de nuestro compañero.

Coello (2005) nos indica que existen diferentes formas de defender el bloqueo directo, algunas de ellas intentaran que no haya problemas, mientras que otras buscaran complicar todo lo posible el ataque del equipo contrario, intentado no solo evitar el éxito del bloqueo directo, sino que además intentemos forzar la pérdida del balón por parte del ataque.



Este autor refuerza la idea comentada anteriormente, señalando que hay dos puntos clave a la hora de defender el bloqueo directo: la comunicación y la coordinación entre los jugadores encargados de llevar a cabo la defensa.

El entrenador Ivanovic (2006) cree que dentro del baloncesto actual resulta muy complicado defender de una sola manera el bloqueo directo.

Para Iglesias, Cárdenas y Alarcón (2007), muchos jugadores aciertan en la respuesta inmediata a ejecutar según las acciones del rival, pero si son confrontados con la pregunta de cuáles son los factores que les ayudaron a resolver la situación no saben contestar. Estos autores cuestionan ¿significa esto que el participante acertó aleatoriamente?; ¿qué sucede si el deportista acierta en condiciones similares con frecuencia y sigue sin saber responder a la pregunta?; ¿Quiere esto decir que por el hecho de que su forma de actuar sea inconsciente (no es capaz de explicar verbalmente las claves por las que actuó de esa manera) no hubo intervención de su inteligencia motriz?

La psicología cognitiva establece que el proceso de toma de decisiones por parte de un participante está mediatizado por las estructuras de conocimiento almacenadas en la memoria. El atleta, a partir de su formación y acumulación de experiencia y a través de la práctica va mejorando su conocimiento tanto procedimental como conceptual sobre el juego, lo que permite una mejor lectura y aumentar su capacidad para optar por la acción más propicia en cada situación. Los participantes van desarrollando su pericia por medio de la práctica, elaborando procedimientos de selección cada vez más acertados y de forma más rápida (Thomas, Gallagher y Thomas, 2001).

Nuestra investigación pretender analizar las varias formas y tipos de defensa del bloqueo directo y registrar las soluciones que nos permitirán encontrar la respuesta más adecuada a cada situación ofensiva realizada con bloqueo directo en los partidos observados del Club Unicaja Málaga de la Liga ACB.

La función de entrenador convive en un rol de tareas y responsabilidades muy características, y una de las más importantes es la selección y organización del contenido que formarán parte del programa práctico del proceso de entrenamiento.

Como Iglesias, Cárdenas y Alarcón (2007) describen, son numerosos los factores que influyen al programar una sesión de entrenamiento:

Factores relacionados con el jugador:

- Los que determinan el nivel de partida en el proceso de aprendizaje:
  - Conocimientos previos.
  - Experiencias acumuladas.
  - Nivel de juego (capacidad técnico-táctica).
  - Características físicas.
  - Características psicológicas.
  
- Los que determinan la predisposición del participante:
  - Motivación.
  - Autoestima.
  - Niveles de activación.
  - Capacidad de concentración.
  
- Los que determinan las posibilidades del participante:
  - Capacidad perceptiva.
  - Capacidad cognitiva-actividad mental del alumno.
  - Capacidad para la elaboración motriz de respuestas.

Factores relacionados con el entrenador:

- Los que determinan las metas a conseguir:
  - Planteamiento de objetivos.
  - Selección de contenidos.
- Los relacionados con el procedimiento de enseñanza:
  - Principios metodológicos.
  - Pautas de intervención didáctica.

Factores relacionados con el contenido:

- La dimensión cognitiva y el nivel de dificultad de la tarea:
  - Demandas perceptivas.
  - Demandas relacionadas con la capacidad de procesamiento.
  - Demandas relacionadas con la ejecución motriz.
- Los aspectos organizativos de la tarea:
  - Organización del espacio.
  - Organización del tiempo.
  - Organización del grupo (tipo de participación y rotaciones).
  - Organización del material.

#### 2.5.5. El bloqueo directo en las categorías de formación deportiva

Ofensivamente no hay muchos estudios que observen específicamente la realización del bloqueo directo en categorías de cantera. Lo que podemos destacar ha sido desarrollado por Cárdenas, Pintor, Ortega y Alcalá, (2000) quienes obtienen como resultado que el bloqueo directo se utiliza 9.3 veces por partido en la categoría cadete (14 a 16 años) en una muestra de 8 equipos analizados. Sin embargo, se trata de una muestra que se aleja bastante de las características del baloncesto adulto, sobre todo del profesional. Garzón (2010), por

su parte, utiliza la metodología observacional en un análisis de las adaptaciones del baloncesto al niño de 12-13 años en el lanzamiento de tiro libre.

Defensivamente, Coello (2005) destaca los siguientes detalles:

- A nivel de infantiles y cadetes, la idea de trabajar el cambio automático es positiva, ya que acostumbraremos a los jugadores a enfrentarse a situaciones defensivas que le harán adquirir riqueza defensiva, además de obligar al resto a estar pendientes de segundas y terceras ayudas. El concepto de pasar por detrás o delante del bloqueo directo son alternativas que se podrían trabajar junto con la ayuda y recuperación, pero nos podrían ocasionar dificultades en el trabajo diario y los resultados buscados.
- A nivel de juniors, el trabajo del 2x1 sería positivo, obligando al ataque a cometer errores, además en estas edades sería positivo el poder trabajar el cambio e incluso la negación del bloqueo.
- A nivel sénior o profesionales, será importante mantener una filosofía de defensa del bloqueo directo y saber hacer frente a situaciones puntuales que se nos puedan complicar. Nos encontraremos con entrenadores que opten por el cambio defensivo, pasar por delante, realizar ayuda y recuperación, etc.

#### 2.5.6. Reglamento FIBA

A continuación, estableceremos algunos aspectos reglamentarios que pueden condicionar los marcos situacionales en los que se desarrolla este estudio.

El reglamento de baloncesto contempla la posibilidad de sancionar disciplinariamente la defensa por diversas acciones antirreglamentarias que suceden en el juego. Las sanciones disciplinarias comportan consecuencias individuales y de equipo.

Según el artículo 32.1 del reglamento FIBA (2017, p.30): “Una falta es una infracción de las reglas que implica un contacto personal ilegal con un adversario y/o un comportamiento antideportivo.”

Así mismo en el apartado B.8.1 referente al acta del partido del mismo reglamento indica que “las faltas de los jugadores pueden ser personales, técnicas, antideportivas o descalificantes, y se le anotarán al jugador correspondiente.”



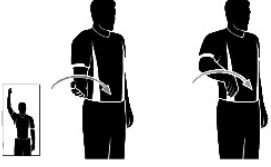
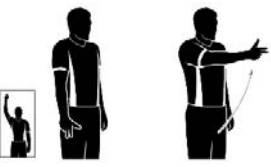




*Figura 82. Forma de detener el reloj por una falta (un puño cerrado) - reglamento FIBA 2017*

#### Violaciones (regla cinco - artículo 22)

- Definición: una violación es una infracción de las reglas (tabla 17).
- Consecuencia individual: ninguna.
- Consecuencia colectiva: el balón se concederá a los adversarios para un saque desde el punto más cercano al de la infracción, excepto directamente detrás del tablero, a menos que se especifique lo contrario en las reglas.
- Máximo número de sanciones por jugador y equipo: sin sanción disciplinar.

Tabla 17. Sanciones disciplinarias de una violación – reglamento / fotos FIBA 2017

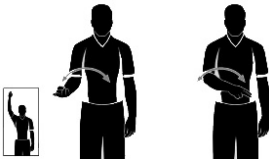
Gestoforma	Motivo
 <p data-bbox="355 678 523 703">Rotar los puños</p>	Avance ilegal
 <p data-bbox="339 902 539 927">Palmear las manos</p>	Regate ilegal: doble regate
 <p data-bbox="292 1126 587 1151">Media rotación con la mano</p>	Regate ilegal: acompañamiento de balón
 <p data-bbox="260 1350 619 1375">Brazo extendido, mostrar 3 dedos</p>	Un jugador permanece más de 3 segundos consecutivos en la zona restringida de los adversarios mientras su equipo tenga el control de un balón vivo en su pista delantera y el reloj de partido esté en marcha.
 <p data-bbox="355 1574 523 1599">Mostrar 5 dedos</p>	Un jugador atacante estrechamente marcado debe pasar, lanzar o botar el balón en menos de 5 segundos
 <p data-bbox="355 1798 523 1823">Mostrar 8 dedos</p>	El equipo atacante tiene 8 segundos para pasar el balón hacia su campo ofensivo



Fin de la posesión del balón en el ataque

Tocar el hombro con los dedos

---



Un equipo que tiene el control de un balón vivo en su pista delantera no puede hacer que el balón vuelva ilegalmente a su pista trasera

Mover el brazo frente al cuerpo

---









Se produce una interposición ilegal del balón, canasta o el tablero durante el partido

Señale el pie

### Falta personal (regla seis - artículo 32)




- Definición: una falta es una infracción de las reglas que implica un contacto personal ilegal con un adversario y/o un comportamiento antideportivo (tabla 18).
- Penalización: se puede sancionar cualquier número de faltas contra cada equipo. Independientemente de la penalización, se señalará cada falta, se anotará en el acta al jugador infractor, y se penalizará correspondientemente.
- Consecuencia individual: 1 falta personal.
- Consecuencia colectiva: 1 falta de equipo.
- Máximo número de sanciones por jugador y equipo:
  - De equipo – ilimitado por cuarto (a partir de cuarta falta - bonus).
  - Individual – máximo de 5 faltas personales por partido.
- Bonus: dos tiros libres a partir de la cuarta falta de equipo por cuarto.

Tabla 18. Sanciones disciplinarias de una falta – reglamento / fotos FIBA 2017

Gestoforma	Motivo
 <p>Agarrar la muñeca hacia abajo</p>	Agarrar
 <p>Ambas manos en la cadera</p>	Bloqueo (defensa) Pantalla ilegal (ataque)
 <p>Imitar un empujón</p>	Empujar o cargar sin balón
 <p>Agarrarse la palma y desplazar hacia delante</p>	Tacteo
 <p>Golpear la muñeca</p>	Uso ilegal de manos
 <p>Golpear palma abierta con puño cerrado</p>	Cargar con balón




---

	Contacto ilegal sobre la mano
<hr/> Golpear la palma abierta contra el otro antebrazo	
	Balanceo excesivo de codos
<hr/> Balancear el codo hacia atrás	
	Golpe en la cabeza
<hr/> Imitar el contacto en la cabeza	

El equipo atacante también puede provocar una falta de ataque cuando el bloqueo directo no está bien ejecutado (tabla 19).

- Sanción: falta de equipo con control del balón.
- Consecuencia individual: una falta personal.
- Consecuencia colectiva: suma una falta de equipo.
- Máximo número de sanciones por jugador y equipo: 5 faltas por jugador + saque de balón (banda o fondo) por parte del equipo rival.



Tabla 19. Sanciones disciplinarias de una falta de ataque – reglamento / fotos FIBA 2017

Gestoforma	Motivo
 <p>Señalar con el puño cerrado la canasta del equipo infractor</p>	Bloqueo / Pantalla ilegal

### Faltas especiales

Otro tipo de faltas menos comunes estipuladas en el reglamento FIBA denominadas como faltas especiales (tabla 20):

Tabla 20. Sanciones disciplinarias de una falta especial – reglamento / fotos FIBA 2017

Gestoforma	Sanción
 <p>Agitar los puños cerrados de ambas manos</p>	Doble falta
 <p>Forma de T, mostrando la palma</p>	Falta técnica



Falta antideportiva

Agarrarse la muñeca en alto



Falta descalificante

Puños cerrados de ambas manos

#### 2.5.6.1. Bloqueo directo en el reglamento FIBA

La terminología que utilizan los entrenadores y los árbitros tiene sus diferencias según la normativa FIBA vigente y puesta en práctica en cada partido por parte de los árbitros. Por ejemplo, los entrenadores pronuncian pasos y los árbitros dicen *avance ilegal* (regla cinco – artículo 25 de FIBA); o cuando un entrenador protesta zona, lo que en verdad está protestando es la violación de la regla de los 3 segundos en el área restringida (regla cinco – artículo 25 de FIBA).

Para nuestro estudio es importante referir que, según la nomenclatura utilizada por los colegiados y respaldada por el libro de reglamento FIBA, exponer una acción de bloqueo directo es expresada por la palabra pantalla o pantalla directa. Hay que referir también que el libro de reglamento FIBA en castellano proviene del libro FIBA oficial en inglés donde un bloqueo directo, o sea, una pantalla se enuncia como *screen*, o más específicamente *ball screen*.

Sin embargo, para los árbitros un *screen* ilegal o pantalla ilegal es definido con la palabra bloqueo donde tendrá su consecuencia reglamentaria.

Según la nomenclatura de la Escuela Nacional de Entrenadores (ENE, 2010, p.132) el bloqueo directo “es aquel en el que el bloqueo se hace al jugador que está en posesión del balón. Tanto si está parado con el balón como si está botando. El objetivo es que obtenga una ventaja sobre su defensor para entrar a canasta o bien para tirar”.

Pero en la terminología utilizada por FIBA, más exactamente en la regla 33.7 del reglamento FIBA (2017, p.32), define la pantalla legal como “un intento de retrasar o impedir que un adversario sin balón alcance el lugar que desea en el terreno de juego”.

Una pantalla es legal cuando el jugador que la efectúa:

- Esté inmóvil (dentro de su cilindro).
- Tenga ambos pies en el suelo al producirse el contacto.

Sin embargo, una pantalla es ilegal (bloqueo o *blocking* para FIBA, p.32) cuando el jugador que la efectúa (bloqueador):

- Está moviéndose al producirse el contacto.
- No concedió la distancia suficiente al establecer una pantalla fuera del campo de visión de un adversario inmóvil al producirse el contacto.
- No respetó los elementos de tiempo y distancia con un adversario en movimiento al producirse el contacto.

Entonces el reglamento explica que “si la pantalla se establece dentro del campo de visión (frontal o lateral) de un adversario inmóvil, el jugador que la efectúa puede establecerla tan cerca del adversario como quiera, sin llegar a entrar en contacto. Si la pantalla se establece fuera del campo de visión de un adversario inmóvil, el jugador que la

efectúa debe permitir que el adversario dé 1 paso normal hacia la pantalla sin que se produzca un contacto.

Si el adversario está en movimiento, deben aplicarse los elementos de tiempo y distancia. El jugador que efectúa la pantalla debe dejar espacio suficiente de modo que el adversario pueda esquivarla, deteniéndose o cambiando de dirección. La distancia nunca será menor de 1 ni mayor de 2 pasos normales.

Un jugador que recibe una pantalla legal es responsable de cualquier contacto con el jugador que la ha efectuado”.

#### Pantalla ilegal (ataque o defensa): secuencia y señal arbitral

Cuando el equipo atacante realiza una pantalla ilegal, el árbitro parará el partido haciendo sonar su silbato y sancionará la irregularidad donde el equipo atacante pierde la posesión del balón realizando estas dos señales (tabla 21):

- Sanción: falta de equipo con control del balón.
- Consecuencia individual: una falta personal.
- Consecuencia colectiva: suma una falta de equipo.
- Máximo número de sanciones por jugador y equipo: 5 faltas por jugador + saque de balón (banda o fondo) por parte del equipo rival.

*Tabla 21. Secuencia y señal arbitral en campo (falta de ataque en una pantalla ilegal) – reglamento / fotos FIBA 2017*



Señal de detener el reloj por una falta (un puño cerrado)

+

**Gestoforma**

**Motivo**






Bloqueo / Pantalla ilegal por parte del ataque

Señalar con el puño cerrado la canasta del equipo infractor

A continuación, informa a la mesa de auxiliares de la falta con la siguiente secuencia (tabla 22):

*Tabla 22. Secuencia y señal arbitral para la mesa de auxiliares (falta de ataque en una pantalla ilegal) – reglamento / fotos FIBA 2017*

Secuencia	Gestoforma
Número del jugador infractor	 <p data-bbox="836 902 1123 931">Ejemplo: jugador número 6</p>
Motivo de la falta	 <p data-bbox="858 1283 1098 1312">Pantalla ilegal (ataque)</p>
Penalización	 <p data-bbox="783 1657 1177 1729">Bloqueo / Pantalla ilegal por parte del ataque (saque de banda o fondo)</p>

Dentro del bloqueo directo se puede producir una falta por parte del jugador defensor impidiendo ilegalmente el equipo atacante de jugar. Cuando se produce la falta el árbitro hace sonar su silbato y realiza esta señal:







*Figura 83. Señal arbitral en campo de detener el reloj (un puño cerrado) por una falta defensiva en una pantalla legal - reglamento FIBA 2017*

A continuación, informa a la mesa de auxiliares de la falta con la siguiente secuencia (tabla 23):



Tabla 23. Secuencia y señal arbitral para la mesa de auxiliares (falta defensiva en una pantalla legal) – reglamento / fotos FIBA 2017

Secuencia	Gestoforma
Número del jugador infractor	 Ejemplo: jugador número 6
	↓
Motivo de la falta	 Bloqueo (defensa)
	↓
Penalización sin tiros libres	 Falta sin tiros libres y señalando la dirección de juego
	O
Penalización con tiros libres en caso de bonus	 2 tiros libres

Los árbitros asumen un código de comportamiento y de situación del espacio en el campo cuando el partido es dirigido por dos o tres árbitros, donde el campo de ataque es dividido en seis zonas de cobertura visual para que su posición sea la más idónea posible.

Posición espacial del equipo de arbitraje con dos árbitros:

- Los árbitros se disponen en diagonal respecto a su compañero (figura 84).
- A la izquierda del balón se sitúa el árbitro de cola o *trail* (cerca de la línea de medio campo).
- A la derecha del balón se sitúa el árbitro de cabeza o *lead* (cerca de la línea de fondo).



Figura 84. Posición espacial del equipo de arbitraje con dos árbitros - reglamento FIBA 2017

Posición espacial del equipo de arbitraje con tres árbitros:

- Los árbitros se disponen en triángulo (figura 85).
- A la izquierda del balón se sitúa el árbitro de cola o *trail* (cerca de la línea de medio campo).
- A la derecha del balón se sitúa el árbitro de cabeza o *lead* (cerca de la línea de fondo).
- En la lateral cerca de la línea de banda se sitúa el árbitro de centro o *center* (controla el lado débil y se ubica en el lateral aproximadamente en la prolongación de la línea de tiros libres).

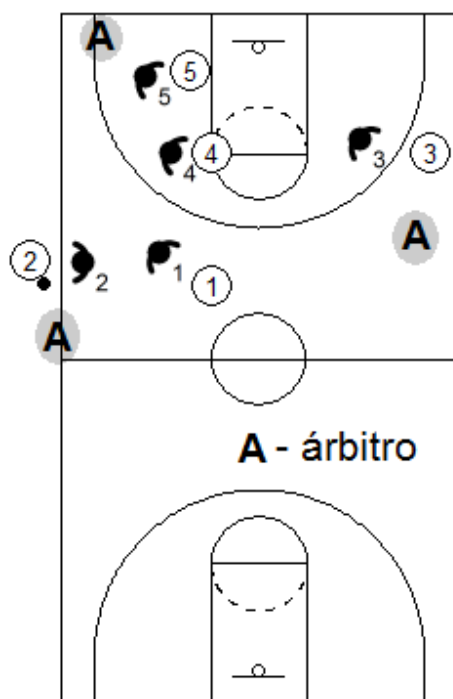


Figura 85. Posición espacial del equipo de arbitraje con tres árbitros - reglamento FIBA 2017

Muchos de los sistemas tácticos de los equipos ACB empiezan con un bloqueo directo. Esta acción desempeña un papel privilegiado en las situaciones ofensivas de los

equipos profesionales y puede cambiar el curso de un partido. De este modo, los árbitros se preparan en cursos de formación promovidos por la Federación Española de Baloncesto para que puedan ser lo más acertados posible a la hora de examinar este detalle técnico-táctico.

Para el colegiado arbitral el análisis de una pantalla es un momento delicado dentro de todas las acciones que se producen en el campo de juego porque se reúnen varios jugadores en un punto concreto. Pero también por otra parte facilita la visualización global del juego porque los equipos focalizan mucho su atención en esa zona del campo, siendo más fácil para los árbitros controlar lo que pasa alrededor.

El árbitro de cola o *trail* (que se encuentra cerca de la línea de medio campo) es el que toma más atención al bloqueo directo ya que esta acción táctica se juega más en la zona alta del campo (zona de tiros libres hacia arriba).

Las principales prioridades y problemas que los árbitros encuentran al observar la realización del bloqueo directo son primeramente visualizar que movimiento hace el jugador que realiza la pantalla y analizar que esta acción ofensiva sea legal o ilegal. Para eso los árbitros focalizan su atención en estos dos aspectos:

- El jugador que realiza la pantalla está en estático o en movimiento y no arrastra al jugador defensor.
- Campo de visión: el jugador que realiza la pantalla ha dado tiempo y espacio suficiente para que el defensor rival pueda darse cuenta y adaptarse a la situación creada.

Inciendo en el juego ofensivo los árbitros focalizan su atención al jugador atacante con balón que no utilice el antebrazo de forma ilegal para dirigir su defensor hacia el bloqueo.

Al mismo tiempo observan la defensa del jugador con balón y la defensa al jugador que realiza el bloqueo.

Defensor del jugador con balón:

- No utilice las manos para impedir que el atacante pueda realizar la acción legal que pretende hacer.

Defensor del bloqueador:

- No haga uso de sus manos o cuerpo para empujar y sacar de su espacio al jugador que tiene derecho al mismo.

#### 2.5.6.2. Cambios de reglamento en la temporada observada

En la temporada 2010-2011 se han observado cuatro cambios en el reglamento FIBA y que son aplicables tanto en la Liga ACB como en las competiciones FEB que son (FIBA, 2017):

- a) Aumento de la distancia de la línea de tres puntos, que pasa de 6.25 a 6.75 metros.

Quizás el cambio más llamativo y sustancial en la temporada 2010-2011 es el alejamiento de la línea de tres puntos, que abandonará los 6.25 metros de su fundación inicial para alcanzar los 6.75m Esta modificación alterará también su forma, puesto que un arco perfecto no dejaría espacio para lanzar desde las esquinas. Por eso, se dejará un espacio de 0.90 metros en cada esquina, forzando la forma del arco para que acabe en dos líneas paralelas (figura 86).

El objetivo es abrir los ataques y dejar más espacios para el juego ofensivo, ya sea para tiros más cómodos (a pesar de ser más lejanos) o penetraciones más fáciles. Pero la ejecución del bloqueo directo será inevitablemente alterada, y con él también la forma y ritmo de juego.

Para poder anticipar algunos inconvenientes de esta alteración, la Liga Adecco Oro ya había implementado la nueva distancia para los tiros triples. Es muy difícil juzgar de forma objetiva lo sucedido, puesto que no aportan diferencias significativas en las estadísticas del juego (acaso un casi imperceptible descenso del porcentaje de tres y de los triples por partido). Según la ACB (2011), no parece que tener que lanzar desde medio metro más lejos dificulte el acierto de los mejores tiradores, aunque sí que se percibe un hándicap en los tiros desde la esquina. Aunque la distancia desde la esquina sea menor a 6.75m (llegando a ser de 6.6m en el punto más cercano al aro), el poco espacio (solo 0.90m) hasta la línea de banda hace más complicado situarse, moverse y tirar con comodidad desde esa posición.

Se evidencia que la realización del bloqueo directo se realiza más lejos de la canasta, ya que los jugadores utilizan como referencia la línea de triple para situarse en el campo.

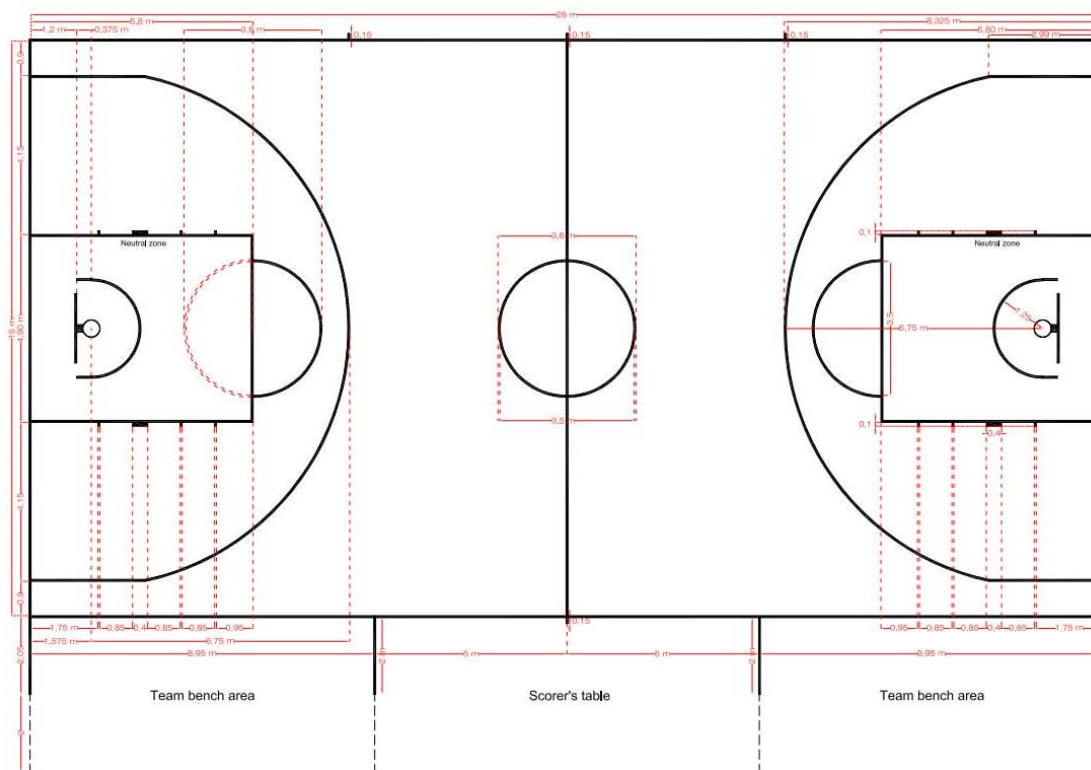


Figura 86. El terreno de juego: líneas y dimensiones - FIBA 2017

José Luis Abós y Paco Olmos han sido los únicos técnicos de la Liga ACB que han estado en la Liga LEB Oro en la temporada 2009-2010 y que han observado de cerca este cambio de nueva distancia de triple y la nueva forma de la zona. En la entrevista realizada a estos entrenadores (ACB, 2010) opinan que los cambios son exiguos: “Ha disminuido el porcentaje de tres, pero de forma mínima. Los que no son tiradores natos han tenido que adaptar su mecánica a la nueva distancia, pero el principal cambio han sido las numerosas pérdidas al pisar la línea en las esquinas debido a que claramente hay poco espacio para tirar de tres en movimiento”.

En la misma entrevista, el comentarista de baloncesto de TVE, Arsenio Cañada, cree que esta norma “es para mejorar el espectáculo y el juego de ataque”. Sobre el alejamiento de la línea de triples, Cañada considera que “hará que haya más espacios para

los hombres altos porque el juego se alejará medio metro del aro. En un principio bajarán los porcentajes de triple, pero con el tiempo se igualará y ganaremos medio metro en la zona interior”.

El experto de RNE en baloncesto, José Vicente Arnáiz, cree que “después de los últimos años era necesario alejar el tiro de tres porque en determinadas situaciones se estaba abusando mucho de ese tiro. También creo que, a la larga, y a no mucho tardar, los porcentajes se igualarán y se notará que hay más espacio para el juego interior” (ACB, 2010).

En la entrevista para la página oficial de la Liga ACB, tanto Abós como Olmos insisten que el problema clave es que las nuevas normas no han supuesto un aumento del tamaño del campo. Abós afirma que “será difícil que se vea un juego más abierto puesto que si no se amplía el campo, las nuevas reglas pierden un poco su supuesto objetivo. Dependerá mucho de los entrenadores, pero en LEB fueron más conservadores viéndose más que nunca pasar por detrás los bloqueos directos, por ejemplo”.

El técnico Piti Hurtado, analista y gran conocedor de la LEB Oro, añade algunas ventajas de que la nueva línea premiará al que se adapte rápido a la nueva distancia y ofrecerá la posibilidad a los exteriores de “mejorar fintas y bote para tirar de 5 metros, y la utilización del bloqueo directo. Nos ha de llevar a una mayor riqueza técnica y táctica individual, aunque también coincide en que “no ha venido acompañado de una ampliación del campo” (ACB, 2010).

El jugador bosnio Mirza Teletovic quedará para la historia de la ACB como el anotador del último triple desde la ya antigua distancia.

En anexos se presentan el historial fotográfico de los pabellones de la Liga ACB con la nueva normativa reglamentaria vigente (anexo 8) además de la secuencia fotográfica del cambio de líneas entre la antigua y nueva normativa FIBA (2017) (anexo 9 y anexo 10).



b) Diseño de la zona interior, que será rectangular.

Una de las novedades que más rápidamente llama la atención de los aficionados cuando observan una cancha es la nueva forma de la zona restringida (zona de tres segundos).

En lugar de la actual forma de trapecio, la nueva zona será rectangular (figura 86), alejando ligeramente del aro las posiciones más altas en la lucha por el rebote tras tiro libre y acercando las más bajas. Sobre este aspecto, José Vicente Arnáiz cree que "hacer el dibujo de la zona rectangular no tiene mayor relevancia salvo que los árbitros no sean más rigurosos a la hora de pitar los tres segundos" (ACB, 2010). Además, se universaliza el uso del semicírculo que permite cargas ofensivas, ya instaurado actualmente en la ACB.

c) Líneas laterales de ataque, con posibilidad de tener una mejor posición de saque tras recibir canasta en los últimos dos minutos.

Además de estas novedades, hay que destacar dos nuevas líneas, situadas fuera del terreno de juego, en la línea lateral opuesta a los banquillos y a la mesa, a 8.32 metros de la línea de fondo (a la altura de la nueva línea de tres puntos), en cada uno de los lados de la cancha (ver figura 86).

Esta línea sirve para indicar el punto desde el que se realizan los saques de banda después de tiempo muerto durante los dos últimos minutos del último cuarto, y de los periodos extra, en lugar de hacerlo desde media cancha, como hasta ahora.

El objetivo de estas normas es potenciar el juego de ataque, favoreciendo las entradas a canasta (a través del semicírculo de carga) y acercando el balón en los saques decisivos de final de partido. La modificación de la forma de la zona abrirá espacios debajo de los aros, además de beneficiar al equipo defensivo en la lucha por el rebote tras tiro libre.

Sobre la nueva línea de saque después de tiempo muerto en los últimos dos minutos, Abós lo considera "un aspecto interesante, sobre todo cuando vas perdiendo, ya que se podrán generar situaciones de canasta más rápidas que antes" (ACB, 2010).

Hurtado subraya que la norma del saque puede tener "un impacto visual, dando finales espectaculares, además de obligar a administrar mejor los tiempos muertos durante la segunda parte, pues hasta ahora los pases para tiro directo eran muy difíciles desde media pista". En ese sentido, apuesta por dar "un tiempo muerto más" ya que "la tónica es llegar a los últimos segundos de los grandes partidos ya sin tiempos muertos".

- d) Reloj de 24 segundos, que no se reiniciará y continuará igual en el caso de que muestre 14 segundos en el momento en el que el juego se pare en la pista delantera. Si el dispositivo de 24 segundos mostrara 13 segundos o menos en el momento en el que el juego se pare, el reloj se reiniciará con 14 segundos.

Ahora se añade otra norma temporal, la de los 14 segundos de posesión tras infracción. Esta nueva norma limitará el tiempo que se añade al reloj de posesión tras una infracción del equipo defensor (falta personal o pies, principalmente). Antes, si el equipo atacante recibe una falta, el reloj de posesión vuelve a subir hasta 24 segundos cuando el balón vuelve a ponerse en juego. Lo mismo con un pase cortado con el pie.

A partir de la temporada 2010-2011, esa misma situación se resolvería subiendo el reloj de posesión hasta los 14 segundos (en el caso de que quedaran menos) o dejándolo igual en el caso de que quedaran más de 14 segundos siempre que el saque de banda posterior se produzca en el campo de ataque. Si se reanuda el juego en el campo de defensa, se seguirá colocando el reloj a 24 segundos, como hasta ahora. Por ejemplo, con 17 segundos de posesión en el reloj, el equipo atacante fuerza una falta. Al sacar de banda, el reloj seguirá marcando 17 segundos. El equipo atacante hace circular el balón hasta que el equipo defensivo lo corta con el pie quedando 12 segundos de posesión. Se sacará de nuevo de banda, ahora con 14 segundos de posesión en el reloj.

En este aspecto, José Vicente Arnaiz considera que limitar la posesión a 14 segundos le da más dinamismo al juego y cree que será una buena aportación.

#### 2.5.7. El tiempo en el baloncesto y su consideración reglamentaria

Las simples palabras de Palomo y Martín–Mateos (2007), indicando que el baloncesto tiene como principio básico que el equipo atacante tiene un tiempo limitado para conseguir canasta (porque en caso de no conseguirlo, y consumirse ese tiempo, el balón pasa al equipo rival), demuestran la sencillez de un deporte tan complejo. Pero para conocer verdaderamente la estructura funcional de una práctica motriz, y su lógica interna (Hernández Moreno, 1994; Parlebas, 2001; Prieto, 2010), debemos atender por una parte al estudio de su reglamento (ya que hay que establecer y delimitar las condiciones de juego en torno a cómo el practicante puede relacionarse con el tiempo, espacio, jugadores, materiales...) pero también conocer la parte dinámica o de funcionamiento que emergen del propio jugador en su puesta en práctica, y que, por tanto, dependen de los agentes o protagonistas implicados.

En baloncesto el jugador realiza su actuación deportiva en un medio extremadamente complejo, caracterizado por la presencia de multitud de estímulos para los que debe estar constantemente preparado, concretamente a cinco defensores, cuatro compañeros, y un móvil que se desplaza por el terreno de juego por acción de dichos participantes. Además, según Iglesias, Cárdenas y Alarcón (2007), hay que añadir la dificultad de que estos nueve jugadores presentes en la pista modifican su posición continua y simultáneamente en el tiempo.

Iglesias et al. (2007) matizan que el proceso por el cual el participante es capaz de tomar decisiones en un deporte de equipo depende del tiempo disponible para procesar la información. Hay situaciones en las que el jugador, pese a que el tiempo disponible es escaso, cuenta con el suficiente para percibir y decidir de forma consciente, por lo que el

proceso podemos entenderlo como “reflexivo”. En otros casos el tiempo es tan reducido que el atleta se ve obligado a decidir la respuesta utilizando mecanismos cognitivos reactivos en los que no es posible analizar la situación y las consecuencias de las posibles respuestas, de forma “consciente”. Por eso existen los sistemas tácticos entrenados día tras día para intentar minimizar esos momentos de incertidumbre, y los bloqueos directos son un elemento muy utilizado por los entrenadores ya que permite en poco tiempo un vasto número de opciones válidas en el ataque y muchas veces con difíciles soluciones defensivas.

Para Sampaio, Lorenzo y Ribero (2006) el resultado de un partido es condicionado por:

- La actuación concreta de ambos equipos en ese mismo instante, la observación de las ventajas / desventajas obtenidas en el desarrollo del juego (sistemas que han sido eficaces, faltas de algún jugador, lesiones...).
- La dinámica de los resultados (ya que no es lo mismo jugar cuando el equipo gana o pierde de 20 puntos), destacando especialmente aquellas situaciones de equilibrio.
- Condicionantes como el árbitro, el público, el estado del terreno de juego.
- El tiempo para la finalización del partido.

Lo importante a destacar es que en los varios estudios científicos de otros deportes (Iosia y Bishop, 2008; Kraak, Malan y Van Den Berg, 2011; Oliveira, Gómez y Sampaio, 2012; Palao, López-Martínez, Valadés y Ortega, 2015; Quarrie y Hopkins, 2007; Seo, Lee, Jung, Jung y Song, 2019; Tarragó e Iglesias, 2016) todos delatan la importancia de comprender y profundizar la interpretación de los límites temporales para entender las situaciones competitivas que se desarrollan en un partido.

El baloncesto no es la excepción y la variante tiempo se revela como pieza fundamental mucho antes del partido, donde cada *staff* técnico trabaja los detalles con una visión macro del tiempo reglamentario de los 4 cuartos del partido, pero también con una

visión micro y detallista que permite construir y optimizar sistemas ofensivos y defensivos adaptados a los 24 segundos de posesión del balón y al próximo rival. Lo que se pretende en cada momento es ofrecer argumentos a los intervinientes para que estos pongan en práctica los conceptos preparados en los entrenos, adaptándose al opositor y al momento de juego donde cada segundo es una oportunidad y el bloqueo directo una herramienta clave (Alves, 2010; Battaglia, Sánchez, Borrás y Jiménez, 2009; Cárdenas, Piñar, Sánchez y Pintor, 1999; Garzón, Lapresa, Anguera y Arana, 2011; Iglesias et al., 2007; Manzano et al., 2005; Palomo y Martín-Mateos, 2007; Sampaio et al., 2006; Sautu, Garay y Mendo, 2009; Vaquera, Cubillo, García-Tormo y Morante, 2013; Vélez y López, 2010).

Lo que ocurre en determinados momentos de los partidos tiene una gran repercusión en su resultado final (Baker, 2000; Kaminsky, 1990). A estos momentos clave que contribuyen más decisivamente que otros para las victorias o derrotas de los equipos se les puede llamar perturbaciones (Hughes et al., 1998; McGarry, Anderson, Wallace, Hughes y Franks, 2002) o momentos críticos (McGuire, 1983; Newell y Knight, 1986).

Sin embargo, existe una gran variabilidad en la identificación de estos momentos. Sampaio et al. (2006) plantea la hipótesis de que los partidos jamás son equilibrados, en el sentido de que siempre existe un equipo con ventaja, pero que, en determinado momento y contexto del partido, un momento crítico puede aumentar o eliminar esa ventaja y esto no ocurre necesariamente en los últimos instantes de los partidos.

Un segundo grupo de entrenadores consideran necesario que los equipos comiencen bien el partido (Knight, 1983) e intenten distanciarse en el marcador lo más temprano posible (Sampaio, 2001). Hay otros que argumentan que los equipos apenas necesitan “mantenerse en el partido” y vencer en los minutos finales (Baker, 2000; Kaminsky, 1990). Kaminsky refuerza la idea afirmando que los momentos críticos de los partidos equilibrados son los instantes finales de cada parte, y por esta razón los entrenadores intentan proteger a sus mejores jugadores para estos instantes y recurren a los tiempos muertos para preparar situaciones especiales de ataque o defensa. No obstante, también

existe un cuarto grupo de entrenadores que comentan que los momentos críticos de los partidos son los primeros y los últimos minutos de las dos partes (McGuire, 1983; Newell y Knight, 1986). Recordar que hasta los JJ.OO. de Sidney'2000 un partido de baloncesto estaba estructurado en dos partes de 20 minutos. Efectivamente, los 4 cuartos entraron en vigor tras Sidney'2000 como también la readecuación del número de tiempos muertos, el reloj de 24seg de posesión y los 8seg para cruzar medio campo y otros cambios reglamentarios secundarios (Lorenzo, Gómez y Sampaio, 2003; Madejón, 2001; Ribeiro y Sampaio 2001).

El motivo de los 4 cuartos es claro: espaciar más los periodos de juego continuo y así disponer de más parones para temas publicitarios, con clara influencia a lo que sucede en la NBA. En un segundo nivel, también se estructura el partido en este formato por el tema del bonus, ya que 20 minutos permitían llegar al bonus muy rápido (entonces a partir de la 7ª falta; ahora es a partir de la 4ª) y evitar una sucesión excesiva de tiros libres ralentizando en demasía algunos partidos. En España, en LEB, se viene jugando con cuatro cuartos desde la temporada de su fundación, 96/97, como algo novedoso frente al resto del mundo mientras que en las competiciones FIBA y ACB desde la temporada 2000/01.

Tácticamente, los entrenadores también utilizan ese tiempo entre cuartos para redefinir la estrategia a emplear. Así, en un partido no solamente cuenta el tiempo de juego sino todos los momentos del partido.

Los tiempos muertos (cada equipo dispone de 2 en la primera parte y otros 3 en la segunda parte, más 1 en cada prórroga disputada) son utilizados en bastantes ocasiones para frenar aquellos momentos críticos que contribuyen más decisivamente en las victorias o derrotas de los equipos, sin embargo en función de los resultados, los tiempos muertos no tienen un papel demasiado importante para la aparición de los momentos críticos (Sampaio et al., 2006).

El mismo autor esclarece que cada equipo tiene un perfil de eficacia propio medido por el Coeficiente de Eficacia Ofensivo, CEO, que se define por los puntos anotados por

posesión de balón. Que su CEO se altere en función del contexto que va ocurriendo a lo largo del partido argumenta que otros acontecimientos como la realización de una falta personal también podría tener influencia en la variación del CEO y de este modo contener momentos críticos, parar el tiempo de juego y cortar el ritmo implementado.

Así, queda confirmado que los equipos buscan opciones válidas para poder minimizar los momentos críticos (falta personal, tiempo muerto, jugar con el tiempo y resultado inmediato del marcador...). Lo que pretendemos en esta tesis es observar si los bloqueos directos ayudan o no a buscar exactamente lo contrario, incrementar momentos críticos tanto en el tiempo de juego como en momentos clave dentro de los 24 segundos de posesión de balón. Además de observar si los BD son un arma más que disponen los entrenadores después de un tiempo muerto y en momentos críticos.

Manzano et al., (2005), afirma que los bloqueos directos suelen utilizarse en situaciones en que la desventaja en el marcador del que las utiliza es considerable teniendo en cuenta el tiempo restante y se tiende a arriesgar, más de lo habitual, facilitando y construyendo situaciones sencillas de ataque con esta opción. Incluso, afirma que sería interesante observar la influencia del bloqueo directo cuando éste se efectúa en los últimos segundos de la posesión. El autor cree que los equipos ejecutan esta acción técnico-táctica cuando no se ha tenido éxito en el desarrollo anterior de la posesión intentando concluir la con esta acción motriz ya que requiere poco tiempo para su organización y realización.

Buscaremos dar respuestas válidas a estas inquietudes de los científicos.

### Bloqueo directo y el reglamento de los 24 y 14 segundos de posesión tras una infracción

Scariolo (2005) refuerza la necesidad de creación de ventajas a través de la utilización de los bloqueos directos, pero, para el entrenador esta combinación táctica

parece aún más importante debido al surgimiento de la regla de los 24 segundos de posesión de balón.

Por ejemplo, en el balonmano un equipo no dispone de un tiempo reglamentado que limite la posesión del balón, pero se interpretan subjetivamente las intenciones del ataque e incluso el reglamento exige después de la advertencia, un cambio en la forma de ataque.

Esta regla en baloncesto ha sido implementada en España a partir de la temporada deportiva 2000-2001, a partir de la modificación realizada en 2000 por la FIBA.

En este contexto Gomez, Tsamourtzis y Lorenzo (2006), indican que la aplicación del reglamento de los veinticuatro segundos ha forzado a que los atacantes tengan que tirar más rápido, aumentando así el número de posesiones de balón.

Varios autores han demostrado que con este nuevo detalle en el baloncesto, además de que los equipos hayan tenido un mayor número de posesiones de balón, los ataques eran más dinámicos y el ritmo de disputa se ha incrementado (Cárdenas, Moreno y Almendral, 1995; Leite, 2001; Leite, Sampaio y Janeira, 2004; Lorenzo, Gómez y Sampaio, 2003; Mattheos, Evangelos, Georgios y Georgios, 2010). Esta modificación dinamizó este deporte e incentivó la implicación de nuevos sistemas de juego más rápidos, incluso en categorías inferiores de formación.

Es a partir de esos años que el bloqueo directo gana aún más protagonismo modificando el estilo de juego. La utilización de esta acción técnico-táctica en los momentos iniciales del ataque busca de forma rápida y con sorpresa romper el equilibrio de la defensa (Obradovic, 2005) y dar repuestas a una necesidad de crear ventaja ofensiva, aún más cuando el reloj de 24 segundos coloca presión sobre los jugadores (Scariolo, 2005). Este tipo de bloqueos iniciales son también llamados como 2x2in, al estar asociados al inicio del ataque y cuando esta fase del juego se desarrolla en el medio campo ofensivo (en zonas laterales o central).



Ahora, con el nuevo reglamento donde el cronómetro empieza a los 14 segundos en vez de los 24 segundos obliga aún más que ambos equipos aumenten el ritmo de juego, tomen decisiones más rápidas y breves, y con consiguiente, los bloqueos tanto directos como indirectos generan opciones válidas y ocupan aún más relevo en las estructuras tácticas de los equipos.

#### 2.5.8. El ritmo de juego y el baloncesto

“Jugar bien consiste en elegir la opción de juego más adecuada en cada momento y ser capaz de llevarla a cabo de forma eficiente y consistente a lo largo de un encuentro” (Gréhaigne, Godbout y Bouthier, 1999, p.6). Esta capacidad táctica para elegir la acción más pertinente en cada situación requiere un análisis constante de elevada dificultad del entorno de juego, por parte del jugador. Por otro lado, ser capaz de poner en práctica la opción de juego elegida requiere el dominio de las destrezas técnicas específicas que permitan materializar lo que el jugador pretende o lo que el sistema táctico implementado solicita (tanto en defensa como en el ataque).

El desarrollo de la pericia en baloncesto para buscar la excelencia en una acción táctica incluye la capacidad de tomar decisiones apropiadas y el dominio de determinadas destrezas técnicas (Thomas, 1994). Iglesias et al. (2007) creen que la complejidad del desarrollo de estos procesos de análisis, elección de la opción más adecuada y realización técnica, se agravan por la necesidad de realizarse en situaciones de déficit de tiempo, dado que las situaciones de juego se alternan rápidamente y lo que en un principio parecía que podía ser una buena acción, instantes después supondría un grave error.

El jugador de baloncesto está continuamente tomando decisiones y el bloqueo directo es una de esas acciones más veces repetidas en un partido y donde no se realizan en

ninguna ocasión una jugada igual durante los 40 minutos de partido. De este modo, es importante estudiar la relación de estas tres cuestiones:

- Qué hacer: selección de la respuesta en juego.
- Cómo hacerlo: ejecución de la acción técnica más conveniente.
- Cuando hacerlo: momento idóneo para su realización.

Pero, cualquier acción, además del “qué”, “cómo” y “cuando” proviene del movimiento y ritmo.

El sentido común podría insertar este concepto dentro del campo de los indefinibles, todo aquello que por su naturaleza no se le puede poner límites, pues el ritmo forma parte de todo lo que se mueve y vive, y su apreciación es difícil de definir en unos conceptos formales.

Seirul.lo (2010) explica que si en el mismo tiempo un móvil realiza un mayor número de movimientos en el espacio que otro, aquél tendrá un superior ritmo que éste, de la misma forma aprecia el concepto de ritmo cuando se realicen un mismo número de movimientos en el espacio pero en diferente tiempo, será el móvil más rápido aquel que los realice en menos tiempo.

En baloncesto, el movimiento a ejecutar será el que indique la técnica deportiva especial de cada competencia, el tiempo será el de juego o el de realización de una acción técnica y el espacio es el terreno de juego de cada deporte o el lugar donde se vaya a realizar. Los movimientos que se dan en el tiempo y en el espacio han de ir encaminados a un fin y la clave para la efectividad del *pick and roll* no es lo rápido que el jugador ofensivo realiza el bloqueo, sino la capacidad del jugador con balón para leer la mejor opción ofensiva de acuerdo con la respuesta defensiva (Hollins, 2003). Para eso los dos principales intervinientes ofensivos tienen sus responsabilidades bien definidas: el bloqueador elige un

área de intervención mientras que el driblador encuadra su acción con el compañero de equipo cambiando el ritmo y la dinámica de juego para dificultar la toma de decisión del equipo rival. La importancia de estudiar el comportamiento de los jugadores antes-durante-después del bloqueo es nuestro objeto de estudio, sabiendo particularmente que a través de esta acción técnico-táctica se crea una ventaja de tiempo y espacio sobre los oponentes (Garganta, 2009; Grehaigne y Godbuout, 2013).

Los expertos y estudiosos de cada deporte consiguen observar y entender los innumerables sistemas tácticos que cada equipo implementa en los partidos disputados, pero, cuando se emplea un sistema de juego, es porque el o los deportistas dominan la técnica a ese nivel y pueden interpretar con eficacia este sistema de antemano planteado ya que pasan horas entrenando dichos detalles. Seirul.lo (2010) argumenta que no deberemos decir que un equipo realiza un buen sistema táctico, pues es contradictorio porque el sistema de juego se basa en la técnica y no en la táctica, pues ésta es la aplicación de aquel sistema en el tiempo. Refiere que emplear una buena táctica consiste en aplicar el sistema de juego correcto en el tiempo oportuno y conseguir superar al adversario vencién-dole en esa acción directa, o en el juego total.

Por eso es fundamental conocer bien el equipo rival, su sistema de juego, que no es otra cosa que la técnica que domina, y también la táctica con que la aplica para poder plantear un ritmo-táctica capaz de ganarle.

Este autor plantea la idea de que existe un ritmo-sistema y un ritmo-táctica en cada deportista: “el ritmo-sistema será la facilidad con que, en el espacio, el deportista es capaz de interpretar a la perfección un gesto técnico necesario para la concepción del sistema que se ha planteado de antemano. El ritmo-táctica será la posibilidad de poder mantener el ritmo-sistema a lo largo del tiempo, con la frecuencia deseada. Si estos conceptos los trasladamos a los deportes de equipo, el ritmo individual se transforma en dinámica general, como suma e interacción de los ritmos de los distintos componentes del equipo, naciendo así los conceptos de dinámica-sistema y dinámica-táctica” (Seirul.lo, 2010, p.44).

Así mismo, clarifica que la “dinámica-sistema contiene a los ritmos-sistemas de todos y cada uno de los componentes del equipo. No es solo en un tipo de acciones dentro del espacio disponible, sino del ritmo total de todas las acciones tanto defensivas como de ataque o de cualquier otra situación planteada en el transcurso de la confrontación, es el conglomerado técnico de todo el equipo, de todos sus componentes y para todo el espacio practicable en cada una de las acciones técnicas” (p.44).

El sistema que se puede poner en práctica es todo aquel que la técnica individual permite y los entrenadores deben organizar las acciones del equipo sabiendo de antemano que basta que uno de los intervinientes no esté a la altura técnica del resto de sus compañeros para que el sistema no sea verdaderamente eficaz y la dinámica-sistema no alcance los resultados deseados. No es posible hacer un bloqueo directo si la técnica del jugador con balón, o del bloqueador, o del jugador que posteriormente reciba el balón sea inferior a la del oponente.

La dinámica-táctica es un factor temporal, “es la posibilidad de un equipo de variar la dinámica de sus acciones en cuantía durante lapsos de tiempo a lo largo del partido” (p.44).

Un equipo puede jugar a un ritmo cierto tiempo del partido y variarlo según el interés práctico. Estas variaciones de ritmo en el juego consideradas de forma global para los participantes del equipo, constituyen la dinámica-táctica del conjunto.

Estas variaciones han de ser planificadas en los sistemas de entrenamiento y puestas en práctica en el partido. Los bloqueos directos han sido claramente diseñados para romper el ritmo de juego en variados momentos clave del ataque, posibilitando una dinámica-táctica ofensiva más agresiva, y al mismo tiempo crear incertidumbre al rival posibilitando minimizar los desequilibrios de un equipo en dinámica-sistema, si existen.

Llegamos a conseguir distribuir el bloqueo directo en los cuatro bloques defendidos por Seirul.lo (2010):

- Ritmo-sistema: capacidad del jugador para saber cómo interpretar y ejecutar el bloqueo directo (gesto técnico).
- Ritmo-táctica: capacidad de mantener y realizar eficazmente las acciones del bloqueo directo durante el partido.
- Dinámica-sistema: capacidad técnica de todos los intervinientes del equipo para realizar el bloqueo directo.
- Dinámica-táctica: capacidad del equipo en utilizar el bloqueo directo para variar la dinámica ofensiva en determinados momentos del partido.

Son constantes las ocasiones que un entrenador pide un tiempo muerto, dibuja en la pizarra el sistema a realizar y no poder ser interpretado por los jugadores en el terreno de juego. Por lógica sabemos que se mejorará la dinámica-sistema cuando se logre que el nivel técnico de los componentes del equipo sea homogéneo.

No obstante, la mayoría de los equipos observados en nuestro estudio son de primera línea y el nivel dinámica-sistema es similar, como mucho destaca una u otra individualidad entre todos los de un equipo por su selecta técnica. De aquí la gran importancia que ha tomado, y tomará cada vez más el concepto de dinámica-táctica ya que para ejecutar un movimiento técnico-táctico como el bloqueo directo de un modo eficaz se basa también en la condición física de los jugadores, su fuerza, resistencia y principalmente en su velocidad. Seirul.lo (2010, p.45) alega que “si un equipo es capaz de aumentar el ritmo de juego en cierto momento del partido, todos los componentes del mismo tienen que haber aumentado el ritmo de sus acciones, para interpretar una dinámica-sistema en un momento determinado al máximo de intensidad. Con ello lo que se ha hecho es variar la dinámica-táctica, si se ha realizado en el tiempo correcto se habrá superado al adversario”.

El entrenador actual no busca que su equipo juegue siempre al máximo, sin plantear una dinámica-táctica del mismo modo que hace con el sistema de juego a emplear para no cansar inútilmente los jugadores en las ocasiones menos oportunas, quedándose sin la posibilidad de poder «imponer su ritmo» y sí busca momentos importantes del partido, principalmente dentro del propio sistema táctico y aprovecha la condición física de los intervinientes para aplicar un «ritmo superior».

El baloncesto de la era moderna se juega por sí mismo con un ritmo elevado ya que el reglamento en vigor impide que lo contrario ocurra, pero, como hemos descrito anteriormente, distintos entrenadores e investigadores argumentan que el bloqueo directo es una pieza fundamental en cualquier acción ofensiva, y lo que proponemos descubrir es si el bloqueo directo permite ese cambio de ritmo, provocando sorpresa en el equipo defensor, creando desequilibrios y así permitiendo incrementar una dinámica-táctica descrita por Seirul.lo (2010). Por eso “muchos entrenadores con una filosofía agresiva se basan en el pick and roll para ayudar a sus jugadores a aumentar sus oportunidades de anotar con una canasta fácil” (Filipovski, 2005, p.30).

#### 2.5.9. Estudios sobre bloqueo directo

En la actualidad, los entrenadores analizan el deporte para identificar las acciones que permiten mejorar el rendimiento del equipo, y con ello buscan aumentar las posibilidades de ganar partidos. Los distintos factores que inciden durante la actividad competitiva dificultan la evaluación del rendimiento de los equipos y jugadores, por ello en la literatura se aborda el estudio del deporte desde diferentes ámbitos. Sobre esta perspectiva investigadora, cada vez hay más autores que estudian las demandas físicas, técnicas y tácticas de la competición en los diferentes deportes colectivos (Carling, 2011; Ibáñez et al., 2008), con el objetivo de proporcionar transferencia de conocimiento específico para la mejora de la planificación y la preparación del equipo.

En baloncesto se han realizado investigaciones desde diversos enfoques, sobre requerimientos fisiológicos (Caparrós, Padullés, Rodas y Capdevila, 2014; Koklu, Alemdaroglu, Kocak, Erol y Findikoglu, 2011; Narazaki, Berg, Stergiou y Chen, 2009), indicadores de rendimiento de la competición (Gómez et al., 2013; Ibáñez et al., 2008; Mikołajec, Maszczyk y Zajac, 2013; Sampaio, Drinkwater y Leite, 2010; Sampaio, Lago, Casais et al., 2010) comportamiento táctico ofensivo y defensivo (Ibáñez, Suárez, Ortega, Piñar y Cárdenas, 2013; Lamas et al., 2011; Lopes, Fonseca y Lese, 2015), eficacia de las acciones ofensivas (Fernández, Camerino, Anguera y Jonsson, 2009; Lapresa, Alsasua, Arana, Anguera y Garzón, 2014; Lapresa, Anguera, Alsasua, Arana y Garzón, 2013), factores situacionales que demostraran tener efectos importantes en la performance de los equipos (Taylor, Mellalieu, James y Shearer, 2008; Lago, 2009; Sampaio, Lago, Casais et al., 2010) y la finalización de las posesiones (Gómez et al., 2013; Muñoz et al., 2015; Navarro, Gómez, Lorenzo y Jiménez, 2013; Uxía, Refoyo y Coterón, 2012).

El análisis de la eficacia en el baloncesto se ha interpretado desde indicadores basados en frecuencias u ocurrencias durante la competición (Gómez et al., 2015; Gómez et al., 2013; Ibáñez, García, Feu, Lorenzo y Sampaio, 2009). Para el abordaje del rendimiento ofensivo, se han encontrado investigaciones que parten de las secuencias ofensivas que finalizan en tiro (Ibáñez, García et al., 2009; Sampaio et al., 2010; Uxía et al., 2012). Previa a esta finalización el equipo debe generar situaciones de juego que faciliten esta posibilidad.

Remmert (2003), analizando el comportamiento ofensivo en equipos de alta competición, observó que el *pick and roll*, o bloqueo directo, era la acción más utilizada para finalizar los ataques, seguido de los bloqueos consecutivos, pasar y cortar y los bloqueos indirectos que son, por este orden, los medios tácticos colectivos básicos con los que se consiguen más puntos por ataque.

Esta acción adquiere relevancia en cada posesión de balón (Huciński y Tzymański, 2006) y, en situaciones de final de partido, el *pick and roll* se erige como la acción más

utilizada para buscar la mejor situación de finalización (Zamora, Hidalgo, Cárdenas y Ocaña, 2007; Sampaio, 1998). Incluso hemos encontrado estudios como el de Christmann, Akamphuber, Müllenbach y Güllich (2018) que han investigado los tipos de juego ofensivo realizado en los últimos dos minutos de 115 partidos de la NBA y donde se ha revelado que el *pick and roll* ha sido la acción ofensiva más empleada (29.1%; n=290).

Por ello existe un gran interés entre el colectivo de entrenadores, que se demuestra en las numerosas publicaciones técnicas que se refieren a esta acción ofensiva (Coello, 2005; Filipovski, 2005; Nunes e Iglesias, 2010b; Refoyo et al., 2009; Scariolo, 2015). Los entrenadores utilizan los medios básicos tácticos ofensivos para optimizar las acciones de los jugadores más eficaces en el tiro y los momentos y zonas más favorables del lanzamiento (Gómez et al., 2013). El espacio más habitual para la realización del bloqueo directo es la zona central del campo y los jugadores exteriores los más beneficiados del *pick and roll* (Muñoz et al., 2015; Nunes e Iglesias, 2010b). Zamora, Hidalgo, Cárdenas y Ocaña (2007) describen situaciones de bloqueos generalmente estables (sin cambio de orientación del bloqueador), y donde los jugadores que más los ejecutan son los pivots y ala-pivots, con continuaciones interiores, y los jugadores que más los reciben son los bases y escoltas finalizándolas con asistencias y lanzamientos a la canasta.

También en este deporte se ha observado un incremento de investigaciones relacionadas con las opciones defensivas planteadas por los equipos, variados resultados en cuanto a la efectividad, las opciones defensivas de los bloqueos directos y diferentes maneras de clasificar la defensa del mismo, bien sea por parte del defensor del bloqueado, como por parte del defensor del bloqueador o la decisión colectiva (Domínguez y Refoyo, 2008; Refoyo, Domínguez, Sampedro y Sillero, 2007; Kelly, 1996; Ortega, Palao, Gómez, Lorenzo y Cárdenas, 2007; Manzano, Lorenzo y Pacheco, 2005; Remmert, 2003).

Battaglia, Sánchez, Borrás y Jiménez (2009) han realizado un análisis de los bloqueos directos ocurridos en medio campo defensivo, en los partidos de la Liga ACB (temporada 2007/2008). De un total de 839 bloqueos, 770 se han considerado válidos para



el estudio (69 fueron eliminados por no pertenecer a la categoría). El 51.6% de los bloqueos directos fueron realizados en la zona central con un éxito defensivo de 44.9%, mientras que, con un éxito defensivo de 58.7% y 48.4% fueron realizados por las bandas. La media de bloqueos directos por partido fue de 77. Asimismo, llegaron a la conclusión de que la defensa actúa mejor en los bloqueos orientados hacia la banda, como así también lo observó Kruger (2007). El tipo de bloqueo más utilizado es el bloqueo de cara, aun así, la defensa es muy eficaz en esos bloqueos. En la valoración de estos resultados, como también en los estudios de Domínguez y Refoyo (2008), en gran parte de los bloqueos el defensor del bloqueado persigue a su atacante después de la ejecución del bloqueo, sin embargo, es más eficiente cuando lo pasa de 4º, observándose que apenas la acción de pasar de 2º es realmente significativa. Los defensores de los bloqueadores utilizan a menudo el *flash* vertical para defender el bloqueo, y si buscamos una relación con la frecuencia, se puede concluir que el *flash* vertical, el *flash* horizontal y abrirse (*open*) son las maneras más exitosas de defenderlo, coincidiendo con los estudios presentados por Remmert (2003) y Kelly (1996). Este tipo de defensa es caracterizada por una gran agresividad y preocupación con la penetración del jugador con balón. En esta línea de pensamiento, Battaglia, Sánchez, Borrás y Jiménez (2009) coinciden también con el estudio de Refoyo et al. (2007) afirmando que el *flash* defensivo corto aparece muy asociado al éxito defensivo.

Otros estudios tienen plantean la importancia de la utilización de los bloqueos directos en diversas competiciones y con otros propósitos. Destacamos el de Manzano, Lorenzo y Pacheco (2005) que han analizado 5684 posesiones de balón de 30 partidos de la fase regular de la Liga ACB, temporada 2001/02. Concluyeron que en el 30% de los ataques se realizan bloqueos directos. Este resultado es explicado por los autores debido a que las cortas posesiones de tiempo del balón (por ejemplo, contraataques) no permiten realizar bloqueos directos. En las posesiones de balón donde se observa la realización del bloqueo directo el porcentaje de éxito es de un 70%, superior a aquellas acciones ofensivas

en que no se realizan (60%). Para estos autores, el éxito es caracterizado por una posesión de balón que termina en tiro convertido o en falta personal.

Por su turno, Romero (2008), al estudiar en 5 partidos esta decisión táctica, concluye que en 371 del total de 632 ataques organizados objeto de análisis fueron utilizados los bloqueos directos. Los partidos observados fueron realizados en 2007 siendo 3 de la Liga Universitaria Americana (NCAA), 1 de la Liga ACB y 1 de Liga LEB Oro. La constatación de que el 58.7% de los ataques organizados contengan bloqueos directos es compatible con la opinión de entrenadores de referencia sobre su importancia en el juego actual.

Refoyo et al. (2007) han estudiado la toma de decisión en la realización de los bloqueos directos considerando la localización del campo donde eran realizados y la respuesta defensiva. Concluyeron que, de los 202 bloqueos analizados en la NCAA, el 56.4% fueron realizados en las zonas laterales del campo y el 43.5% en la zona central.

En un estudio comparativo entre la NCAA y la Liga ACB, Domínguez y Refoyo (2008) han identificado los locales de la cancha donde se realizaban los bloqueos directos y el éxito que estaba asociado después de terminar la posesión del balón. Así, el 67.1% de los bloqueos realizados en la Liga ACB tuvieron éxito y el 55.56% de los bloqueos de la NCAA también alcanzaron un desenlace positivo. Estos autores también han procurado asociar el éxito con la acción técnico-táctica de continuidad del bloqueo y han registrado las siguientes acciones de continuidad y su respectivo éxito: pasar a otro jugador desmarcado 53%, con 31.67% de éxito; penetración del bloqueado 35% de las ejecuciones, con 56-82% de éxito; parar y tirar 13-18%, con 37.22% de éxito y pasar al bloqueador 7.92%, con 18.18% de éxito.

En el estudio realizado por Alves (2010) se pretendía caracterizar y comparar los partidos de las competiciones de la Liga ACB y la LPB (*Liga Portuguesa de Basquetebol*) sobre la frecuencia de utilización del bloqueo directo inicial, la localización de su realización y su eficacia en el desenlace de la posesión del balón, en función de

determinados factores situacionales (local / visitante del partido, status del partido y momento del partido). Los resultados encontrados demuestran la inexistencia de diferencias en la frecuencia de utilización del bloqueo directo inicial entre la liga portuguesa y española. Sin embargo, el estudio sugiere que, en el campeonato español, cuando los equipos atacan tienen más necesidad de recurrir a un nuevo bloqueo directo en la misma posesión de balón en el sentido de crear una ventaja que el bloqueo directo inicial no ha provocado. El autor argumenta que este resultado puede surgir debido al nivel de oposición defensiva más físico y muy superior técnicamente en la Liga ACB en relación a la portuguesa.

Sobre la zona del campo donde se realiza la acción estudiada, en ambos campeonatos el 2x2in (inicio del ataque) y el 2x2in y continuación son realizados en su gran mayoría en la zona central del campo. El 2x2in es realizado en el pasillo central un 76.4% en el campeonato portugués y un 73.2% en la Liga ACB. El 2x2in es realizado por las bandas en un 23.6% en el campeonato portugués y 25.1% en la Liga ACB (Alves, 2010). Estos porcentajes concuerdan con los resultados evidenciados por Battaglia (2008), Romero (2008) y Zamora et al. (2007).

En relación a la cancha de juego del partido (local o visitante), el perfil de utilización del bloqueo por parte de la mayoría de los equipos de la ACB y los equipos LPB presenta una gran variabilidad de posibilidades en los bloqueos directos, pero defieren más cuando los partidos son fuera de casa. Para Alves (2010), esta situación surge porque los equipos que juegan como visitante procuran de forma semejante controlar la posesión del balón y buscar soluciones más eficaces.

Las fases iniciales del partido también son semejantes entre los equipos de las dos ligas observadas y este autor comenta que este comportamiento inicial viene asociado al plan estratégico más presente en los jugadores (contención y juego más seguro) al empezar el partido. Sobre el status del juego existe poca variabilidad de comportamientos de los equipos de la LPB mientras que cuando los equipos ACB están perdiendo existe una gran

variabilidad en la utilización de estas combinaciones tácticas ya que los equipos procuran de formas diversas invertir la situación de desventaja momentánea. En el final del partido, asumiendo que éste es el momento decisivo en los enfrentamientos equilibrados, los equipos ACB también parecen reflejar un perfil diverso en momentos críticos, una vez más intentando buscar formas distintas para lograr la victoria.

Otra forma de abordar la problemática estudiada ha sido realizada por Lamas, Rostaiser, Santana, Tricoli y Ugrinowitsch (2011), donde las acciones ofensivas fueron sistematizadas y agrupadas en clases de equivalencia denominadas Dinámica de Creación de Espacios (DCE). Así, las DCE han sido aplicadas para comparar las diferentes franjas de edad del baloncesto en São Paulo, Brasil (figura 87). Se observa que, con el aumento de la franja etaria hay una tendencia de disminución progresiva de las acciones de desmarque con balón botando y el aclarado periférico, con concomitante aumento de las acciones del bloqueo directo y bloqueo indirecto, lo que indica un aumento de la complejidad de las acciones, pues estos bloqueos envuelven la participación de más jugadores, respectivamente, si comparamos con el simple desmarque con balón y cortes que son acciones individuales.

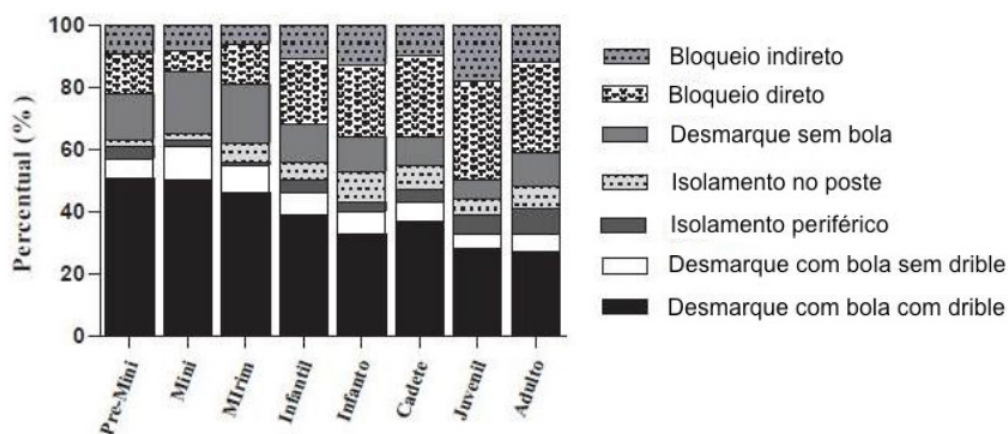


Figura 87. Aplicación de las Dinámica de Creación de Espacios (DCE) en distintas franjas etarias en baloncesto, donde: Pre-Mini (12 Años); Mini (13 Años); Mirim (14 Años); Infantil (15 Años); Infantil (16 Años); Cadete (17 Años); Juvenil (18-19 Años) y Adulto (Lamas et al., 2011)

Analizando la literatura existente sobre este tema, Manzano, Lorenzo y Pacheco (2005) concluyen que en el momento de la ejecución del bloqueo directo, se producen alteraciones en la estructura de ambos equipos. La observación del juego sugiere que el bloqueo directo es usado para disminuir la presión defensiva en el transporte del balón, en la transición ofensiva, en el discurrir de un ataque rápido, en el inicio de los ataques organizados y su continuidad, además de las respuestas defensivas que cada equipo pone en práctica en cada acción del partido.

En nuestro proyecto pretendemos observar los cambios de juego en baloncesto y observar como el bloqueo directo es utilizado para tal efecto.

Constatamos que son escasos los estudios sobre la frecuencia de utilización del bloqueo directo inicial, del local de su realización, su deshecho y no hemos encontrado ningún estudio donde se realice una observación exhaustiva de un equipo de elite durante toda una temporada competitiva (34 partidos) de la liga española de baloncesto, constatando así las combinaciones tácticas ofensivas y defensivas del bloqueo directo del equipo en estudio como también de sus rivales.

Otro atractivo del estudio han sido las diferencias que se podrían observar al respeto del *pick and roll* sabiendo que a mitad de la temporada el equipo estudiado ha cambiado de entrenador principal. De este modo podríamos comparar datos de un mismo equipo, pero con dos formas distintas de táctica ofensiva y defensiva.

### 3. MARCO PROCEDIMENTAL

Establecidos los propósitos de la investigación y delimitado el problema, hemos iniciado el estudio empírico con la intención de elegir la metodología que se adapte debidamente a nuestros objetivos. La investigación empírica es un proceso que se lleva a cabo a lo largo de sucesivas etapas establecidas (Heinemann, 2003) y requiere de forma imprescindible un desarrollo metodológico, mediante el cual se ofrece la respuesta que da una parcela de la realidad a la pregunta científica planteada (Anguera y Hernández-Mendo, 2015).

La metodología a utilizar marca la pauta y el camino a seguir para alcanzar determinado objetivo y como tal debe regirse por métodos y procedimientos rigurosos y aprobados por científicos.

#### 3.1. Perfil de la metodología observacional

La ciencia ha empezado con la observación, que se trata del más antiguo y al mismo tiempo el más moderno procedimiento de recogida de datos (Anguera, 1981y 1989).

“La observación científica es la captación previamente ideada y el registro controlado de datos con una determinada finalidad para la investigación, mediante la percepción visual o acústica de un acontecimiento. El término observación no se refiere, pues, a las formas de percepción sino a las técnicas de captación sistemática, controlada y estructurada de los aspectos de un acontecimiento que son relevantes para el tema de estudio” (Heinemann, 2003, p.135).

En el ámbito de la actividad física y el deporte, también la observación permite aproximarnos fielmente a la ‘realidad’ de un partido de baloncesto. A diario la sociedad deportiva es invadida por multitud de estadísticas que llegan por distintas fuentes (la prensa deportiva, las ligas profesionales, entidades y clubes deportivos), tanto a nivel macro, definiendo puntuaciones de equipo, trayectorias, etc., hasta llegar a la estadística más molecularizada de cada jugador y sus detalles; rebotes, asistencias, puntos convertidos, faltas... pero para que estas sean creíbles también tendrán que ser fiables y válidas.

La metodología observacional propone modelos concisos y claros, en el marco de la ciencia, que si se respetan permiten describir los contextos naturales en los que indagan (Prieto, 2010). De este modo, se hace necesario hacer una diferenciación por diversos autores (Anguera, 1981; Riba, 1991) entre dos tipos de observación: primero como técnica y después como método.

Primeramente, la finalidad de la observación como técnica es captar la realidad de los hechos de manera que permita la recogida de información pertinente para la contrastación empírica de los teóricos (Sarriá y Maciá, 1990). De acuerdo con Anguera (1981, p.279), la observación como técnica “es una estrategia a seguir subordinada a las directrices de una línea de investigación a través de un método concreto”. En esta línea, la observación como técnica de recogida de datos, es la base de cualquier tipo de diseño (experimental, cuasiexperimental, selectivo u observacional), adaptándose a la investigación y a sus objetivos generales y teniendo como plataforma unos requisitos de rigor con el objetivo de que la información que nos aporta sea relevante.

En segundo lugar, la observación como método se origina cuando se alcanza lo que Riba (1991, p.92) denomina como un “cambio de nivel”, lo que significa que se trata de un procedimiento general sistemático caracterizado por la no intervención, el registro sistemático y el análisis riguroso de la conducta concebida de forma espontánea. Dentro del mismo perfil de definición, Anguera (1988, p.7) define la observación como “un procedimiento encaminado a articular una percepción deliberada de la realidad manifiesta

con su adecuada interpretación, captando su significado, de forma que mediante el registro objetivo, sistemático y específico de la conducta generada de forma espontánea en un determinado contexto, y una vez que se ha sometido a una adecuada codificación y análisis, nos proporcione resultados válidos dentro de un marco específico de conocimiento”, y añade que “la observación, que puede ser asistemática y acientífica, también alcanza, por supuesto, la jerarquía de método científico y, por tanto, capacidad de describir y explicar el comportamiento, al haber obtenido datos adecuados y fiables correspondientes a conductas, eventos y/o situaciones perfectamente identificadas, e insertadas en un contexto teórico” (Anguera, 1988, p.11). Además, la metodología observacional es la única que de forma evidente opera una transformación de información cualitativa en datos tratables cuantitativamente (Anguera, Camerino, Castañer y Sánchez-Algarra, 2014).

En metodología observacional se distingue entre observación directa, en que se preserva la perceptividad de forma total, y observación indirecta, en que dicha perceptividad es parcial. Las etapas del proceso son las mismas, pero conceptualmente la observación indirecta ha permitido que en los últimos años se amplíe de forma notable el arco de posibilidades (Anguera, Portell, Chacón-Moscoso y Sanduvete-Chaves, 2018) en cuanto a nuevos objetivos metodológicos, y que consisten básicamente en conducta verbal, conducta vocal, transcripciones y material gráfico. Así, la entrevista, la discusión de grupo, los croquis del entrenador, las fotografías, etc., aportan material de gran valor que puede tratarse metodológicamente como observación indirecta. Destacamos que en la observación indirecta se requiere elevar el nivel de algunos requerimientos, como la exigencia de tres fragmentos de transcripción -en lugar de únicamente dos- para efectuar el control de calidad del dato, con el fin de reducir el riesgo de inferencia.

El análisis que proyectamos efectuar se desarrolla en un contexto variable, en movimiento y con la interacción característica de los deportes de equipo. La obtención de los datos necesarios para la realización del estudio sería comprometida si no utilizáramos la observación. Debido a que reúne características particulares de estudio del comportamiento espontáneo (Luo, Wu y Hwang, 2003; Martín Acero y Lago, 2005) y su innegable carácter



científico (Anguera, 1979, 1990) esto convierte la metodología observacional en la más idónea para nuestro estudio, ya que el objetivo es analizarlo en su contexto y dinámica habitual (Anguera y Hernández-Mendo, 2013, 2014).

### 3.2. Metodología observacional en el análisis del deporte

Es fundamental elaborar un modelo de interacción definido y verificable para poder analizar la dinámica de juego en el que se permita recoger los niveles o dimensiones en los que se produce la participación de los individuos en los juegos deportivos colectivos (Martín Acero y Lago, 2005) y construir un modelo objetivo para la recogida de información de los elementos clave que se pueden cuantificar de una manera consistente y significativa (Nevill, Atkinson y Hughes, 2008). El análisis del comportamiento táctico ofensivo y defensivo en alto rendimiento, partiendo del paradigma de los *mixed methods*, desde una perspectiva sistémica-ecológica y dentro del medio competitivo debe habilitar un conocimiento científico explicativo del agregado de conductas que se desenvuelven en el terreno de juego. Una metodología específica válida en el análisis de los deportes colectivos es sin duda la metodología observacional (Anguera, 1979, 1990, 1999; Medina y Delgado, 1999).

Asimismo, ha sido considerablemente utilizada en el estudio de los deportes colectivos, por ejemplo en balonmano (Antúnez, García, Sáez, Valle y García, 2013; Daza, 2010; Freitas, 2007; González, 2012; Gutiérrez, 2006, Lopes, 2011; Lozano Jarque, 2014; Montoya, 2010; Montoya, Moras y Anguera, 2013b; Prudente, 2006; Salesa, 2008; Silva, 2008), en fútbol (Anguera, 2004; Camerino, Chaverri, Anguera y Jonsson, 2012; Castellano, 2000; Hernández-Mendo y Anguera, 2002; Hughes y Franks, 2005; Pino, 1999; Prieto, 2010; Silva, 2004; Silva, Sánchez, Garganta y Anguera, 2005), en rugby (Passos, Cordovil, Fernandes y Barreiros, 2012; Passos, Milho, Fonseca, Borges, Araújo y Davids, 2011), en voleibol (Molina, Hernández, Fernández, Moreno y Salas, 2008; Molina, Santos,

Barriopedro y Delgado, 2004; Salas, 2006), o en waterpolo (Argudo y Lloret, 2000; Lupo, Tessitore, Minganti y Capranica, 2010) entre otros deportes. En baloncesto también existe literatura específica sobre ello (Garzón et al., 2011; Gómez, Lorenzo, Ortega, Sampaio y Ibáñez, 2007; Ibáñez, Sampaio, Sáenz-López, Giménez y Janeira, 2003; Palomo y Martín-Mateos, 2007; Sampaio, Ibáñez y Feu, 2004; Sautu et al., 2009). Y también estudios sobre la toma de decisión con autores como Araújo, Davids y Hristovski (2006). Estos estudios observacionales expresan la multitud de dimensiones observables en la búsqueda de profundizar la interpretación y comprensión de la realidad del juego. Por eso, la utilización de la metodología observacional es adecuada y también está verificada por diferentes investigadores y expertos para su uso en nuestra investigación.

Existen varias técnicas de análisis de datos en estudios observacionales en el ámbito del deporte, fundamentalmente en deportes colectivos (fútbol, rugby, balonmano...), y consecuentemente también se observó un desarrollo en el ámbito del baloncesto, principalmente en análisis de contingencia (Arias Estero, 2012), análisis de coordenadas polares (Nunes et al., 2016), análisis de tendencias (Al-Abood, Bennett, Moreno Hernández, Ashford y Davids, 2002), análisis de varianza (Lonsdale y Tam, 2008), análisis log-lineal (Delextrat y Goss-Sampson, 2010), análisis no paramétrico (Arias, Argudo y Alonso, 2012), detección de T-Patterns (Fernández et al., 2009; Garzón et al., 2011; Garzón, Lapresa, Anguera y Arana, 2014a, 2014b; Lapresa et al., 2014; Lapresa, García, Arana y Garzón, 2011), regresión logística (Ibáñez et al., 2013; Lorenzo, Navarro, Rivilla y Lorenzo, 2013) o series temporales (Damas y Ferreira, 2013).

### 3.3. Fases del proceso

Una vez elegida la metodología específica para el desarrollo de nuestra investigación, y con la intención de seguir una observación sistemática, el método científico implica el seguimiento meticuloso de las fases de desarrollo de la observación que se

resumen en los siguientes puntos, diferenciando dos tipos de clasificaciones, según varios autores (tabla 24):

*Tabla 24. Clasificación de las fases del proceso de observación*

Anguera, Blanco-Villaseñor, Losada y Portell (2018); Sarriá et al. (1990)	Anguera, Blanco-Villaseñor, Losada y Hernández-Mendo (2000); Anguera y Hernández-Mendo (2015)
1. Formulación del problema	1. Correcta delimitación de la conducta y situación de observación – Diseño
2. Planificación de la investigación	- Temporalización
3. Selección de participantes a observar	- Ficha de observación
4. Recogida de datos	- Especificación taxonómica y unidad de conducta
5. Análisis e interpretación de los datos	- Criterios constancia intersesional, intrasesimal y D.T.
6. Comunicación de resultados	2. Recogida y optimización de datos
	- Registro y codificación
	- Instrumentos de observación
	- Parámetros del registro
	- Muestreo observacional
	- Control de calidad del dato
	3. Análisis de datos
	- En función del diseño observacional
	4. Interpretación de resultados

Para evaluar las situaciones que se desenvuelven en este tipo de deportes colectivos, autores como Blázquez (1990), defienden una evaluación basada en la observación de situaciones de juego real o muy próximo a ellas. La observación que planteamos presenta

una serie de problemas derivados del elevado número de parámetros a observar, como son su variabilidad y la diversidad de criterios para juzgar una decisión táctica (Riera, 1989).

Para seguir la misma línea metodológica en nuestro estudio, y de acuerdo con la segunda clasificación (Anguera et al., 2000), el proceso consta de cuatro grandes fases:

- Correcta delimitación de la conducta y situación de observación: acotaremos el objeto de estudio y realizaremos una delimitación precisa de su contenido para determinar el éxito de la investigación y facilitar la toma de decisiones. Es por ello por lo que se requiere delimitar cuidadosamente información sobre la actividad, el periodo de tiempo en el cual se desarrolla, los individuos con los que se trabaja y el contexto situacional donde transcurre la acción. En esta fase se propone el diseño, que es necesario para posteriormente adecuar la serie de pasos específicos del procedimiento al contenido. Resulta también imprescindible el cumplimiento de requisitos de homogeneidad inter e intrasacional, como evitar los sesgos (especialmente los de reactividad y expectancia).
- Recogida y optimización de datos: una vez delimitado el objetivo de estudio, se procede a la codificación de las conductas que se han fijado previamente en la construcción del instrumento *ad hoc*. En la metodología observacional, el registro de la conducta es una recogida de datos cualitativa, mientras que el control de la calidad del dato se realizará de forma cuantitativa.
- Análisis de datos: deberá ajustarse al diseño específico, así como al tipo de datos.
- Interpretación de resultados: finalmente, a partir del análisis de datos se obtienen los resultados. Éstos constituyen la respuesta al objeto de estudio y deberán relacionarse con los objetivos del estudio y un posible camino para investigaciones futuras.

### 3.3.1. Diseños observacionales

Existen un conjunto de requisitos básicos que avalan el carácter científico propio de la metodología observacional (Anguera et al., 2000): la espontaneidad del comportamiento (el observador en ningún momento podrá modificar los grados de libertad de las personas observadas y quedará garantizada la ausencia total de consignas o de preparación de la situación), que éste se produzca en un contexto natural (en el caso de esta tesis en situación de competición), que se trate de un estudio prioritariamente idiográfico (observación del comportamiento de un participante o unidad), la elaboración de instrumentos a medida (garantizando la concordancia de la investigación con el marco teórico y la realidad analizada), la continuidad temporal (la recogida de datos se produce durante el flujo de la conducta manifestada durante la sesión a nivel intersesional, por tanto, se incorpora el criterio diacrónico en la elaboración de información) y la perceptividad del comportamiento, que según determinados investigadores debería ser en grado máximo (observación directa), mientras que para otros bastaría con que fuese parcial (observación indirecta). En la actualidad, están muy desarrolladas tanto la observación directa como la indirecta.

Se pueden establecer criterios muy diversos para constituir una clasificación de los posibles diseños observacionales (Anguera y Hernández-Mendo, 2013). Estos son unos de los principales elementos que tiene la metodología observacional. Se trata de la columna vertebral que permite construir y confeccionar una de las piezas clave del proceso metodológico. El diseño elegido debe preceder a toda la información relativa a registrar, organizar y analizar los datos del estudio. Actualmente se entiende por diseño observacional (Anguera, Blanco-Villaseñor, Hernández-Mendo y Losada, 2011, p.64), “la pauta o guía flexible que facilita la cadena de tomas de decisión que deben llevarse a cabo a lo largo del estudio empírico observacional, siempre subordinado a la delimitación de objetivos, y que atañen esencialmente a la recogida de datos (y, por tanto, también a la construcción del instrumento de observación), gestión de datos (y consecuentemente afecta

a las transformaciones de datos de una modalidad a otra) y análisis de datos (básicamente análisis cuantitativos, pero también existen implicaciones respecto a su análisis cualitativo)”.

Como describen Anguera (2004) y Anguera, Magnusson y Jonsson (2007), la metodología observacional también es la metodología científica que mejor se adapta a la complementariedad entre lo cualitativo y lo cuantitativo, ya que inicialmente existe una predominancia de la perspectiva cualitativa, incluyendo la delimitación del problema, la configuración del diseño observacional y la imprescindible producción de un instrumento *ad hoc*, a partir del cual se realizará un registro y una codificación que generará una matriz de datos, para finalmente invertirse el criterio y continuar con predominancia de la perspectiva cuantitativa, al realizar el análisis adecuado de los datos obtenidos.

La estructura clásica de los diseños observacionales está configurada a partir de tres criterios que simplifican su correcta delimitación y elección: los polos del diámetro vertical se refieren a las unidades observadas, los polos del diámetro horizontal a la temporalidad del registro y las circunferencias concéntricas al nivel de respuesta o dimensionalidad (Anguera et al., 2011; Anguera, Blanco-Villaseñor y Losada, 2001; Anguera y Hernández-Mendo, 2015). Esta propuesta de clasificación de Anguera, Blanco-Villaseñor et al. (2001, p.148) da lugar a la existencia de ocho tipos de diseños diferentes (figura 88).

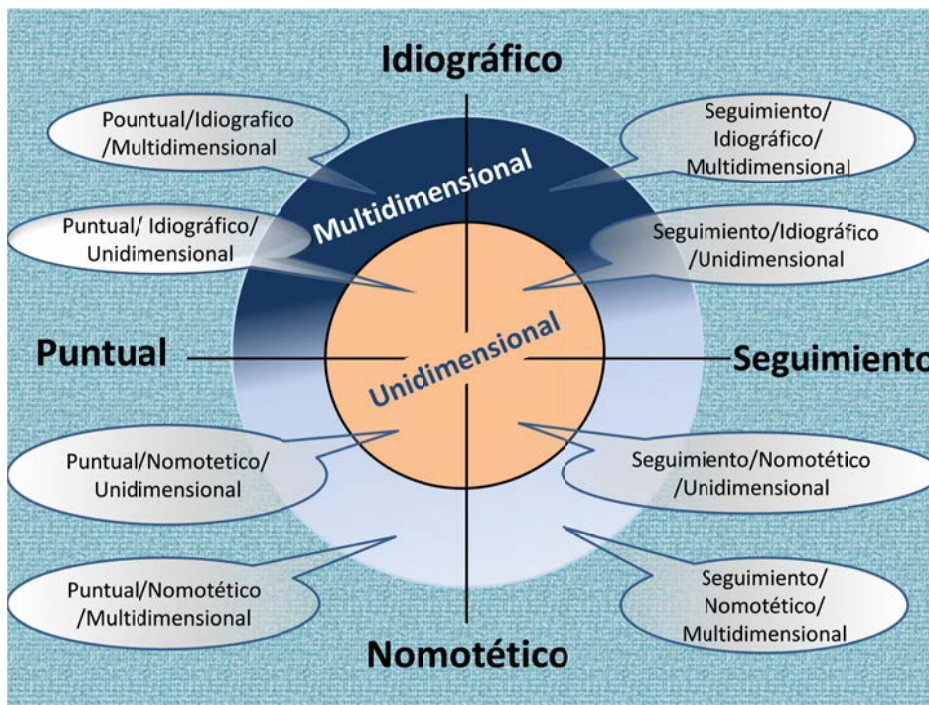


Figura 88. Representación gráfica de la estructura de los diseños observacionales (tomado de Anguera, Blanco-Villaseñor et al., 2001, p.148)

Las unidades observadas dan el carácter idiográfico o nomotético al diseño en función de los participantes (una o varias unidades):

- Idiográfico: Anguera, Blanco-Villaseñor et al. (2001, p.145) interpretan como estudios idiográficos “aquéllos que amplían o restringen la propuesta clásica consistente en un individuo”. Entonces, se entiende como un estudio idiográfico cuando solamente actúa una unidad, que puede estar formada por un participante o incluso por varios que se integran en una única unidad. Por ejemplo, el estudio de los jugadores de un equipo de baloncesto si el objetivo es estudiar el juego del equipo entendido como unidad.

- Nomotético: Anguera, Blanco-Villaseñor et al. (2001, p.145) consideran como estudios nomotéticos “aquellas variantes en que, independientemente de que tengamos un sujeto observado o un grupo de ellos, la conducta observada transcurre en diferentes contextos”. O sea, cuando existen diversos participantes actuando independientemente, o cuando hay varias unidades, interesando de cada una de estas unidades su estudio independiente. Por ejemplo, entrevistas a diferentes técnicos, o el estudio y análisis de la eficacia de cada uno de los jugadores de un equipo de baloncesto o de algunos de ellos en particular.

Respecto a la temporalidad del registro, distinguimos registros en los cuales la recogida de datos se realiza de forma puntal en un momento de tiempo o a lo largo de un seguimiento (varias sesiones) a lo largo del tiempo:

- Puntual: de carácter estático, permitirá realizar un análisis de la situación en un momento determinado en el tiempo mediante una única sesión de observación (por extensión, a un partido). Ejemplo: la observación de una única sesión de entrenamiento en una competición de un equipo de baloncesto.
- Seguimiento: de carácter dinámico, se implementa en las ocasiones (Anguera et al., 2011, p.65) en las cuales “interesa la perspectiva diacrónica o secuencial en tanto en cuanto conviene conocer si existe estabilidad en el comportamiento efectuado en sucesivas sesiones, o si se produce una modificación o vicisitudes diversas en los patrones de conducta a lo largo de una continuidad temporal, materializada en un determinado número de sesiones de observación”. Ejemplo: las observaciones tomadas por los analistas (*scouting*) del baloncesto investigando sobre determinadas acciones de juego en sucesivos partidos. Éste es el seguimiento intersesional, pero además existe el seguimiento intrasesional, que significa que el registro se realiza de forma continua desde el inicio al final de la sesión.



Por último, un tercer criterio que se refiere a la dimensionalidad o niveles de respuesta:

- Estudios unidimensionales: incluyen las conductas observadas de un solo nivel de respuesta o dimensión. En muchas ocasiones, estudios que inicialmente se plantean una única dimensión después ésta se despliega en subdimensiones, debiéndose entonces tratar como multidimensionales. El sistema de categorías es un instrumento de observación especialmente adecuado en diseños unidimensionales. Ejemplo: analizar las acciones técnicas de un jugador de baloncesto.
- Estudios multidimensionales: incluyen diversos niveles taxonómicos de conducta o respuesta (o, por extensión, siempre que hay desplegamiento en subdimensiones). El formato de campo es un instrumento de observación especialmente adecuado en diseños multidimensionales, así como la combinación de éste con sistemas de categorías. Ejemplo: analizar las acciones de juego en el baloncesto mediante varias dimensiones como las zonas del campo, los jugadores y los contextos de interacción.

### 3.3.2. Métrica del registro

Consecutivamente a esta clasificación y delimitada la estructura básica de los diseños observacionales (Anguera et al., 2011; Bakeman, 1978), es sumamente relevante atender a la naturaleza del dato registrado que usualmente es categórico en estudios de observación sistemática. Esta naturaleza categórica incide directamente en la medición que se puede aplicar al registro, distinguiéndose entre parámetros primarios y secundarios. Para Anguera, Blanco-Villaseñor et al. (2011, p.67), los primarios resultan “esenciales para la

delimitación de la naturaleza del dato registrado” y así se distinguen entre: frecuencia, orden y duración (Anguera et al., 2011; Bakeman, 1978). Se hallan ordenados en función creciente de la consistencia del dato. La frecuencia tiene muy escasa consistencia, el orden es esencial siempre que interese un estudio de la estructura de los datos y la duración corresponde al grado de máxima consistencia de la información. Cualquier registro puede transformarse en otro correspondiente a un parámetro de una posición inferior, pero no a la inversa. Es decir, si tenemos el parámetro orden –si el seguimiento es intrasacional- se pueden transformar los datos a frecuencias, pero si solamente tenemos frecuencias no es posible disponer del orden.

- Frecuencia: conteo de ocurrencias de conducta. Este registro incorpora un matiz que lo diferencia de la mera ocurrencia, ya que ésta solamente daría lugar a las posibilidades de presencia o ausencia, mientras que la frecuencia nos aporta información sobre el recuento de ocurrencias realizado. Ejemplo: cuántas veces se inicia una posesión del balón en baloncesto.
- Orden: el registro de orden o secuencial consiste en la explicitación de la secuencia de las sucesivas ocurrencias de conducta. Es portador también de la información correspondiente a la frecuencia (recuento de ocurrencias de conducta). El plus de información que soporta permite discriminar entre sesiones distintas que podrían aparecer como idénticas si solo contempláramos el parámetro frecuencia. Ejemplo: observar que acciones sucesivas comporta cada bloqueo directo.
- Duración: registro de una secuencia en la cual cada ocurrencia de conducta se ha medido en unidades convencionales de tiempo. La duración es el parámetro de registro más consistente, y el que encierra mayor riqueza de información, ya que contiene la del parámetro orden (y por supuesto la frecuencia) y además la indicación del número de unidades convencionales de tiempo (generalmente, minutos, segundos, frames...) correspondientes a cada ocurrencia de conducta, que equivale a un plus de información que permite discriminar entre sesiones diferentes

que aparecerían como idénticas si solo se contemplara el parámetro orden. Ejemplo: cuánto tiempo dura cada posesión de balón en baloncesto.

Los tres criterios anteriormente mencionados, más este nuevo aspecto contemplado relativo a la naturaleza del dato, permite avanzar hacia una nueva delimitación de los diversos diseños observacionales (figura 89).

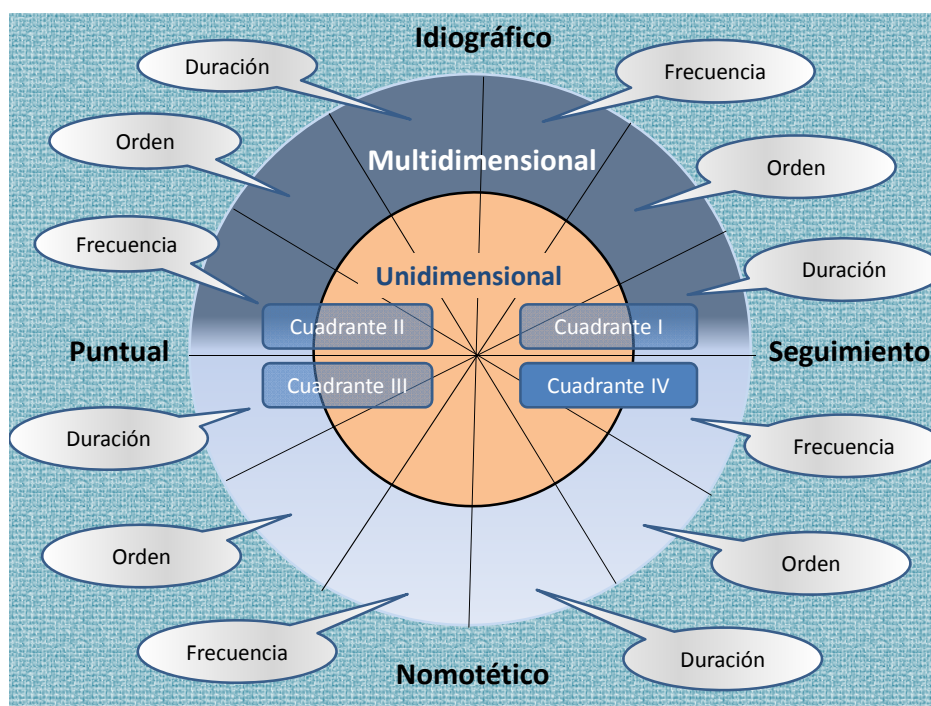


Figura 89. Inclusión del concepto naturaleza del dato en la representación gráfica del esquema básico de los diseños observacionales (tomado de Anguera, Blanco-Villaseñor et al., 2011, p.67)

Tras delimitar el tipo de registro utilizado, el investigador debe elaborar el instrumento *ad hoc*, que puede adoptar diferentes formas siendo las principales el sistema de categorías y el formato de campo. El sistema de categorías es de mayor consistencia por

su imprescindible sustentación en un marco teórico (solidez que pierde si dicho marco teórico es inconsistente), mientras que el formato de campo, donde el marco teórico puede ser prescindible, se caracteriza por su mayor flexibilidad, por lo que es recomendable su utilización en situaciones empíricas de elevada complejidad (Anguera, Magnusson y Jonsson, 2007). La estructura del diseño observacional condicionará su elección, dado que el sistema de categorías es, por definición, unidimensional y el formato de campo es multidimensional (Anguera, Blanco-Villaseñor et al., 2011). Asimismo, el formato de campo es abierto y autorregulable mientras que el sistema de categorías es cerrado y de elevada rigidez.

### 3.3.3. Tipos de datos

Finalmente, la gestión de datos se realizará en función del tipo de datos que interese obtener. Siguiendo la taxonomía de Bakeman (1978) y de acuerdo con Anguera (1988), pueden distinguirse cuatro tipos de datos que presentan las siguientes características (tabla 25):

Tabla 25. Clasificación del análisis de datos obedeciendo a ocurrencia y base (Bakeman, 1978)

		Ocurrencia	
		Secuencial	Concurrente
Base	Evento	I	II
	Tiempo	III	IV

- Datos tipo I (secuenciales y evento-base): el observador registra el orden de los eventos, pero no su duración. Solo puede tener lugar una conducta cada vez dado que la secuencialidad (columna de la tabla) exige unidimensionalidad y mutua exclusividad.
- Datos tipo II (concurrentes y evento-base): el observador registra el orden de los eventos sin tener presente su duración, pero, a diferencia de los datos de tipo I, se tienen en cuenta a la vez varias dimensiones (columna de co-ocurrencia), motivo por el cual se requiere este tipo de datos cuando ocurren a la vez diferentes conductas, pertenecientes a las diversas dimensiones.
- Datos tipo III (secuenciales y tiempo-base): el observador anota el orden de ocurrencia de los eventos y la duración de cada uno de ellos. Dado que la secuencialidad implica unidimensionalidad, las categorías son mutuamente excluyentes.
- Datos tipo IV (concurrentes y tiempo-base): el observador anota la duración de cada una de las co-ocurrencias de eventos (no de cada evento individualmente considerado), dada la simultaneidad de ocurrencias de conductas pertenecientes a las diversas dimensiones.

Los datos secuenciales (tipo I y III) solo podrán obtenerse en diseños unidimensionales, mientras que los datos concurrentes (tipo II y IV) corresponderán a diseños multidimensionales (Anguera, Blanco-Villaseñor, Hernández-Mendo et al., 2011; Anguera y Hernández-Mendo, 2015).

### 3.3.4. Técnicas de análisis

El análisis del baloncesto en su contexto natural, la competición, se constituye como uno de los elementos fundamentales para la optimización del juego de los equipos por parte de los técnicos. La incorporación del rigor de la metodología observacional comentada anteriormente en el análisis de distintos deportes está generando una excelente simbiosis entre ciencia y aplicación práctica. Entre las técnicas de análisis de datos observacionales más utilizadas en el ámbito del deporte podemos destacar los *T-Patterns* (Magnusson, 1996), el análisis secuencial de retardos (Bakeman, 1978, 1991) y el análisis de coordenadas polares (Sackett, 1980). Esta última técnica de análisis no había sido utilizada en baloncesto (Anguera y Hernández-Mendo, 2013, 2014, 2015) hasta la realización del estudio piloto precedente a esta tesis doctoral (Nunes et al., 2016). Para seguir nuestra investigación innovadora, proponemos continuar utilizando estas dos últimas técnicas, junto a la estadística cuantitativa clásica, como análisis complementarios en las acciones de *pick and roll* en el baloncesto, enmarcando este análisis desde la perspectiva de *mixed methods* (Anguera y Hernández-Mendo, 2016; Camerino, Castañer y Anguera, 2012; Creswell y Plano Clark, 2017).

El análisis secuencial de retardos tiene como fin la detección de patrones secuenciales de conducta y se lleva a cabo mediante la búsqueda de contingencias secuenciales entre categorías o códigos de conducta, mediante un instrumento de observación configurado a través de un sistema de categorías, formatos de campo o un instrumento que combina formato de campo con sistema de categorías (Anguera, Magnusson y Jonsson, 2007). La idoneidad del análisis secuencial en deportes de equipo ha sido demostrada en múltiples investigaciones (Barreira, Garganta, Castellano, Prudente y Anguera, 2014; Castellano y Hernández-Mendo, 2000; Castellano, Hernández-Mendo, Morales-Sánchez y Anguera, 2007; Hernández-Mendo y Anguera, 2001; Lapresa, Arana, Anguera y Garzón, 2013).

Por su parte, el análisis de coordenadas polares (Sackett, 1980), nos ofrece la posibilidad de apreciar el tipo de relaciones que se establecen entre la conducta focal, objeto del análisis, con el resto de las que configuran el instrumento de observación (Anguera y Hernández-Mendo, 2015). La utilización de esta técnica permite concentrar la información en un gran mapa interrelacional que permite la representación gráfica de vectores, obtenidos mediante el cálculo de parámetros de longitud y ángulo, una vez se integran las perspectivas retrospectiva y prospectiva a partir de los residuos ajustados respectivos, y una vez se calcula el parámetro  $Z_{sum}$  (Cochran, 1954; Gorospe y Anguera, 2000). Es una representación vectorial donde el ángulo del vector indica la naturaleza de la relación recíproca entre la conducta focal y cada una de las conductas condicionadas y su radio o longitud refleja la intensidad de dicha relación (Anguera, Blanco-Villaseñor y Losada, 1997). La técnica de coordenadas polares se ha empleado en el análisis de diversos deportes de equipo con fines diversos (Castellano y Hernández-Mendo, 2003; Hernández-Mendo y Anguera, 1998; Hernández-Mendo y Anguera, 1999; Morillo-Baro, Reigal y Hernández-Mendo, 2015; Perea, Castellano, Alday y Hernández-Mendo, 2012). En fútbol, Castellano y Hernández-Mendo (2003) mostraron cómo transcurren las diferentes orientaciones de las posesiones del balón; Robles, Castellano y Perea (2014) presentaron la utilización del espacio de interacción en el desarrollo estratégico del juego de la selección española; y Echeazarra, Castellano, Usabiaga y Hernández-Mendo (2015) identificaron el espacio de juego efectivo estableciendo rasgos que caracterizan los aspectos del juego en el fútbol formativo. En balonmano, Sousa, Prudente, Sequeira, López-López y Hernández-Mendo (2015) caracterizaron y detectaron patrones de conductas efectivos en las situaciones ofensivas 2 contra 2.

En definitiva, el objetivo primordial del trabajo que se presenta a continuación es caracterizar las acciones del *pick and roll* y su influencia en el baloncesto de alto nivel. Para ello se incorpora un análisis táctico del juego ofensivo y defensivo del baloncesto centrado en las acciones del *pick and roll* y su influencia en la eficacia, tanto táctica como en el marcador, y de acuerdo a los distintos criterios que pueden intervenir, como las

acciones de los jugadores, su posición en el campo, la zona donde se realiza el bloqueo, el tiempo de juego, la situación en el marcador y, fundamentalmente, incorporando las citadas técnicas de investigación novedosas en baloncesto.





## 4. OBJETIVOS

### Objetivo general

A partir de los antecedentes estudiados se plantea como objetivo general de esta investigación empírica:

- Caracterizar las acciones del bloqueo directo, y su eficacia, en el juego del baloncesto en un equipo de la primera división Liga ACB (España).

### Objetivos específicos

Para el desarrollo de la investigación empírica se proponen los siguientes objetivos específicos:

- 1- Crear y validar el instrumento de observación del bloqueo directo en el baloncesto: valoración táctica del *pick and roll* (VTP&R).
- 2- Determinar las opciones ofensivas y defensivas del bloqueo directo y su eficacia.
- 3- Describir las alternativas tácticas desarrolladas en los bloqueos directos por el equipo observado y sus rivales, y su eficacia.
- 4- Valorar las opciones tácticas utilizadas en los bloqueos directos por distintos entrenadores en un mismo equipo y su eficacia.
- 5- Contrastar los resultados obtenidos con la opinión experta de los entrenadores implicados en el equipo analizado.

Para el desarrollo de los objetivos específicos 1, 2, 3 y 4 se utilizará la observación directa, y para el objetivo específico 5 la observación indirecta (mediante entrevista en profundidad).

## 5. ESTUDIO EMPÍRICO

### 5.1. Diseño observacional

De acuerdo con los objetivos propuestos, el diseño de nuestra investigación es nomotético, puntual y multidimensional (N/P/M), tanto en la observación directa como en la observación indirecta.

El diseño de observación directa es nomotético porque se registran las observaciones de los 18 equipos del estudio diferenciando en cada sesión las conductas de los distintos jugadores según su función (base, escolta, alero, ala-pívot, pívot); es puntual porque, a pesar de analizar distintos partidos, realizamos una valoración del conjunto de registros de toda la temporada, aunque con seguimiento intrasacional; y es multidimensional porque se requiere el estudio de diferentes dimensiones o criterios, tal como se especifica y desglosa en el correspondiente instrumento de observación directa.

El diseño de observación indirecta es nomotético porque se realiza una entrevista en profundidad a 6 expertos en baloncesto, es puntual con seguimiento intrasacional porque se realiza una única entrevista a cada uno de ellos, y es multidimensional porque se requiere el estudio de diferentes dimensiones o criterios, tal como se especifica y desglosa en el correspondiente instrumento de observación indirecta.

Precisamente, esta tesis, basada en la metodología observacional, se ha diseñado con el fin de lograr la caracterización técnico-táctica de las acciones realizadas en el bloqueo directo en baloncesto, con la riqueza de poder contrastar los resultados del registro observacional directo con las aportaciones, a través de la observación indirecta, del conjunto de expertos entrevistados.

Dado que nuestro objetivo fundamental es determinar las características y eficacia tanto ofensiva como defensiva vinculada al bloqueo directo del Unicaja en la temporada 2010/11, y se dispondrá de datos correspondientes a observación directa y también procedentes de observación indirecta mediante entrevistas en profundidad, el estudio se sitúa en la perspectiva *mixed methods*. Este planteamiento, que se alinea con el *state of the art* existente a nivel mundial en el ámbito de las Ciencias Sociales (Bazeley, 2018; Collins, 2018; Creswell y Plano Clark, 2017; Johnson, Onwuegbuzie y Turner, 2007; Onwuegbuzie y Hitchcock, 2015), es sumamente fértil, permitiendo un enriquecimiento relevante también por la integración de elementos cualitativos y cuantitativos. En los últimos años se ha constatado como la metodología observacional puede considerarse *mixed methods* en sí misma (Anguera, Camerino, Castañer, Sánchez-Algarra y Onwuegbuzie, 2017; Anguera y Hernández-Mendo, 2016), lo cual es perfectamente congruente con el planteamiento de esta Tesis, al llevarse a cabo en el procedimiento una integración entre elementos cualitativos y cuantitativos. Esta integración posibilitará no solamente realizar registros de conductas (observación directa), por una parte, y de palabras / frases (observación indirecta), por otra, sino también organizar adecuadamente datos cualitativos, mediante su adecuada sistematización, y tratarlos cuantitativamente, una vez superado el control de calidad de los datos.

Finalmente, una vez analizados los datos obtenidos, se interpretarán los resultados, que darán respuesta a los objetivos planteados para la investigación diseñada.

## 5.2. Participantes

### Colectivos

En el estudio de observación directa los participantes son los componentes de los 18 equipos de la Liga ACB de baloncesto de la temporada 2010-2011 en 34 partidos de la fase

regular de la liga. En todos los partidos participó un mismo equipo (Club Baloncesto Málaga S.A.D. - Unicaja Málaga) frente a 17 rivales distintos. Al tratarse de un estudio observacional en entorno natural (competición oficial), y de difusión pública (partidos retransmitidos por televisión y con aforo de público) no fue necesario el consentimiento informado de los deportistas (n=204) de acuerdo a los requisitos éticos establecidos por la *American Psychological Association* (American Psychological Association, 2002). Se trata de un muestreo intencional (Anguera et al., 1995), puesto que no pretende representar a la población para generalizar resultados, sino obtener datos para desarrollar nuevas estrategias de análisis táctico en el baloncesto, y más específicamente sobre las acciones de *pick and roll*.

#### Individuales

En el estudio de observación indirecta se han realizado seis entrevistas en profundidad a expertos en baloncesto atendiendo a los siguientes motivos: Alejandro García Reneses y Jesús Mateo Díez han sido los dos entrenadores principales del Club Baloncesto Málaga S.A.D. - Unicaja Málaga en el año 2010-2011, equipo estudiado en esta tesis. Joaquim Costa Puig, Francisco Auriol Moreno y Ángel Luis Sánchez-Cañete Calvo por ser los segundos entrenadores del citado equipo. Y finalmente Sergio Scariolo atendiendo a su calidad de seleccionador nacional de baloncesto absoluto masculino de España y técnico que podría analizar desde una mayor neutralidad los datos recogidos en este estudio (tabla 26).

Identificamos a estos entrenadores por su nombre atendiendo a que son personas singulares, que sus funciones en esta etapa han sido conocidas públicamente, y que todos ellos han firmado un consentimiento informado en el que nos autorizan a la exposición de sus opiniones siendo esta tesis un documento de exposición pública como lo pueden ser todas las manifestaciones públicas de estos entrenadores recogidas en la expresión de sus opiniones en publicaciones de carácter periodístico. En anexos se presenta el modelo de

formulario de consentimiento informado firmado por los entrenadores entrevistados (anexo 11).

*Tabla 26. Relación de imágenes extraídas durante la realización de las entrevistas a los expertos*

Alejandro García Reneses (Aíto)	Ángel Luis Sánchez- Cañete Calvo (Ángel)	Jesús Alfonso Mateo Díez (Chus)
		
Francisco Auriolés Moreno (Paco)	Joaquim Costa Puig (Quim)	Sergio Scariolo (Scariolo)
		

Los entrevistados han aceptado la no confidencialidad de sus respuestas, puesto que, precisamente, su calidad como entrenadores y su participación como entrenadores en el momento del análisis observacional, hace evidente su identificación, ya conocida por el público general al asociar la temporada deportiva, con el equipo analizado y los técnicos contratados en ese momento.

La intervención de los entrevistados no supone ningún inconveniente para sus carreras deportivas puesto que se trata de valorar decisiones del juego que adoptaron hace más de 8 años, durante la temporada 2010-2011.

Los entrevistados han sido libres de responder a cada pregunta como mejor han considerado y se les ha advertido que, si lo deseaban, podrían abandonar el estudio en cualquier momento por si alguna de las cuestiones, o su desarrollo global, no fueran de su agrado.

Para este desarrollo metodológico, se elaboró la correspondiente solicitud de evaluación al Comité de Ética de Investigaciones Clínicas de la Administración Deportiva de Cataluña (anexo 12), adjuntando un informe del proyecto de investigación y el correspondiente modelo de consentimiento informado que sería entregado a cada experto antes de las entrevistas. El citado comité autorizó la ejecución del proyecto mediante el certificado con número de referencia 24/20118/CEICEGC (anexo 13).

Antes de iniciar cada entrevista, los expertos eran informados del proyecto, de los resultados obtenidos en la fase de observación directa y firmaban voluntariamente el consentimiento informado para poder grabar magnetofónicamente la entrevista y utilizar los resultados del registro para desarrollar este estudio, siguiendo las pautas descritas en el informe enviado al comité de ética y, asimismo, siguiendo los compromisos éticos relativos al Código Deontológico del Psicólogo (Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos, 2010).



## 5.3. Instrumentos

### 5.3.1. Instrumentos de observación

En este apartado se desarrollan y explicitan los instrumentos observacionales contruidos específicamente para la realización de la investigación -de observación directa y de observación indirecta-, que combinan el formato de campo con sistemas de categorías (Anguera y Blanco, 2003).

#### 5.3.1.1. Instrumento de observación directa

##### 5.3.1.1.1. Premisas para la construcción del instrumento de observación directa

Varios estudios han tratado de identificar las características referentes a la dinámica de los jugadores y del balón (desplazamiento, velocidad, posicionamiento del balón, de sus compañeros, del rival, ...) (Bourbousson, Sève y McGarry, 2010; Passos, Araujo, Davids, Gouveia, Milho y Serpa, 2008; Araújo, Davids y Hristovski, 2006; McGarry, Anderson, Wallace, Hughes y Franks, 2002), buscar los patrones de juego de los equipos para caracterizar sus estrategias y prever sus opciones de éxito (rebotes, tiros a la canasta, tiros a portería, ...) (Ibáñez et al., 2008; Oliver, 2004; Parejo, García, Antúnez y Ibáñez, 2013; Trninić, Dizdar y Luksić, 2002), la elaboración de variables categóricas que expliquen los comportamientos defensivos (Lamas et al., 2011; Seabra, 2010; Tenga, Kanstad, Ronglan y Bahr, 2009; Pfeiffer y Perl, 2006) y más recientemente, el reconocimiento automático de las acciones de juego a través de sistemas informáticos desarrollados para su análisis (Mcqueen, Wiens y Guttag, 2014; Lucey, Oliver, Carr, Roth y Matthews, 2013; Perse, Kristan, Kovacic, Vuckovic y Pers, 2009). Pero este tipo de estudios tienen sus limitaciones debido a que los parámetros de desempeño utilizados para inferir sobre la estrategia son

definidos empíricamente, partiendo de la capacidad de los técnicos y profesionales del deporte, carenciado por una mayor fundamentación científica (Lamas, Barrera, Santana y Ugrinowitsch, 2013; Hughes, 2004).

Por eso es fundamental la definición de los parámetros de observación, y que estos puedan ser basados en los modelos teóricos que formalicen los elementos de estrategia en el Deporte Colectivo de Invasión (DCI) (Lamas et al., 2013), como es el caso del baloncesto.

Para minimizar estos problemas y construir una herramienta que establezca un registro de datos válido y fiable tomamos como referencia las cuatro fases del proceso propuesto por la metodología observacional de Anguera, Blanco-Villaseñor, Losada y Hernández-Mendo (2000) que posteriormente expondremos.

Al realizar el desarrollo de dichas fases, se hace necesario especificar el objeto clave del estudio: el bloqueo directo. Definiremos bloqueo directo como una acción ofensiva del juego que comprende cuatro jugadores, y en la que un jugador del equipo atacante intenta librar de su defensor al jugador con balón mediante una obstrucción legal de su movimiento, para así dar ventaja al compañero (Domínguez y Refoyo, 2008).

Esta definición básica presentada por este autor no explicita la gran cantidad de aspectos moduladores que conllevan a su realización y que en este estudio tendremos en cuenta:

- Bloqueo directo realizado o simulado.
- Zona del campo donde se produce.
- Acciones anteriormente realizadas por parte del ataque y de la defensa.
- Acción realizada en el momento del bloqueo directo por parte de la defensa y del ataque.
- Acciones posteriores realizadas por parte del ataque y de la defensa.
- Tipo de transición ofensiva y defensiva.
- Detalles inherentes a la ejecución ofensiva del bloqueo directo.

- Lectura y respuesta defensiva al bloqueo directo.
- Otros detalles que puede influir en la acción observada:
- Reglamento FIBA.
- Puntuación.
- Jugador que bloquea / bloqueador / sus defensores.
- Periodo del partido.
- Tiempo (s) en que se realiza el bloqueo.

### El tiempo del partido

Según la normativa oficial FIBA (regla cuatro, artículo 8), El partido constará de 4 períodos de 10 minutos cada uno con intervalos de juego de 2 minutos entre el primer y segundo período (primera parte), entre el tercer y cuarto período (segunda parte) y antes de cada período extra. Habrá un intervalo de juego en la mitad del partido de 15 minutos. Si al final del tiempo de juego del cuarto período el tanteo está empatado, el partido continuará con tantos periodos extra de 5 minutos como sean necesarios para deshacer el empate.

Un tiempo muerto (regla cuatro, artículo 18) es una interrupción del partido solicitada por el entrenador principal o el entrenador ayudante. Cada tiempo muerto durará 1 minuto.

Se puede conceder a cada equipo:

- 2 tiempos muertos durante la primera parte.
- 3 tiempos muertos durante la segunda parte, con un máximo de 2 tiempos muertos durante los 2 últimos minutos de la segunda parte.
- 1 tiempo muerto durante cada período extra.

### El campo de juego

El terreno de juego de los pabellones de la Liga ACB sigue el estatuto FIBA (reglas, artículo 2) que establece como patrón una superficie plana y dura, libre de obstáculos, con unas dimensiones de 28 metros de largo y 15 metros de ancho, medidos desde el borde interior de las líneas limítrofes (figura 90).

Comprendemos por pista trasera de un equipo como el área de su propia canasta, y la pista delantera de un equipo la canasta de los adversarios.

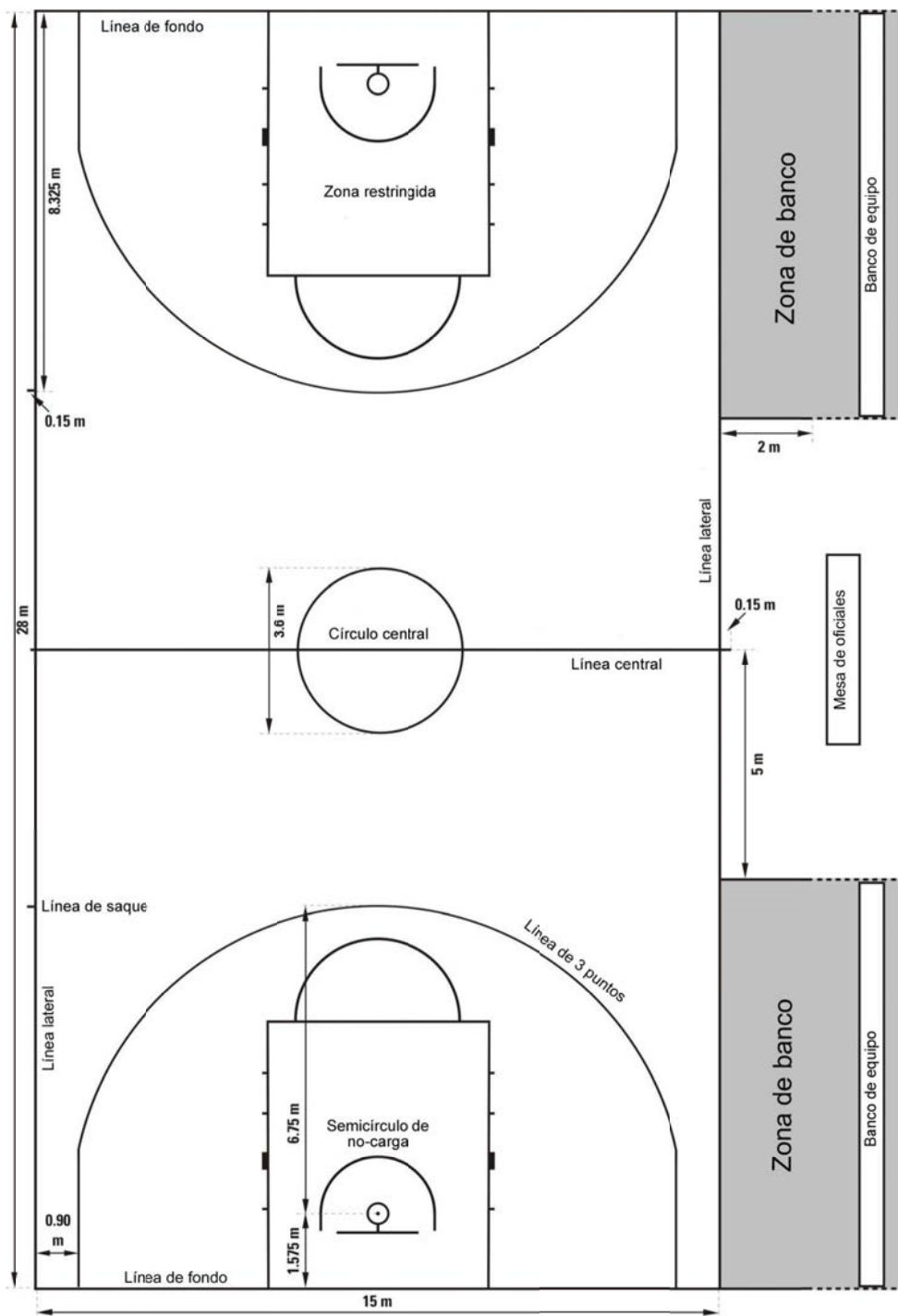


Figura 90. Terreno de juego oficial FIBA

La línea central se traza paralela a las líneas de fondo desde el punto medio de las líneas laterales considerándose pista trasera. El círculo central se traza en el centro del terreno de juego y tiene un radio de 1.80 metros. Los semicírculos de tiros libres también se trazan sobre el terreno de juego con un radio de 1.80 metros (figura 91).

La línea de tiros libres se trazará paralela a cada línea de fondo. Su borde más alejado dista 5.80 metros y su longitud de 3.60 metros.

Las zonas restringidas son los espacios rectangulares marcados en el terreno de juego, delimitados por las líneas de fondo, la prolongación de las líneas de tiros libres y las líneas que parten de las líneas de fondo. La zona de semicírculo de no-carga y las posiciones de rebote para tiros libres marcadas a lo largo de las zonas restringidas, y reservadas para los jugadores en los tiros libres, se marcarán como muestra la figura 91.

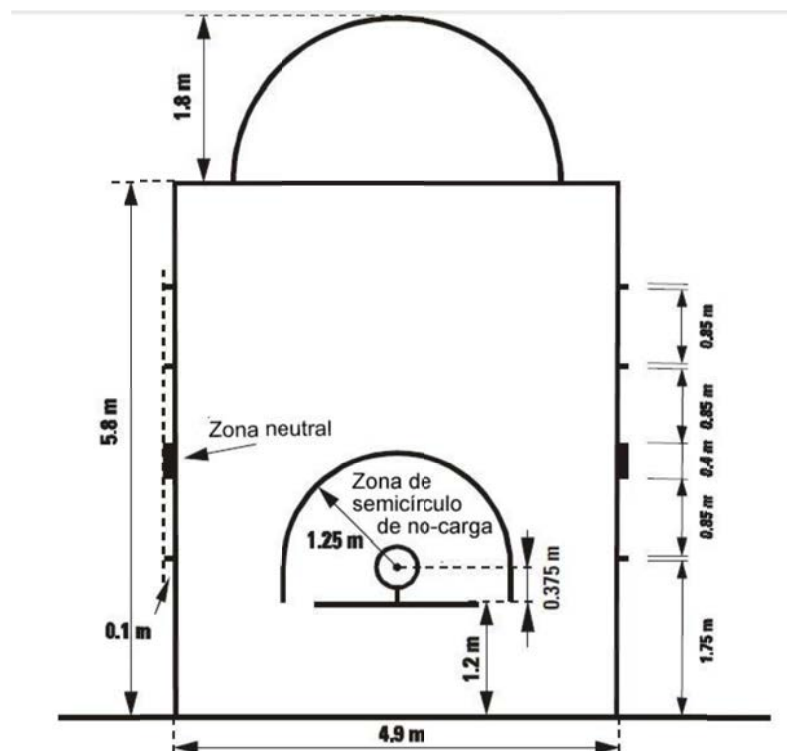


Figura 91. Zona restringida

La zona de canasta de 3 puntos de un equipo es todo el terreno de juego excepto el espacio cercano a la canasta de los oponentes, que incluye y está delimitada por:

- Las 2 líneas paralelas que parten de la línea de fondo y perpendiculares a esta, con su borde más alejado a 0.90 metros del borde interior de las líneas laterales.
- Un arco con un radio de 6.75 metros medido desde la proyección sobre el terreno de juego del centro exacto de la canasta hasta el borde exterior del arco. La distancia entre este punto y el borde interior del centro de la línea de fondo es de 1.575 metros. El arco se une con las líneas paralelas.

#### El resultado del partido

El vencedor será el equipo que haya logrado más puntos al final del tiempo de juego (regla uno, artículo 1.3 - FIBA, 2017). Si al final del tiempo de juego del cuarto período el tanteo está empatado, el partido continuará con tantos periodos extra de 5 minutos como sean necesarios para deshacer el empate.

Se concede una canasta al equipo que ataca la canasta de los oponentes en el que ha entrado el balón de la siguiente manera (regla 4, artículo 16.2):

- Una canasta lanzada desde el tiro libre vale 1 punto.
- Una canasta lanzada desde la zona de tiro de 2 puntos vale 2 puntos.
- Una canasta lanzada desde la zona de tiro de 3 puntos vale 3 puntos.
- Si después de que el balón haya tocado el aro tras un último o único tiro libre, un jugador atacante o defensor toca el balón legalmente antes de que entre en el cesto, la canasta será de 2 puntos.

### Equipos

Cada equipo se compone de (regla 3, artículo 4.2 - FIBA, 2017):

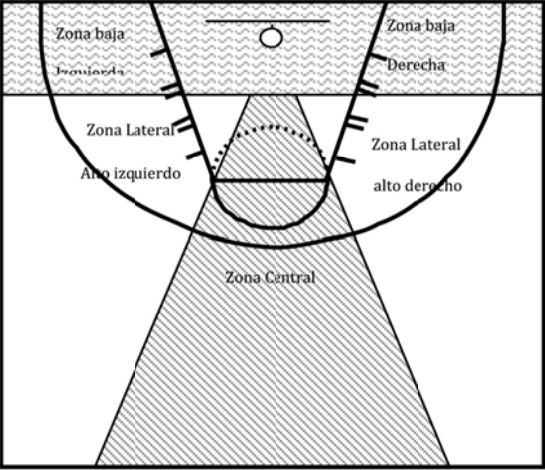
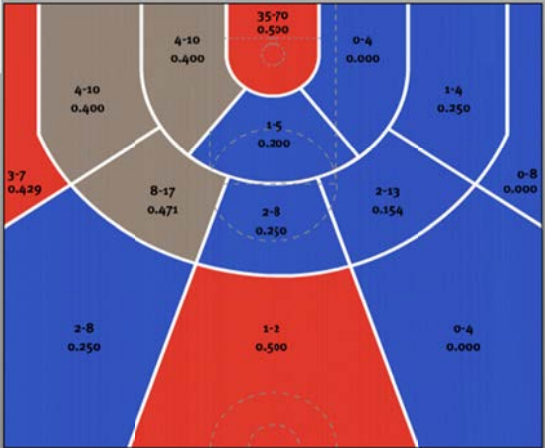
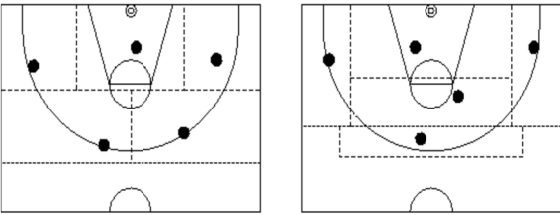
- Un máximo de 12 miembros de equipo facultados para jugar, incluido un capitán.
- Un entrenador y, si el equipo quiere, un entrenador ayudante.
- Un máximo de 7 acompañantes que pueden sentarse en el banco de equipo y desempeñar responsabilidades especiales, como delegado, médico, fisioterapeuta, estadístico, intérprete, etc.
- Durante el tiempo de juego habrá 5 jugadores de cada equipo en el terreno de juego y pueden ser sustituidos.

### Zonificación

En el sentido de conseguir obtener una información fiable y determinar con precisión el local de realización del bloqueo directo y todas sus consecuencias ofensivas y defensivas hemos averiguado varias investigaciones observacionales, libros, prensa especializada, entrevistas con expertos y datos estadísticos de las mejores ligas mundiales (tabla 27).



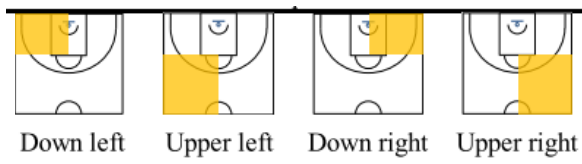
Tabla 27. Zonificación utilizada para la observación del bloqueo directo

Fuente	Figura
Alarcón López, Piñar, Estévez-López y Ureña Ortín (2012)	 <p>Este diagrama muestra un campo de fútbol dividido en zonas de observación. En la parte superior, hay una 'Zona baja' dividida en 'Izquierda' y 'Derecha'. Debajo de esta se encuentran las 'Zona Lateral' (dividida en 'Alto izquierdo' y 'alto derecho') y la 'Zona Central' que se extiende hacia abajo.</p>
NBA (2012)	 <p>Este diagrama muestra un campo de fútbol con zonas numeradas y valores de probabilidad. Las zonas y sus valores son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3-7: 0.429</li> <li>4-10: 0.400</li> <li>4-10: 0.400</li> <li>35-70: 0.500</li> <li>0-4: 0.000</li> <li>1-4: 0.250</li> <li>1-5: 0.200</li> <li>8-17: 0.471</li> <li>2-8: 0.350</li> <li>2-13: 0.154</li> <li>0-8: 0.000</li> <li>2-8: 0.250</li> <li>1-1: 0.500</li> <li>0-4: 0.000</li> </ul>
Palomo y Martín-Mateos (2007)	 <p>Este bloque contiene dos diagramas de un campo de fútbol que muestran puntos de observación (representados por círculos) distribuidos en el campo. Los diagramas muestran diferentes configuraciones de puntos de observación dentro del campo.</p>

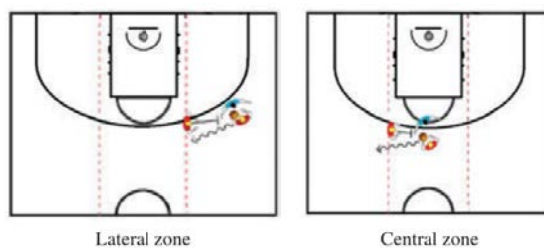
Euroleague (2012)	
Alves (2010)	
Muñoz et al. (2015)	
Sánchez (2009)	
Serna et al. (2017)	

---

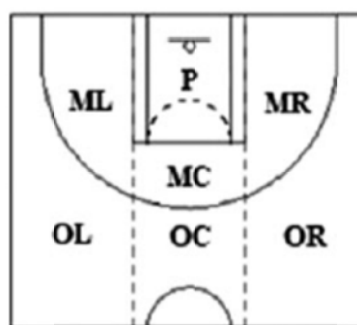
Vaquera et al. (2016)



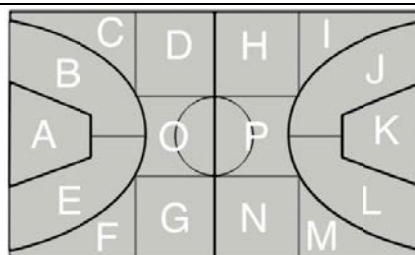
Gómez et al. (2015)



Alsasua, Lapresa, Arana y Anguera (2019)



Hughes y Franks (2004)



Para comprender mejor nuestra línea argumental, y como ejemplo práctico de otro deporte colectivo realizado en pabellón podemos destacar el estudio realizado en voleibol por González (2015) donde se muestra el evidente desarrollo observacional de las 6 zonas originalmente ocupadas por los jugadores y que se dividen en 36 zonas analizadas y que delimitan el escenario de juego (figura 92). El autor refuerza la idea comentando que los jugadores que cubren al atacante deben comprender que la responsabilidad espacial que

asumen no es fija, y que también depende de las circunstancias que se producen en un momento determinado del juego (Blain, 2011; Selinger y Ackermann-Blount, 1992). En nuestro estudio los argumentos son idénticos y las 22 zonas delimitadas son fundamentales para recoger una información más precisa y detallada de las acciones observadas, pensando también que el campo de baloncesto mide 28m X 15m, considerablemente mayor que un campo de voleibol (18m X 9m).

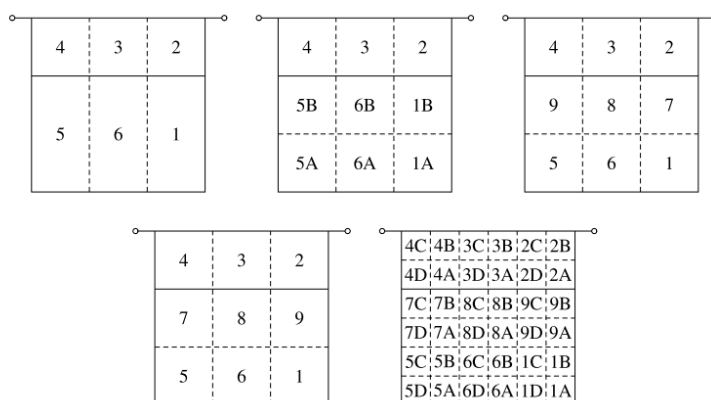


Figura 92. Desarrollo de modelo de zonificación para determinar la ubicación de los jugadores en el campo de juego de voleibol (González, 2015)

Nuestra figura de registro empezó a ser puesta en práctica en la tesis de máster (figura 93) y al constatar que cumplía con los criterios de validez y fiabilidad se ha adaptó a las líneas delimitadoras del campo de la cancha moderna, que se utilizó por primera vez en la Liga ACB (figura 94) el mismo año de realización de los partidos registrados de nuestro estudio.

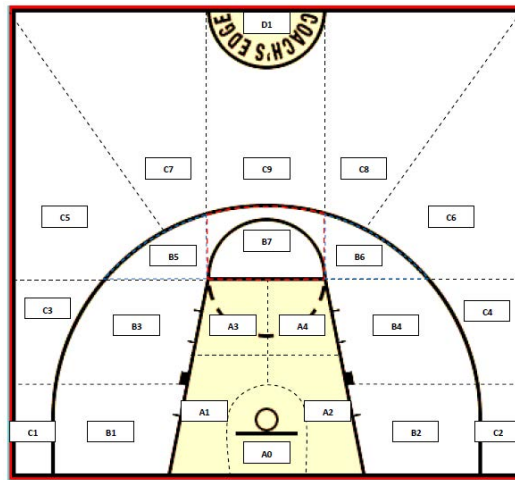


Figura 93. Desarrollo del modelo de zonificación para determinar la ubicación de los jugadores en el campo de juego de baloncesto

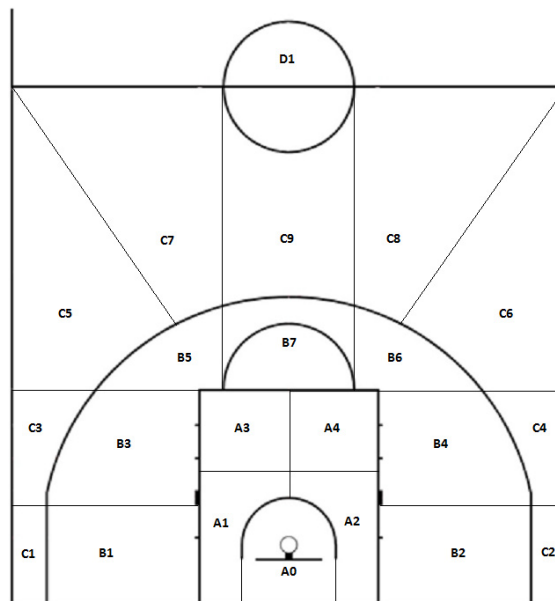


Figura 94. Figura de registro de zonificación del campo utilizado en nuestro estudio

El campo ha sido dividido en 5 pasillos, dos laterales, dos intermedios, uno central y uno en el medio campo defensivo. Esta división resultó de la creación de segmentos previamente pensados:

- Lateral: C1, C3, C5; C2, C4, C6.
- Intermedio: B1, B3, B5, C7; B2, B4, B6, C8.
- Central: A0, A1, A2, A3, A4, B7 y C9.
- Medio campo defensivo: D1.

En la hoja de registro ha sido considerado bloqueo directo central cuando el referido bloqueo se ha realizado dentro de los límites del corredor central. Siempre que el bloqueo directo se ha producido en el espacio comprendido entre las líneas delimitadoras del área lateral y el límite del corredor central fue considerado como bloqueo intermedio. Y, consecuentemente, es un bloqueo directo lateral aquel realizado entre el espacio comprendido entre las líneas de banda / laterales y el límite del corredor intermedio.

Existe la posibilidad de que los bloqueos directos sean realizados sobre las líneas imaginarias que delimitan los pasillos, generando dudas sobre donde ubicar la acción. Cuando un bloqueo directo se ha realizado sobre una de las líneas imaginarias del corredor central / intermedio, éste ha sido considerado como bloqueo directo central si el sentido de desplazamiento del atacante con balón ha sido hacia el pasillo central (figura 95).

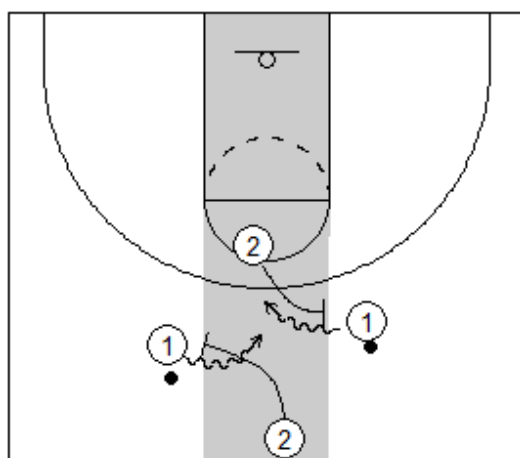


Figura 95. Realización del bloqueo directo hacia la zona central del campo empezando en la zona intermedia

Cuando el sentido de desplazamiento del atacante ha sido para el pasillo intermedio el bloqueo directo se ha clasificado como intermedio (figura 96).

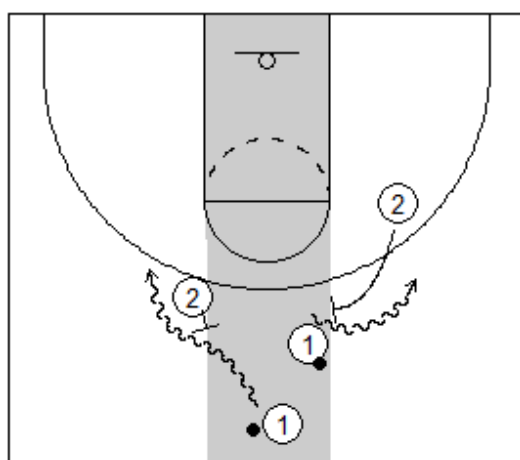


Figura 96. Realización del bloqueo directo hacia la zona intermedia del campo empezando en la zona central

La misma dinámica ha sido aplicada cuando un bloqueo directo se ha realizado sobre una de las líneas imaginarias del corredor intermedio / lateral. Este ha sido

considerado como bloqueo directo lateral cuando el sentido de desplazamiento del atacante con balón ha sido hacia el corredor lateral (figura 97).

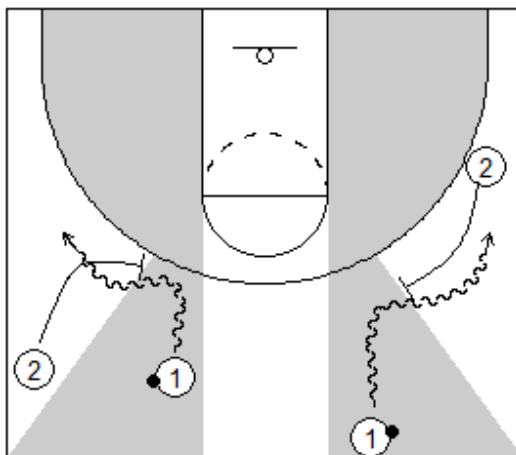


Figura 97. Realización del bloqueo directo hacia la zona lateral del campo empezando en la zona intermedia

Cuando el sentido de desplazamiento del atacante ha sido hacia el pasillo intermedio el bloqueo directo se ha clasificado como intermedio (figura 98).

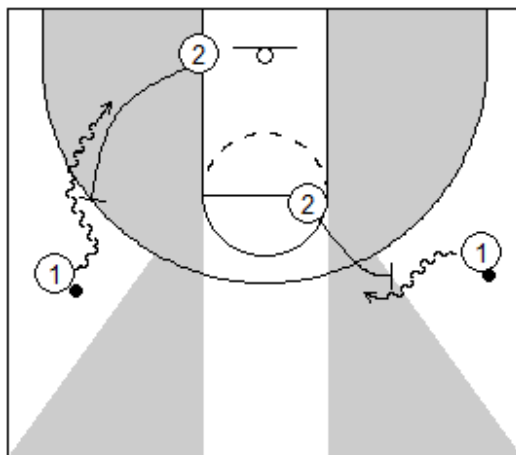
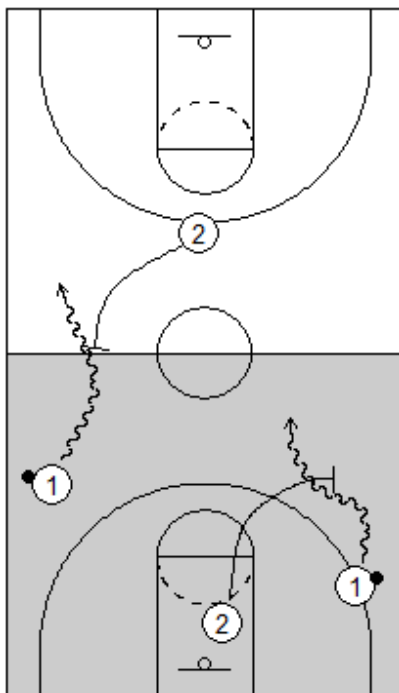


Figura 98. Realización del bloqueo directo hacia la zona intermedia del campo empezando en la zona lateral



El bloqueo directo en el medio campo defensivo del equipo con posesión del balón se considera toda el área de juego hasta la línea delimitadora del medio campo (figura 99).



*Figura 99. Realización del bloqueo directo en la zona defensiva*

#### 5.3.1.1.2. Instrumento de observación directa: dimensiones / criterios y categorías

Con la intención de acotar el objeto de estudio, es decir el bloqueo directo y sus consecuencias, identificaremos las diferentes situaciones que de forma secuencial contemplaremos desde que un equipo se hace con la posesión del balón hasta el momento en que esa posesión finaliza analizando así los elementos observados en los distintos momentos (antes, durante, después) de la acción técnico-táctica del bloqueo directo. Pretendemos por ahora dar una visión global de la secuencia de la acción del bloqueo directo y de las conductas a observar, aunque posteriormente describiremos con detalle todas las dimensiones / criterios y categorías utilizadas (figura 100).

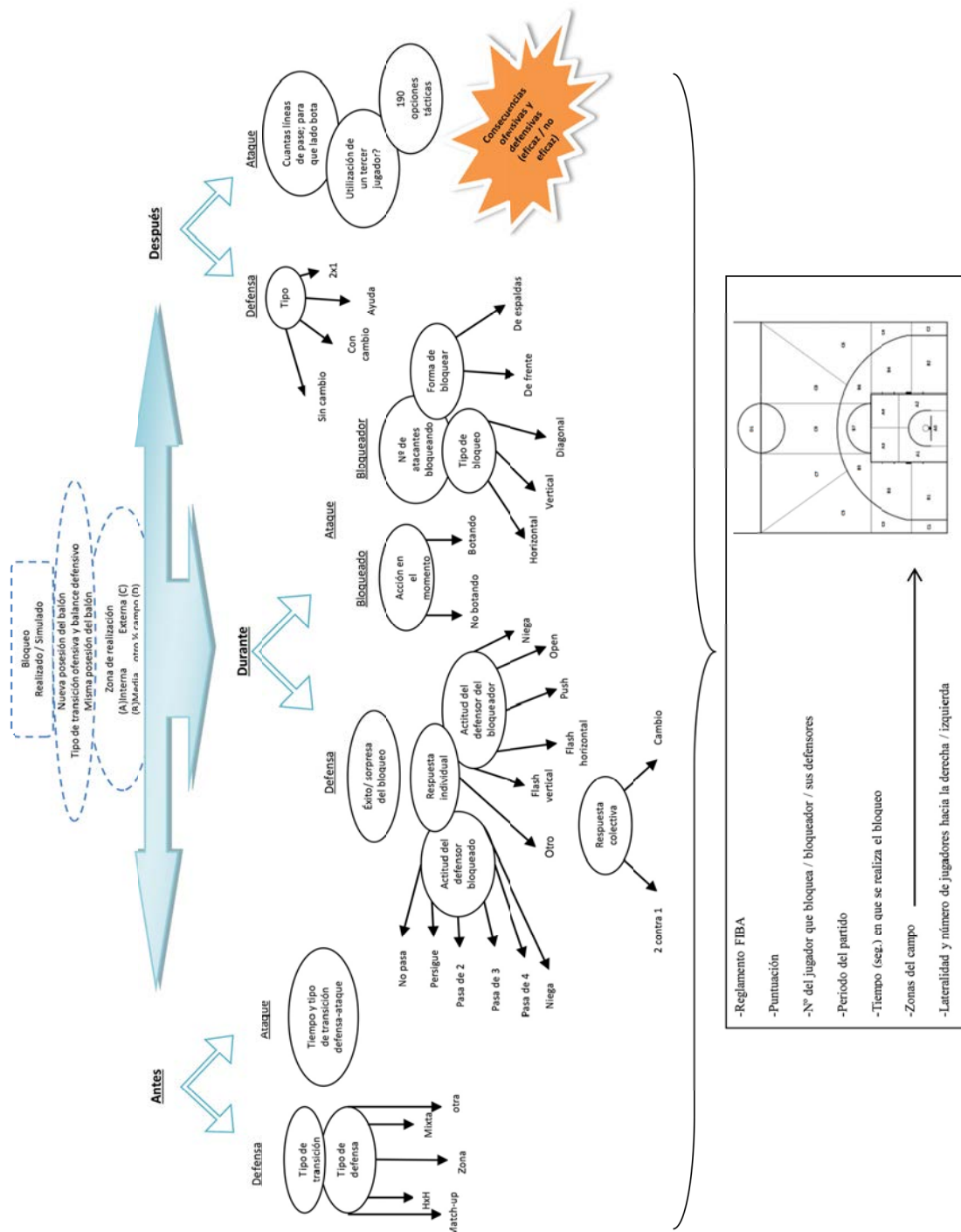


Figura 100. Esquema resumido de la descripción de las dimensiones / criterios observados en el estudio (respecto a todas las dimensiones / criterios y categorías que se mencionan en el instrumento de observación)

Se construyó un instrumento observacional *ad hoc* mediante el cual se podía lograr la caracterización técnico-táctica de las acciones de baloncesto. El instrumento, que combina formato de campo y sistemas de categorías, y denominado VTP&R (Valoración Táctica del *Pick and Roll*), se diseñó para recoger sistemáticamente la información sobre la eficacia del *pick and roll*. A continuación, expondremos la configuración del instrumento y su proceso de organización y optimización.

El instrumento como tal contiene las siguientes dimensiones / criterios:

- Criterio 1 - Acción (A)
- Criterio 2 - Equipo observado (EQO)
- Criterio 3 - Marcador durante la acción (P)
- Criterio 4 - Periodo de tiempo del partido (C)
- Criterio 5 - Tipo de acción realizada (TAR)
- Criterio 6 - Tipo de posesión ofensiva (TPO)
- Criterio 7 - Tiempo de transición defensa-ataque (T)
- Criterio 8 - Tiempo de realización de la acción (TDRA)
- Criterio 9 - Transición ofensiva (TO)
- Criterio 10 - Balance defensivo (BDD)
- Criterio 11 - Sistema defensivo (SD)
- Criterio 12 - Acción anterior al bloqueo directo (AABD)
- Criterio 13 - Posesión del balón en el bloqueo directo (PBBD)
- Criterio 14 - Número de atacantes bloqueando (NAB)
- Criterio 15 - Forma de bloquear (FBD)
- Criterio 16 - Tipo de bloqueo (TBD)
- Criterio 17 - Eficacia del bloqueo (EB)
- Criterio 18 - Ayuda defensiva del defensor del jugador con balón (ADB1)
- Criterio 19 - Ayuda defensiva del defensor del jugador bloqueador (ADB2)
- Criterio 20 - Respuesta defensiva de ambos defensores del bloqueo directo (RD2D)

Criterio 21 - Lateralidad del jugador con balón tras bloqueo directo (LB)

Criterio 22 - Hombres a la izquierda del balón (HIZ)

Criterio 23 - Hombres a la derecha del balón (HDZ)

Criterio 24 - Acción posterior al bloqueo directo (APBD)

Criterio 25 a 32 - Posición espacial de los jugadores (PEJ)

Criterio 33 a 36 - Jugador Unicaja observado (UN)

Criterio 37 a 40 - Jugador rival observado (RN)

Criterio 41 - Error de grabación (ERR)

El instrumento de observación cumple para cada dimensión / criterio las condiciones de exhaustividad y mutua exclusividad defendidos por Anguera, Behar, Blanco-Villaseñor, Carreras, Losada, Quera y Riba (1993), generando un total de cuatrocientas cuatro categorías que corresponden a otros tantos códigos de registro.

En la tabla 28 se expresa un resumen de los códigos expuestos en el apartado.

Tabla 28. Codificación de las dimensiones / criterios y categorías del instrumento de observación de la valoración táctica del pick and roll (VTP&R)

Criterios																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
A	EQO	P	C	TAR	TPO	T	TDRA	TO	BDD	SD	AABD	PBBD	NAB	FBD	TBD	EB	ABDI	ADB?	RD2D	LB	HIZ	HDZ
AC	EST	GUNI	1C	S	NPB	TT16a	T1a	CA	TC	HXH	BjNB	MM	AB1	FBF	TBV	NE	DB1P	DB2FV	CH	BB1	HIN	HDN
	MAN	GRIV	2C	SB1	MPB	FTRAN	FT	AR	TCC	Z33	BjB	AB2	AB2	FBE	TBH	EFT	DB1P2	DB2FH	B21	BBD	H11	HD1
	FUE	E	3C	SB2			TL	AP	MC	Z32		AB3			TBDIAG	SL	DB1P3	DB2P			H12	HD2
	BIL		4C	BNR					UCC	Z131							DB1P4	DB2PEN			H13	HD3
	VAL		TE	TRAJR					REC	Z212							DB1N	DB2N			H14	HD4
	CAI			F						Z122							DB1NP	DB2TR				
	LAB			TM						M							DB1TR					
	CAJ			TNM						MU												
	GRA			FC						DEFTR												
	DKV			TMU																		
	CAN																					
	GBC																					
	MEN																					
	ALI																					
	PEV																					
	RM																					
	FCB																					
	UNI																					

Criterios																						
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41					
APBD		BIA	BJA	OTA	BIB2D	OTB2	BID	B2D	OTD	NIUB1	NIUB2	NIUB2	NUTR	NUTR2	NURB1	NURB2	RN	NURTR	NURTR2	ERR	ERROR	

Categorías especiales							
1	2	3	4	5	6	7	8
FF	TR	MR	ETO	EO	EM	ED	ZR
BASE	TRA24	1 a 5	ETOE	EOE	EME	EDE	BZONAA
ESC	TRB16	6 a 10	ETONE	EONE	EMNE	EDNE	BZONAB
ALE	TRC8	11 a 15					BZONAC
ALAP		16 a 20					BZONAD
PIV		21 a 25					
		26 e +					

Categorías

### 5.3.1.1.3. Definición de las dimensiones / criterios, núcleo categorial, grado de apertura y categorías

#### Dimensión / Criterio 1: acción (A)

- Núcleo categorial: criterios y categorías

Criterio que se ha contemplado para marcar cualquier acción que se produzca en el partido que nos permite guardar el registro en el software *Dartfish TeamPro V.4.5*.

- Grado de apertura:

Total apertura porque se trata de un medio para empezar el registro de todas las acciones observadas en el estudio. Tiene un carácter genérico que nos permite añadir los demás datos de todos los criterios que registraremos.

- Categorías (única):

#### *1.1. Acción registrada (AC)*

Todas las acciones producidas en el partido y observadas en el estudio.

## Dimensión / Criterio 2: equipo observado (EQO)

- Núcleo categorial:

Equipos participantes en la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019). La elección de una de sus categorías en el instrumento de registro, selecciona el equipo observado y permite la anotación de las acciones que se suceden durante el ataque / defensa de ese equipo. Fueron analizados simultáneamente dos equipos que se enfrentaban. Una durante toda la temporada y sus demás equipos rivales.

- Grado de apertura:

Las categorías que se han contemplado en este apartado son 18 (las correspondientes a los 18 participantes).

- Categorías:

- 2.1. *Asefa Estudiantes (EST)*
- 2.2. *Assignia Manresa (MAN)*
- 2.3. *Baloncesto Fuenlabrada (FUE)*
- 2.4. *Bizkaia Bilbao Basket (BIL)*
- 2.5. *Blancos de Rueda Valladolid (VAL)*
- 2.6. *CAI Zaragoza (CAI)*
- 2.7. *Caja Laboral (LAB)*
- 2.8. *Cajasol (CAJ)*
- 2.9. *CB Granada (GRA)*
- 2.10. *DKV Joventut (DKV)*
- 2.11. *Gran Canaria 2014 (CAN)*
- 2.12. *Lagun Aro GBC (GBC)*

- 2.13. *Menorca Basquet (MEN)*
- 2.14. *Meridiano Alicante (ALI)*
- 2.15. *Power Electronics Valencia (PEV)*
- 2.16. *Real Madrid (RM)*
- 2.17. *Regal F.C. Barcelona (FCB)*
- 2.18. *Club Baloncesto Málaga SAD - Unicaja Málaga (UNI)*

### Dimensión / Criterio 3: marcador durante la acción (P)

- Núcleo categorial:

Refleja el resultado en el marcador en el momento en el que transcurre la acción observada.

- Grado de apertura:

La posibilidad de combinación de resultados durante los ataques es tan grande que sería difícil contemplarlas todas en el estudio, motivo por el cual hemos establecido tres categorías que engloban los resultados genéricos posibles en baloncesto.

- Categorías:

#### 3.1. *Gana Unicaja (GUNI)*

Unicaja gana en el momento de la realización de la acción observada.

#### 3.2. *Gana rival (GRIV)*

El equipo rival gana en el momento de la realización de la acción observada.



### 3.3. *Empate (E)*

Ambos equipos están empatados en el momento de la realización de la acción observada.

#### Dimensión / Criterio 4: periodo de tiempo del partido (C)

- Núcleo categorial:

El tiempo de juego en categorías sénior es de 40 minutos distribuidos en cuatro periodos de 10 minutos más los 5 minutos de período extra en el caso de empate en el marcador hasta encontrar el ganador del partido. Los respectivos periodos están separados por intervalos de descanso de 2 minutos entre el primer y segundo período (primera parte), entre el tercer y cuarto período (segunda parte) y antes de cada período extra. El intervalo de juego en la mitad del partido es de 15 minutos.

En nuestro caso y para alcanzar los objetivos del estudio seguimos la segmentación original de un partido (primer cuarto, segundo cuarto, tercer cuarto, último cuarto y período extra si necesario).

- Grado de apertura:

Los registros se efectúan de acuerdo con el periodo disputado sin que exista alguna interferencia o sobreposición del tiempo de juego ya que el cronómetro de partido se pone en marcha (balón vivo) y se para en todas las acciones que el balón esté muerto.

Un período, período extra o partido finalizará cuando suene la señal del reloj de partido indicando el final del tiempo de juego. Los tableros están equipados con

iluminación alrededor de su perímetro, y la iluminación tiene prioridad sobre la señal sonora del reloj de partido.

- Categorías:

El cronómetro realiza el contaje decreciente del tiempo.

4.1. *Primer periodo de la primera parte (1C)*

Tiempo comprendido desde el inicio del partido (9'59'') hasta el minuto 0 (00'00'') del primer periodo.

4.2. *Segundo periodo de la primera parte (2C)*

Tiempo comprendido a partir del minuto 10 (9'59'') y hasta el final de la primera parte (00'00'').

4.3. *Primer periodo de la segunda parte (3C)*

Tiempo comprendido entre el inicio de la segunda parte (9'59'') hasta el minuto 0 (00'00'') del tercer periodo.

4.4. *Segundo periodo de la segunda parte (4C)*

Tiempo comprendido a partir del minuto 10 (9'59'') y hasta el final de la segunda parte (00'00'').

4.5. *Tiempo extra (TE)*

Tiempo comprendido a partir del minuto 5 (4'59'') y hasta el final del periodo extra (00'00'').

*Este criterio se registrará siempre que exista uno o más periodos extra ya que el reglamento no permite que el partido termine en empate.*

## Dimensión / Criterio 5: tipo de acción realizada (TAR)

- Núcleo categorial:

Resultado del tipo de acción observada.

- Grado de apertura:

Se han desarrollado 10 categorías, aun sabiendo que probablemente deberemos agruparlas en otros criterios observados, pero hemos preferido categorizar el resultado de las acciones de forma molecular para poder facilitar la recogida de datos.

- Categorías:

5.1. *Bloqueo realizado (S)*

Se realiza y se efectúa la acción de bloqueo directo.

5.2. *Bloqueo simulado por el jugador con balón (SB1)*

Se realiza, pero no se efectúa la acción de bloqueo directo por simulación del jugador con balón.

5.3. *Bloqueo simulado por el jugador bloqueador (SB2)*

Se realiza, pero no se efectúa la acción de bloqueo directo por simulación del jugador bloqueador.

5.4. *Bloqueo no realizado por falta de ataque (BNR)*

Acción de bloqueo directo realizado pero interrumpido por falta de ataque realizada por el jugador con balón o por el bloqueador.

5.5. *Otra acción de juego realizada (TRAJR)*

Otra acción que obligue parar el cronómetro de partido.

Pueden ser violaciones o acciones no permitidas legalmente por el reglamento. Como ejemplo: pie en el balón; balón sale del campo de juego; ataque pierde el balón; atacante con balón hace pasos; atacante con balón hace transporte irregular del balón; falta de ataque; balón muerto; inicio del partido u otra acción que no esté contemplada en las otras categorías.

5.6. *Falta defensiva (F)*

Equipo defensivo realiza falta (personal; técnica; antideportiva; descalificarte).

Siempre se registra el jugador de Unicaja que ha recibido o realizado dicha falta.

5.7. *Tiro metido (TM)*

Equipo atacante convierte el lanzamiento en puntos (1, 2 o 3).

5.8. *Tiro no metido (TNM)*

Equipo atacante no convierte el lanzamiento en puntos.

5.9. *Fin cuarto (FC)*

Final del periodo de juego (1<sup>er</sup> cuarto, 2<sup>o</sup> cuarto, 3<sup>er</sup> cuarto, 4<sup>o</sup> cuarto, tiempo extra).

5.10. *Tiempo muerto (TMU)*

Un equipo pide tiempo muerto (1 minuto).

Un tiempo muerto es una interrupción del partido solicitada por el entrenador o el entrenador ayudante. Se puede conceder a cada equipo:

- 2 tiempos muertos durante la primera parte.
- 3 tiempos muertos durante la segunda parte, con un máximo de 2 tiempos muertos durante los 2 últimos minutos de la segunda parte.
- 1 tiempo muerto durante cada período extra.

Dimensión / Criterio 6: tipo de posesión ofensiva (TPO)

- Núcleo categorial:

Resultado del tipo de posesión de balón que realiza el equipo atacante.

- Grado de apertura:

Además, nos ha sido útil para registrar la primera acción ofensiva y todas las demás acciones realizadas en la misma posesión de balón.

- Categorías:

6.1. *Equipo atacante inicia una posesión de balón (NPB)*

Acción realizada con nueva posesión del balón de 24 segundos (el equipo obtiene el control del balón e inicia su ataque).

6.2. *Nuevo control de balón en la misma posesión (MPB)*

Acción realizada por el mismo equipo que ya tenía la posesión del balón (todas las demás acciones que se registran después del primero registro ofensivo).

Dimensión / Criterio 7: tiempo de transición defensa-ataque (T)

- Núcleo categorial:

Criterio que se ha contemplado para marcar en el tiempo útil de juego, el tiempo que el equipo atacante utiliza para pasar la línea de medio campo (entre los 24 y los 16 segundos).

- Grado de apertura:

Ese equipo debe hacer que el balón pase a su pista delantera en menos de 8 segundos. Los cronómetros empiezan cuando un jugador en su pista trasera obtiene el control de un balón vivo o en un saque, el balón toca o es legalmente tocado por cualquier jugador en pista trasera, y el equipo del jugador que realiza el saque sigue con el control del balón en su pista trasera.

Al finalizar los segundos permitidos por el reglamento suena la señal del reloj de partido indicando el final del tiempo. Los tableros están equipados con iluminación alrededor de su perímetro, la iluminación tiene prioridad sobre la señal sonora del reloj de partido.

- Categorías:

El cronómetro realiza el contaje decreciente del tiempo.

*7.1. De 24 a 16 segundos (TT24 a TT16)*

El equipo ha pasado el balón a pista delantera cuando:

- El balón, que no está siendo controlado por ningún jugador, toca la pista delantera.
- El balón toca o es legalmente tocado por un atacante que tiene ambos pies completamente en contacto con su pista delantera.
- El balón toca o es legalmente tocado por un defensor que tiene parte de su cuerpo en contacto con su pista trasera.
- El balón toca a un árbitro que tiene parte de su cuerpo en contacto con la pista delantera del equipo con control del balón.
- Durante un regate desde pista trasera hacia pista delantera, el balón y ambos pies del jugador que efectúa el regate están completamente en contacto con la pista delantera.

La cuenta de 8 segundos continuará con el tiempo que restaba cuando el equipo que tenía control del balón deba efectuar un saque desde su pista trasera a consecuencia de:

- Un balón que sale fuera del terreno de juego.
- Un jugador del mismo equipo que se lesiona.
- Una situación de salto.
- Una doble falta.
- Una cancelación de penalizaciones iguales en contra de ambos equipos.

#### 7.2. *Fin del tiempo de transición (FTRAN)*

El equipo atacante no ha pasado y tocado el balón en su pista delantera antes de los 8 segundos.

Dimensión / Criterio 8: tiempo de realización de la acción (TDRA)

- Núcleo categorial:

Criterio que se ha contemplado para marcar en el tiempo útil de juego la acción realizada que se comprende entre 1 a 24 segundos. Añadimos el tiro libre al ser la única acción del partido donde el cronómetro de los 24 segundos de posesión del balón no está en marcha y se puede convertir en puntos.

- Grado de apertura:

Los registros se efectúan de acuerdo con el periodo de tiempo disponible para realizar una acción ofensiva legislada por el reglamento FIBA en vigor (24 segundos) que define que después de que el balón toque el aro de la canasta del equipo rival el reloj de lanzamiento se reiniciará:

- A 24 segundos si el equipo adversario obtiene el control del balón.
- A 14 segundos, si después de que el balón toque el aro de la canasta rival el equipo que obtiene el control del balón es el mismo equipo que tenía el control del balón antes de que este tocara el aro.
- Si en el momento en que se detuvo el partido, el reloj de lanzamiento refleja:
  - 14 segundos o más, no se reiniciará el reloj de lanzamiento, sino que continuará con el tiempo que restaba al detenerse.
  - 13 segundos o menos, el reloj de lanzamiento se reiniciará a 14 segundos.

Al finalizar los segundos de posesión del balón suena la señal del reloj de partido indicando el final del tiempo. Los tableros están equipados con iluminación alrededor de su perímetro y la iluminación tiene prioridad sobre la señal sonora del reloj de partido.



- Categorías:

El cronómetro realiza el contaje decreciente del tiempo.

8.1. *De 24 a 1 segundos (T24 a T1)*

El tiempo de juego para la realización que una acción ofensiva.

8.2. *Fin del tiempo de posesión reglamentario (FT)*

Fin del tiempo de juego para la realización que una acción ofensiva.

8.3. *Tiro libre (TL)*

La realización de un tiro libre es la única acción del partido donde el cronómetro no es puesto en marcha.

Dimensión / Criterio 9: transición ofensiva (TO)

- Núcleo categorial:

Para iniciar la fase de ataque un equipo debe hacerse con la posesión del balón. Esa posesión implica el inicio de la observación de la fase de ataque y significa también el nexo de unión entre el final de la fase de ataque de un equipo y el inicio de la fase de ataque del otro equipo.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice su primera acción ofensiva.

- Grado de apertura:

Mediante las categorías diseñadas (3) se recogerán todas las formas que el equipo atacante se hace con la posesión del balón y efectúa su fase ofensiva inicial.

- Categorías:

9.1. *Ataque realiza contraataque (CA)*

Equipo atacante desplaza la pelota hacia el campo contrario lo más pronto posible para llegar a una posición de tiro, y que el otro equipo este recuperando su posición defensiva en clara inferioridad numérica comparativamente al equipo atacante. Muy rápida transición defensa-ataque. Se utilizan principalmente pases largos en profundidad. Número muy reducido de pases. Número reducido de jugadores atacantes que invirtieren directamente sobre el balón (3 o menos jugadores).

9.2. *Ataque rápido (AR)*

Equipo atacante desplaza rápidamente la pelota hacia el campo contrario para llegar a una posición de tiro y conseguir que el otro equipo quede con menos defensores o que no les dé tiempo para organizar la defensa y sus acciones pre establecidas. Circulación del balón en largura y profundidad con pases cortos y rápidos. Ataque con número reducido de pases. Intervención media de 3 jugadores atacantes.

9.3. *Ataque posicional (AP)*

Equipo atacante dispone de todos los jugadores en el ataque y el equipo defensor dispone de todos los jugadores en sus acciones defensivas. Tiempo de realización de ataque elevado. Circulación del balón en largura y

profundidad con elevado número de pases. Intervienen con balón normalmente 4 o más jugadores atacantes.

#### Dimensión / Criterio 10: balance Defensivo (BDD)

- Núcleo categorial:

Para iniciar la fase de ataque un equipo debe hacerse con la posesión del balón. Esa posesión implica el inicio de la observación de la fase de ataque y significa también el nexo de unión entre el final de la fase de ataque de un equipo y el inicio de la fase de ataque del otro. El equipo rival empieza en ese momento su acción defensiva.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice su primera acción ofensiva.

- Grado de apertura:

Mediante las categorías diseñadas (5) se recogerán todas las formas en las que el equipo defensor realiza su acción inicial de defensa.

- Categorías:

##### *10.1. Defensa todo el campo (TC)*

Equipo que defiende ocupa todo el campo de juego para realizar la acción defensiva.

10.2. *Defensa a  $\frac{3}{4}$  de campo (TCC)*

Equipo que defiende ocupa  $\frac{3}{4}$  del campo de juego para realizar la acción defensiva (hasta la prolongación lateral imaginaria de la línea de triple del equipo contrario).

10.3. *Defensa a medio campo (MC)*

Equipo que defiende ocupa mitad del campo de juego para realizar la acción defensiva (hasta la línea de medio campo).

10.4. *Defensa a  $\frac{1}{4}$  de campo (UCC)*

Equipo que defiende ocupa  $\frac{1}{4}$  del campo de juego para realizar la acción defensiva (hasta la prolongación lateral imaginaria de la línea de triple del equipo que defiende).

10.5. *Defensa en recuperación defensiva (REC)*

Equipo que defiende se encuentra recuperando la posición defensiva en el campo de juego para realizar la acción defensiva (en casos donde el equipo atacante realiza contraataque, ataque rápido y/o la posición defensiva del equipo que defiende no está incluida en las otras opciones defensivas descritas anteriormente).

Dimensión / Criterio 11: sistema defensivo (SD)

- Núcleo categorial:

Sistema defensivo utilizado por el equipo defensor.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice su primera acción y si en las siguientes acciones del equipo atacante si el equipo defensor cambia de estrategia defensiva.

- Grado de apertura:

Existen numerosos sistemas defensivos que varían con el estilo de juego y objetivos específicos de cada equipo en distintos momentos del partido.

- Categorías:

*11.1. Defensa hombre a hombre (HXH)*

Tipo de defensa utilizado por el equipo rival: hombre a hombre (es una defensa personal, cada jugador del equipo rival defiende individualmente un jugador).

*11.2. Defensa Zona 2:3 (Z23)*

Tipo de defensa utilizado por el equipo rival: zona 2:3 (cada jugador del equipo rival defiende una zona específica del campo. 2 jugadores en la zona alta y 3 jugadores en la zona baja del medio campo defensivo).

*11.3. Defensa Zona 3:2 (Z32)*

Tipo de defensa utilizado por el equipo rival: zona 3:2 (cada jugador del equipo rival defiende una zona específica del campo. 3 jugadores en la zona alta y 2 jugadores en la zona baja del medio campo defensivo).

11.4. *Defensa Zona 1:3:1 (Z131)*

Tipo de defensa utilizado por el equipo rival: zona 1:3:1 (cada jugador del equipo rival defiende una zona específica del campo. 1 jugador en la zona alta, 3 jugadores en la zona mediana y 1 jugador en la zona baja del medio campo defensivo).

11.5. *Defensa Zona 2:1:2 (Z212)*

Tipo de defensa utilizado por el equipo rival: zona 2:1:2 (cada jugador del equipo rival defiende una zona específica del campo. 2 jugadores en la zona alta, 1 jugador en la zona mediana y 2 jugadores en la zona baja del medio campo defensivo).

11.6. *Defensa Zona 1:2:2 (Z122)*

Tipo de defensa utilizado por el equipo rival: zona 1:2:2 (cada jugador del equipo rival defiende una zona específica del campo. 1 jugador en la zona alta, 2 jugadores en la zona mediana y 2 jugadores en la zona baja del medio campo defensivo).

11.7. *Defensa mixta (M)*

Tipo de defensa utilizado por el equipo rival: cada jugador del equipo rival defiende una zona específica del campo mientras que otro/s jugador/es defiende/n directamente a otro/s jugador/es.

11.8. *Defensa match-up (MU)*

Tipo de defensa utilizado por el equipo rival: lo que comúnmente se conoce como una “combinación” de defensa, ya que combina ciertos aspectos de la defensa hombre a hombre y de defensa de la zona. Ejemplo: empieza la defensa en zona y termina en HxH.

*11.9. Otro tipo de organización defensiva (DEFTR)*

Otro tipo de defensa que no esté contemplada en las anteriormente descritas.

Dimensión / Criterio 12: acción anterior al bloqueo directo (AABD)

- Núcleo categorial:

Tipo de control del balón por el jugador con balón antes de la realización del bloqueo directo.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice la categoría 5.1, 5.2, 5.3 o 5.4 del criterio 5: Tipo de acción realizada (TAR).

- Grado de apertura:

El reglamento FIBA define que el control por parte de un jugador comienza cuando un jugador de ese equipo tiene el control de un balón vivo sosteniéndolo o botándolo, de este modo, hemos creado dos opciones de categorías.

- Categorías:

*12.1. Bloqueo directo a un jugador que no ha botado (BJNB)*

Inmediatamente antes de la ejecución del bloqueo directo el jugador con balón no ha botado y espera al bloqueador para recibir el bloqueo.

*12.2. Bloqueo directo a un jugador que está botando (BJB)*

Inmediatamente antes de la ejecución del bloqueo directo el jugador con balón ha botado y trabaja con el bloqueador para recibir el bloqueo.

Dimensión / Criterio 13: posesión del balón en el bloqueo directo (PBBD)

- Núcleo categorial:

Se recogen bajo este criterio aquellas acciones donde se realicen el bloqueo directo y en las cuales se produce la acción técnica de mano a mano.

*Este criterio solo se registrará cuando observada la realización del bloqueo directo y si se realiza la acción de mano a mano.*

- Grado de apertura:

Solo existe una categoría y solamente será registrada si se observa su ocurrencia.

- Categorías (única):

*13.1. Mano a mano (MM)*

Jugador bloqueador tiene el balón en su posesión en el momento del bloqueo directo, y pasa con un movimiento “mano a mano” al jugador atacante que recibe el bloqueo.



Dimensión / Criterio 14: número de atacantes bloqueando (NAB)

- Núcleo categorial:

Número de jugadores atacantes que se involucran en la acción de bloquear.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

- Grado de apertura:

No existe una norma reglamentaria sobre el número de jugadores que pueden realizar la pantalla de un bloqueo directo, pero por cuestiones lógicas de la estructura de los equipos y la táctica inherente a este deporte hemos establecido tres opciones.

- Categorías:

*14.1. 1 jugador bloqueador (AB1)*

Un jugador atacante participa en la acción del bloqueo directo realizando la función de bloqueador.

*14.2. 2 jugadores bloqueadores (AB2)*

Dos jugadores atacantes participan en la acción del bloqueo directo realizando la función de bloqueador.

*14.3. 3 jugadores bloqueadores (AB3)*

Tres jugadores atacantes participan en la acción del bloqueo directo realizando la función de bloqueador.

Dimensión / Criterio 15: forma de bloquear (FBD)

- Núcleo categorial:

Forma de realización de la pantalla del bloqueo directo por el jugador bloqueador.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

- Grado de apertura:

En el reglamento FIBA solamente está permitido legalmente dos formas para que el jugador bloqueador utilice su cuerpo para realizar el bloqueo (torso y espalda). Además, se contemplan otros detalles reglamentarios como, por ejemplo, el jugador bloqueador debe estar inmóvil en el momento del contacto, no extienda sus brazos o codos fuera de su cilindro, etc.

- Categorías:

*15.1. Bloqueo de frente (FBF)*

Jugador bloqueador realiza el bloqueo directo de frente relativamente al jugador con balón.

*15.2. Bloqueo de espaldas (FBE)*

Jugador bloqueador realiza el bloqueo directo de espaldas relativamente al jugador con balón.

### Dimensión / Criterio 16: tipo de bloqueo (TBD)

- Núcleo categorial:

Tipo de realización de la pantalla del bloqueo directo por el jugador bloqueador.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

- Grado de apertura:

En el reglamento FIBA permite cualquier ángulo de bloqueo siempre que no se infrinja las normas estipuladas para la realización del bloqueo directo.

Existe una multitud de ángulos posibles en la ejecución del bloqueo directo por parte del bloqueador que pretende encajar con el jugador con balón, por lo que se presentan únicamente tres categorías para uniformizar y facilitar la recogida de datos: vertical, horizontal y diagonal.

- Categorías:

#### *16.1. Bloqueo vertical (TBV)*

Jugador bloqueador se dispone verticalmente relativamente a su posición en el campo (paralelo a las líneas laterales).

#### *16.2. Bloqueo horizontal (TBH)*

Jugador bloqueador se dispone horizontalmente relativamente a su posición en el campo (paralelo a las líneas de fondo).

16.3. *Bloqueo en diagonal (TBDIAG)*

Jugador bloqueador se dispone en diagonal relativamente a su posición en el campo (no paralelo con las líneas de fondo ni líneas laterales).

Dimensión / Criterio 17: eficacia del bloqueo (EB)

- Núcleo categorial:

Grado de eficacia del bloqueo sobre el defensor del jugador con balón.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

- Grado de apertura:

Ante el amplio repertorio de posibles reacciones que un jugador puede expresar en el campo y la difícil lectura de la toma de decisiones, hemos agrupado la eficacia del bloqueo sobre el defensor del jugador con balón en tres categorías (no escapa, escapa fuera de tiempo y sale limpio).

- Categorías:

17.1. *Jugador defensor del jugador con balón no escapa (NE)*

El bloqueo es totalmente eficaz.

17.2. *Jugador defensor del jugador con balón escapa fuera de tiempo (EFT)*

El jugador defensor intenta escapar al bloqueo y tiene dificultades.

*17.3. Jugador defensor del jugador con balón sale limpio (SL)*

El jugador defensor escapa del bloqueo sin molestias aparentes para realizar su función defensiva.

Dimensión / Criterio 18: ayuda defensiva del defensor del jugador con balón (ADB1)

- Núcleo categorial:

Tipo de respuesta que el defensor del jugador con balón realiza en el momento del bloqueo directo.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

- Grado de apertura:

A través de la lectura especializada en baloncesto, y de la elaboración del marco teórico hemos agrupado las ayudas defensivas en 7 categorías.

- Categorías:

*18.1. Defensor de B1 persigue el jugador con balón (DB1P)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante con balón (B1) persigue el jugador y pasa por delante del defensor del bloqueador y del bloqueador (B2).

*18.2. Defensor de B1 pasa de 2 (DB1P2)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante con balón (B1) pasa por delante del defensor del bloqueador y del bloqueador (B2), entre el jugador con balón y el bloqueador.

*18.3. Defensor de B1 pasa de 3 (DB1P3)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante con balón (B1) pasa por delante del defensor del bloqueador y por detrás del bloqueador (B2).

*18.4. Defensor de B1 pasa de 4 (DB1P4)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante con balón (B1) pasa por detrás del defensor del bloqueador y del bloqueador (B2).

*18.5. Defensor de B1 niega el bloqueo (DB1N)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante con balón (B1) niega la posibilidad de que se realice la acción del bloqueo directo utilizando su cuerpo impidiendo de ser bloqueado.

*18.6. Defensor de B1 no pasa el bloqueo (DB1NP)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante con balón (B1) queda totalmente atrapado en el bloqueo directo.

*18.7. Defensor de B1 realiza un otro tipo de acción defensiva (DB1TR)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante con balón (B1) realiza otra acción no contemplada por ninguna de las descritas anteriormente.

Dimensión / Criterio 19: ayuda defensiva del defensor del jugador bloqueador (ADB2)

- Núcleo categorial:

Tipo de respuesta que el defensor del jugador bloqueador realiza en el momento del bloqueo directo.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

- Grado de apertura:

A través de la lectura especializada en baloncesto, y de la elaboración del marco teórico hemos agrupado las ayudas defensivas en 6 categorías.

- Categorías:

*19.1. Defensor de B2 realiza un flash vertical defensivo (DB2FV)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante bloqueador (B2) realiza un *flash* vertical (relativamente a la línea de fondo).

*19.2. Defensor de B2 realiza un flash horizontal defensivo (DB2FH)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante bloqueador (B2) realiza un *flash* horizontal (relativamente a la línea de fondo).

19.3. *Defensor de B2 realiza la defensa push (DB2P)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante bloqueador (B2) se aproxima y se pega cuerpo a cuerpo con este jugador.

19.4. *Defensor de B2 realiza la defensa open (DB2PEN)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante bloqueador (B2) se separa de este jugador.

19.5. *Defensor de B2 realiza la defensa de negar el bloqueo (DB2N)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante bloqueador (B2) niega la posibilidad de que se realice la acción del bloqueo directo utilizando su cuerpo para impedir su realización.

19.6. *Defensor de B2 realiza un otro tipo de acción defensiva (DB2TR)*

Durante la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante bloqueador (B2) realiza otra acción no contemplada por ninguna de las descritas anteriormente.

Dimensión / Criterio 20: respuesta defensiva de ambos defensores del bloqueo directo (RD2D)

- Núcleo categorial:

Tipo de respuesta que el defensor del jugador con balón y el defensor del bloqueador pueden realizar inmediatamente después del bloqueo directo.

Este criterio solo se registrará cuando observada la realización del bloqueo directo y si la defensa realiza alguna acción mutua.



- Grado de apertura:

A través de la lectura especializada en baloncesto, y de la elaboración del marco teórico hemos agrupado la respuesta defensiva de ambos defensores en 2 categorías.

- Categorías:

*20.1. Defensa cambia de hombre (CH)*

Tras la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante con balón (B1) y el defensor del jugador atacante bloqueador (B2) cambian de hombre al que defienden.

*20.2. Defensa realiza 2 contra 1 (B21)*

Tras la acción del bloqueo directo el defensor del jugador atacante con balón (B1) y el defensor del jugador atacante bloqueador (B2) realizan acción defensiva de 2 contra 1 (los dos defensores presionan el jugador con balón).

Dimensión / Criterio 21: lateralidad del jugador con balón tras bloqueo directo (LB)

- Núcleo categorial:

Registra para que lado el jugador con balón se desplaza botando para recibir el bloqueo directo o para que lado su cuerpo está declinado, y realiza el primer bote (en el caso de estar parado esperando el bloqueo, sin botar).

La lateralidad de la acción ha sido registrada a través de la línea imaginaria entre el jugador con balón y la canasta del medio campo ofensivo (figura 101).

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

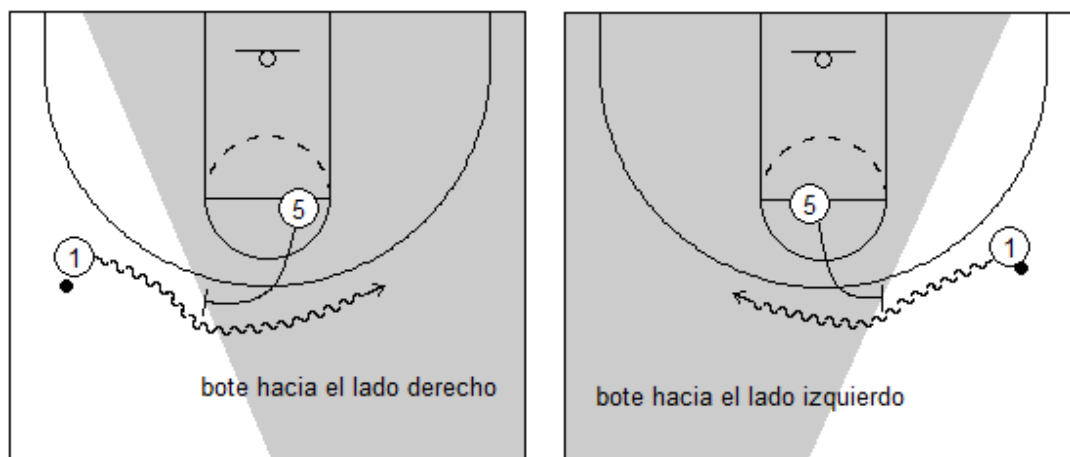


Figura 101. Lateralidad del jugador con balón tras bloqueo directo (LB)

- Grado de apertura:

Solo existen dos posibilidades de dirigir el balón (izquierda o derecha).

- Categorías:

21.1. *Bloqueado bota hacia la izquierda (BBI)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con el balón) se desplaza hacia el lado izquierdo del campo, o sea, bota con la mano izquierda.

21.2. *Bloqueado bota hacia la derecha (BBD)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con el balón) se desplaza hacia el lado derecho del campo, o sea, bota con la mano derecha.

## Dimensión / Criterio 22: hombres a la izquierda del balón (HIZ)

### - Núcleo categorial:

Relación numérica de líneas de pase hacia la izquierda que mantienen el jugador con balón del equipo atacante tras la realización del bloqueo directo. El número de líneas de pase son delimitadas en izquierda y derecha a través de la línea imaginaria entre el jugador con balón y la canasta del medio campo ofensivo.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

### - Grado de apertura:

Existen cinco posibilidades de número de jugadores que pueden encontrarse a la izquierda del jugador con balón inmediatamente después del bloqueo directo.

### - Categorías:

#### 22.1. *Cero líneas de pase a la izquierda (HIN)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con la posesión del balón) tiene 0 líneas de pase a su lado izquierdo.

#### 22.2. *Una línea de pase a la izquierda (HI1)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con la posesión del balón) tiene 1 línea de pase a su lado izquierdo.

#### 22.3. *Dos líneas de pase a la izquierda (HI2)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con la posesión del balón) tiene 2 líneas de pase a su lado izquierdo.

22.4. *Tres líneas de pase a la izquierda (HI3)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con la posesión del balón) tiene 3 líneas de pase a su lado izquierdo.

22.5. *Cuatro líneas de pase a la izquierda (HI4)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con la posesión del balón) tiene 4 líneas de pase a su lado izquierdo.

Dimensión / Criterio 23: hombres a la derecha del balón (HDZ)

- Núcleo categorial:

Relación numérica de líneas de pase hacia la derecha que mantienen el jugador con balón del equipo atacante tras la realización del bloqueo directo. El número de líneas de pase son delimitadas en izquierda y derecha a través de la línea imaginaria entre el jugador con balón y la canasta del medio campo ofensivo.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

- Grado de apertura:

Existen cinco posibilidades de número de jugadores que pueden encontrarse a la derecha del jugador con balón inmediatamente después del bloqueo directo.

- Categorías:

*23.1. Cero líneas de pase a la derecha (HDN)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con la posesión del balón) tiene 0 líneas de pase a su lado derecho.

*23.2. Una línea de pase a la derecha (HD1)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con la posesión del balón) tiene 1 línea de pase a su lado derecho.

*23.3. Dos líneas de pase a la derecha (HD2)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con la posesión del balón) tiene 2 líneas de pase a su lado derecho.

*23.4. Tres líneas de pase a la derecha (HD3)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con la posesión del balón) tiene 3 líneas de pase a su lado derecho.

*23.5. Cuatro líneas de pase a la derecha (HD4)*

El jugador que recibe el bloqueo (si se queda con la posesión del balón) tiene 4 líneas de pase a su lado derecho.

Dimensión / Criterio 24: acción posterior al bloqueo directo (APBD)

- Núcleo categorial:

Acción técnico-táctica realizada por el equipo atacante después del bloqueo directo.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

- Grado de apertura:

Existe una amplia posibilidad de combinaciones (190) donde hemos contemplado todas las posibles ya que éste es el criterio más importante de este estudio.

- Categorías:

La lista total de categorías de este criterio se muestra en la tabla 29.

*Tabla 29. Códigos y descripción de las acciones técnico-tácticas realizadas por el equipo atacante después del bloqueo directo*

	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	B1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira y mete
2	B1TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira-mete y recibe falta
3	B1TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira y no mete
4	B1TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira-no mete y recibe falta
5	B1TINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira e interrupción
6	B1PB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira y mete
7	B1PB2TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira-mete y recibe falta
8	B1PB2TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira y no mete
9	B1PB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta
10	B1PB2TINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira-interrupción
11	B1PB2PB1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y mete
12	B1PB2PB1TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira-mete y recibe falta
13	B1PB2PB1TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y no mete
14	B1PB2PB1TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira-no mete y recibe falta
15	B1PB2PB1P	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-pasa
16	B1PB2PB1B	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-bota
17	B1PB2PB1PPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-pierde balón
18	B1PB2PB1RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-

		recibe falta
19	B1PB2PB1RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-recibe un bloqueo directo
20	B1PB2PB1INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-interrupción
21	B1PB2PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y mete
22	B1PB2PTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-mete y recibe falta
23	B1PB2PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y no mete
24	B1PB2PTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta
25	B1PB2PTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pasa
26	B1PB2PTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y mete
27	B1PB2PTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta
28	B1PB2PTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y no mete
29	B1PB2PTRBTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta
30	B1PB2PTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-pasa
31	B1PB2PTRBPP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-pierde el balón
32	B1PB2PTRBRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-pasa-recibe falta
33	B1PB2PTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-pasa-recibe un bloqueo directo
34	B1PB2PTRBINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-pasa-interrupción
35	B1PB2PTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pierde el balón
36	B1PB2PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe falta
37	B1PB2PTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe un bloqueo directo
38	B1PB2PTRINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-interrupción
39	B1PB2PPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa-pierde el balón
40	B1PB2PRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa-recibe una falta
41	B1PB2PINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa-interrupción
42	B1PB2BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y mete
43	B1PB2BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-mete y recibe falta
44	B1PB2BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y no mete
45	B1PB2BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta
46	B1PB2BTINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-interrupción
47	B1PB2BPB1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-tira y mete

48	B1PB2BPB1TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-tira-mete y recibe falta
49	B1PB2BPB1TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-tira y no mete
50	B1PB2BPB1TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-tira-no mete y recibe falta
51	B1PB2BPB1P	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-pasa
52	B1PB2BPB1B	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-bota
53	B1PB2BPB1PB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-pierde el balón
54	B1PB2BPB1RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-recibe falta
55	B1PB2BPB1RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-recibe un bloqueo directo
56	B1PB2BPB1INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-interrupción
57	B1PB2BPTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira y mete
58	B1PB2BPTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira-mete y recibe falta
59	B1PB2BPTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira y no mete
60	B1PB2BPTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta
61	B1PB2BPTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-pasa
62	B1PB2BPTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-tira y mete
63	B1PB2BPTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta
64	B1PB2BPTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-tira y no mete
65	B1PB2BPTRBTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta
66	B1PB2BPTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-pasa
67	B1PB2BPTRBPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-pierde el balón
68	B1PB2BPTRBRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-recibe falta
69	B1PB2BPTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo
70	B1PB2BPTRBINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-interrupción
71	B1PB2BPTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-pierde el balón
72	B1PB2BPTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-recibe falta
73	B1PB2BPTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-recibe un bloqueo directo



74	B1PB2BPTRINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-interrupción
75	B1PB2BPPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa-pierde el balón
76	B1PB2BPRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa-recibe falta
77	B1PB2BPINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa-interrupción
78	B1PB2BPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pierde el balón
79	B1PB2BRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-recibe falta
80	B1PB2BRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-recibe un bloqueo directo
81	B1PB2BINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-interrupción
82	B1PB2PB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pierde el balón
83	B1PB2RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-recibe falta
84	B1PB2RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-recibe un bloqueo directo
85	B1PB2INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-interrupción
86	B1PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira y mete
87	B1PTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira-mete y recibe falta
88	B1PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira y no mete
89	B1PTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta
90	B1PTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-pasa
91	B1PTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira y mete
92	B1PTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta
93	B1PTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira y no mete
94	B1PTRBTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta
95	B1PTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-pasa
96	B1PTRBPPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-pierde el balón
97	B1PTRBRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-recibe falta
98	B1PTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo
99	B1PTRBINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-interrupción
100	B1PTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-pierde el balón
101	B1PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-recibe falta
102	B1PTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-recibe un bloqueo directo
103	B1PTRINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-interrupción
104	B1PPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa-pierde el balón
105	B1PRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa-recibe falta
106	B1PINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa-interrupción
107	B1BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y mete
108	B1BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- mete y recibe falta
109	B1BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y no mete
110	B1BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- no mete y recibe falta
111	B1BTINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira-interrupción

112	B1BPB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira y mete
113	B1BPB2TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira- mete y recibe falta
114	B1BPB2TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira y no mete
115	B1BPB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta
116	B1BPB2TINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira-interrupción
117	B1BPB2PB1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y mete
118	B1BPB2PB1TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira-mete y recibe falta
119	B1BPB2PB1TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y no mete
120	B1BPB2PB1TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira- no mete y recibe falta
121	B1BPB2PB1P	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-pasa
122	B1BPB2PB1B	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-bota
123	B1BPB2PB1PB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-pierde el balón
124	B1BPB2PB1RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-recibe falta
125	B1BPB2PB1RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-recibe un bloqueo directo
126	B1BPB2PB1INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-interrupción
127	B1BPB2PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y mete
128	B1BPB2PTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-mete y recibe falta
129	B1BPB2PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y no mete
130	B1BPB2PTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta
131	B1BPB2PTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pasa
132	B1BPB2PTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y mete
133	B1BPB2PTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta
134	B1BPB2PTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y no mete
135	B1BPB2PTRBTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta
136	B1BPB2PTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-pasa
137	B1BPB2PTRBPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-pierde el balón
138	B1BPB2PTRBRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-recibe falta

139	B1BPB2PTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo
140	B1BPB2PTRBINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-interrupción
141	B1BPB2PTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pierde el balón
142	B1BPB2PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe falta
143	B1BPB2PTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe un bloqueo directo
144	B1BPB2PTRINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-interrupción
145	B1BPB2PPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa-pierde al balón
146	B1BPB2PRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa-recibe falta
147	B1BPB2PINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa-interrupción
148	B1BPB2BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y mete
149	B1BPB2BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-mete y recibe falta
150	B1BPB2BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y no mete
151	B1BPB2BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta
152	B1BPB2BP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa
153	B1BPB2BPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-pierde el balón
154	B1BPB2BRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-recibe falta
155	B1BPB2BRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-recibe un bloqueo directo
156	B1BPB2BINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-interrupción
157	B1BPB2PB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pierde el balón
158	B1BPB2RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-recibe falta
159	B1BPB2RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-recibe un bloqueo directo
160	B1BPB2INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-interrupción
161	B1BPTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira y mete
162	B1BPTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-mete y recibe falta
163	B1BPTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira y no mete
164	B1BPTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta
165	B1BPTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-pasa
166	B1BPTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira y mete
167	B1BPTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta
168	B1BPTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira y no mete
169	B1BPTRBTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta
170	B1BPTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-pasa
171	B1BPTRBPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-pierde el balón
172	B1BPTRBRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-recibe falta

173	B1BPTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo
174	B1BPTRBINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-interrupción
175	B1BPTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-pierde el balón
176	B1BPTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-recibe falta
177	B1BPTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-recibe un bloqueo directo
178	B1BPTRINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-interrupción
179	B1BPPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa-pierde el balón
180	B1BPRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa-recibe falta
181	B1BPINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa-interrupción
182	B1BPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pierde al balón
183	B1BRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-recibe falta
184	B1BRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-recibe un bloqueo directo
185	B1BINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-interrupción
186	B1PB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pierde el balón
187	B1RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-recibe falta
188	B1INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-interrupción
189	B2RF	jugador bloqueador queda con el balón (B2)-recibe falta
190	INTFA	falta de ataque

### Dimensiones / Criterios 25 a 32: posición espacial de los jugadores (PEJ)

- Núcleo categorial:

Zona en la cual ocupan los jugadores observados antes, durante y después del bloqueo directo.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

- Grado de apertura:

La existencia de muchos espacios de juego (22 zonas) y la observación de varios jugadores observados (3 o 4 participantes) en distintos momentos de la acción principal nos ha llevado a establecer una relación de espacio ocupado y el momento

de la observación (antes, durante y después del bloqueo directo) para diferenciar las categorías.

Al ser realizada la observación sobre líneas imaginarias y existir la posibilidad real de que el jugador se encuentre en los límites entre dos espacios se considera el espacio más cercano a la canasta.

- Categorías:

Todas las posiciones del campo (22 zonas) observadas de acuerdo con la figura 102.

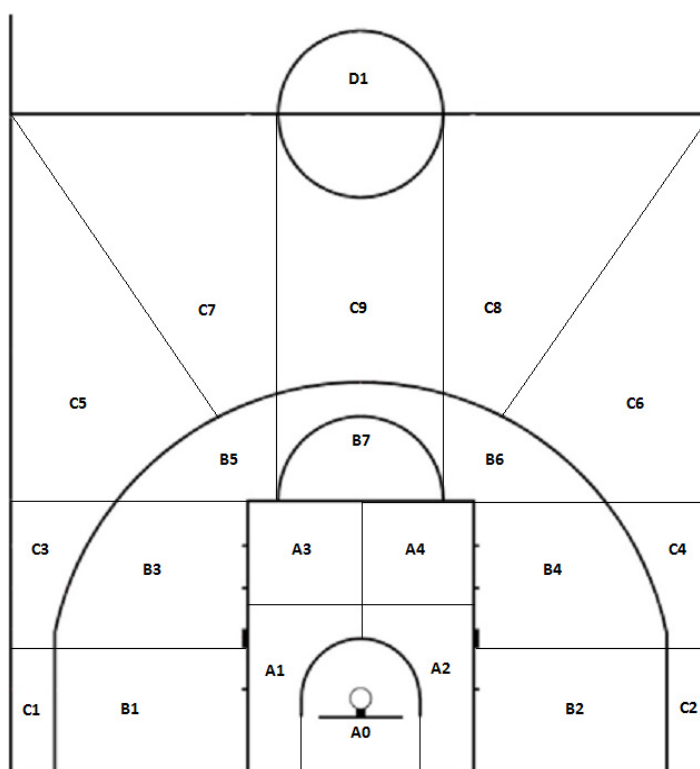


Figura 102. Zonificación del campo utilizado en nuestro estudio

*Dimensión / Criterio 25: Posición del jugador bloqueado antes del bloqueo directo (B1A)*

- Categorías:

Posición espacial ocupada entre A0 y D1 por el jugador bloqueado antes de la realización del bloqueo directo (figura 102).

*Dimensión / Criterio 26: Posición del jugador bloqueador antes del bloqueo directo (B2A)*

- Categorías:

Posición espacial ocupada entre A0 y D1 por el jugador bloqueador antes de la realización del bloqueo directo (figura 102).

*Dimensión / Criterio 27: Posición de otro jugador antes del bloqueo directo (OTA)*

- Categorías:

Posición espacial ocupada entre A0 y D1 por un tercer jugador atacante antes de la realización del bloqueo directo si interfiere directamente en la acción (figura 102).

Esta categoría solo se registrará cuando la realización del bloqueo directo y si un tercer jugador interfiere directamente en la acción.

*Dimensión / Criterio 28: Posición del jugador bloqueador y del bloqueado en el momento del bloqueo directo (B1B2D)*

- Categorías:

Posición espacial ocupada entre A0 y D1 por el jugador bloqueador y bloqueado en el momento de la realización del bloqueo directo (figura 102).

*Dimensión / Criterio 29: Posición de otro bloqueador en el momento del bloqueo directo (OTB2)*

- Categorías:

Posición espacial ocupada entre A0 y D1 por un jugador bloqueador en el momento de la realización del bloqueo directo si interfiere directamente en la acción (figura 102).

Esta categoría solo se registrará cuando la realización del bloqueo directo y si un jugador bloqueador interfiere directamente en la acción.

*Dimensión / Criterio 30: Posición del jugador bloqueado después del bloqueo directo (B1D)*

- Categorías:

Posición espacial ocupada entre A0 y D1 por el jugador bloqueado después de la realización del bloqueo directo (figura 102).

*Dimensión / Criterio 31: Posición del jugador bloqueador después del bloqueo directo (B2D)*

- Categorías:

Posición espacial ocupada entre A0 y D1 por el jugador bloqueador antes de la realización del bloqueo directo (figura 102).

*Dimensión / Criterio 32: Posición de otro jugador después del bloqueo directo (OTD)*

- Categorías:

Posición espacial ocupada entre A0 y D1 por un tercer jugador atacante después de la realización del bloqueo directo si interfiere directamente en la acción (figura 102).

Esta categoría solo se registrará cuando la realización del bloqueo directo y si un tercer jugador interfiere directamente en la acción.

Dimensiones / Criterios 33 a 36: jugador Unicaja observado (UN)

- Núcleo categorial:

Número y nombre del jugador de Unicaja observado.

Este criterio se registrará siempre que el equipo de Unicaja realice el bloqueo directo, un tiro, reciba o cometa una falta.

- Grado de apertura:

Los datos son recogidos de la página web oficial de la competición (nombre y número de dorsal utilizado) (ACB, 2019) (anexo 14).

- Categorías:

Número y nombre del jugador de Unicaja



*Dimensión / Criterio 33: Jugador de Unicaja que recibe el bloqueo directo (NJUB1)*

- Categorías:

Número y nombre del jugador de Unicaja que recibe el bloqueo directo.

*Dimensión / Criterio 34: Jugador de Unicaja que bloquea (NJUB2)*

- Categorías:

Número y nombre del jugador de Unicaja que realiza el bloqueo directo.

*Dimensión / Criterio 35: Tercer jugador de Unicaja (NJUTR)*

- Categorías:

Número y nombre del jugador de Unicaja que actúa directamente en la acción del bloqueo directo.

Esta categoría solo se registrará cuando la realización del bloqueo directo y si un tercer jugador interfiere directamente en la acción.

*Dimensión Criterio 36: Jugador de Unicaja que realiza la acción de bloqueo, pero no es utilizado (NJUTR2)*

- Categorías:

Número y nombre del jugador de Unicaja que actúa como segundo bloqueador en la acción del bloqueo directo.

Esta categoría solo se registrará cuando la realización del bloqueo directo y si un tercer jugador interfiere directamente en la acción.

Dimensiones / Criterios 37 a 40: jugador rival observado (RN)

- Núcleo categorial:

Número y nombre del jugador rival observado.

Este criterio se registrará siempre que el equipo atacante realice el bloqueo directo.

- Grado de apertura:

Los datos son recogidos de la página web oficial de la competición (nombre y número de dorsal utilizado) (ACB, 2019) (anexo 14).

- Categorías:

Número y nombre del jugador del equipo rival

*Dimensión / Criterio 37: Jugador rival que recibe el bloqueo directo (NJRBI)*

- Categorías:

Número y nombre del jugador rival que recibe el bloqueo directo.

*Dimensión / Criterio 38: Jugador rival que bloquea (NJR B2)*

- Categorías:

Número y nombre del jugador rival que realiza el bloqueo directo.

*Dimensión / Criterio 39: Tercer jugador rival (NJRTR)*

- Categorías:

Número y nombre del jugador rival que actúa directamente en la acción del bloqueo directo.

Esta categoría solo se registrará cuando la realización del bloqueo directo y si un tercer jugador interfiere directamente en la acción.

*Dimensión / Criterio 40: Jugador rival que realiza la acción de bloqueo, pero no es utilizado (NJRTR2)*

- Categorías:

Número y nombre del jugador rival que actúa como segundo bloqueador en la acción del bloqueo directo.

Esta categoría solo se registrará cuando la realización del bloqueo directo y si un tercer jugador interfiere directamente en la acción.

Dimensión / Criterio 41: error de grabación (ERROR)

- Núcleo categorial:

Se recogen bajo este criterio aquellas acciones en las cuales por cualquier tipo de error.

- Grado de apertura:

Se recogen bajo este criterio aquellas acciones en las cuales por cualquier tipo de error (seguimiento de las cámaras, problemas técnicos, etc.) no se observe con

claridad la acción de finalización o cualquiera de los elementos que queremos valorar.

- Categorías (única):

*41.1. Error (ERR)*

Acción no recogida por las cámaras de forma completa.

#### 5.3.1.1.4. Secuencia de registro condicionada

Al desarrollar nuestra tesis hemos establecido una secuenciación condicionada de los criterios que no pueden suceder todos independientemente de lo que haya ocurrido anteriormente.

Los paneles de etiquetaje del instrumento de registro utilizado permitían elegir un criterio y tras esa selección solo nos permitía seguir la recogida de datos de determinados criterios previamente estipulados. A continuación, vamos exponer estos condicionantes.

En primer lugar, cualquier registro ha empezado siempre con el Criterio 1 - Acción (A) y consecuentemente empezará la secuencia lógica de acuerdo con los criterios seleccionados tras la observación de la acción de juego.

De este modo, cuando el equipo observado no realiza la acción de bloqueo directo y en el Criterio 6 - Tipo de posesión ofensiva (TPO) se registra la categoría: 6.1 - *El equipo atacante inicia una nueva posesión de balón* (TR), o sea, la acción es realizada con nueva posesión del balón de 24 segundos (el equipo obtiene el control del balón e inicia su ataque) las dimensiones / criterios registrados han sido:

Dimensión / Criterio 1 - Acción (A)

Dimensión / Criterio 2 - Equipo observado (EQO)

Dimensión / Criterio 3 - Marcador durante la acción (P)

Dimensión / Criterio 4 - Periodo de tiempo del partido (C)

Dimensión / Criterio 5 - Tipo de acción realizada (TAR)

Dimensión / Criterio 6 - Tipo de posesión ofensiva (TPO)

Dimensión / Criterio 7 - Tiempo de transición defensa-ataque (T)

Dimensión / Criterio 8 - Tiempo de realización de la acción (TDRA)

Dimensión / Criterio 9 - Transición ofensiva (TO)

Dimensión / Criterio 10 - Balance defensivo (BDD)

Dimensión / Criterio 11 - Sistema defensivo (SD)

Cuando el equipo observado no realiza la acción de bloqueo directo y en el Criterio 6 - Tipo de posesión ofensiva (TPO) se registra la categoría 6.2 *Nuevo control de balón en la misma posesión* (MA), o sea, la acción es realizada por el mismo equipo que ya tenía el control del balón (todas las demás acciones que se registran después del primero registro ofensivo) las dimensiones / criterios registrados han sido:

Dimensión / Criterio 1 - Acción (A)

Dimensión / Criterio 2 - Equipo observado (EQO)

Dimensión / Criterio 3 - Marcador durante la acción (P)

Dimensión / Criterio 4 - Periodo de tiempo del partido (C)

Dimensión / Criterio 5 - Tipo de acción realizada (TAR)

Dimensión / Criterio 6 - Tipo de posesión ofensiva (TPO)

Dimensión / Criterio 7 - Tiempo de transición defensa-ataque (T)

Dimensión / Criterio 8 - Tiempo de realización de la acción (TDRA)

Dimensión / Criterio 11 - Sistema defensivo (SD)

Cuando el equipo observado realiza la acción de bloqueo directo (recordando que las acciones ofensivas de un equipo pueden ser finalizadas con uno o varios registros) el registro del bloqueo directo también podrá ser inicial, en medio o al final de la posesión de balón. Así, además de los criterios obligatorios anteriormente destacados se añade otro conjunto de criterios para efectuar el registro de la acción del bloqueo directo. Esta base de datos nos permite así analizar y entender las tres fases del objeto de estudio que son: antes del bloqueo directo, momento del bloqueo y la fase posterior al bloqueo directo.

De este modo, cuando en el criterio 5 (Tipo de acción realizada (TAR)) se registra la categoría 5.1 *Bloqueo realizado (S)*, las dimensiones / criterios registrados son:

Dimensión / Criterio 12 - Acción anterior al bloqueo directo (AABD)

Dimensión / Criterio 13 - Posesión del balón en el bloqueo directo (PBBD)

Dimensión / Criterio 14 - Número de atacantes bloqueando (NAB)

Dimensión / Criterio 15 - Forma de bloquear (FBD)

Dimensión / Criterio 16 - Tipo de bloqueo (TBD)

Dimensión / Criterio 17 - Eficacia del bloqueo (EB)

Dimensión / Criterio 18 - Ayuda defensiva del defensor del jugador con balón (ADB1)

Dimensión / Criterio 19 - Ayuda defensiva del defensor del jugador bloqueador (ADB2)

Dimensión / Criterio 20 - Respuesta defensiva de ambos defensores del bloqueo directo (RD2D)

Dimensión / Criterio 21 - Lateralidad del jugador con balón tras bloqueo directo (LB)

Dimensión / Criterio 22 - Hombres a la izquierda del balón (HIZ)

Dimensión / Criterio 23 - Hombres a la derecha del balón (HDZ)

Dimensión / Criterio 24 - Acción posterior al bloqueo directo (APBD)

Dimensiones / Criterios 25 a 32 - Posición espacial de los jugadores (PEJ)

Dimensiones / Criterios 33 a 36 - Jugador Unicaja observado (UN)

Dimensiones / Criterios 37 a 40 - Jugador rival observado (RN)

Cuando en el criterio 5 (Tipo de acción realizada (TAR)) se registra la categoría 5.2 *Bloqueo simulado por el jugador con balón (SB1)*; 5.3 *Bloqueo simulado por el jugador bloqueador (SB2)*; 5.4 *Bloqueo no realizado por falta de ataque (BNR)*, las dimensiones / criterios también registrados son:

Dimensión / Criterio 12 - Acción anterior al bloqueo directo (AABD)

Dimensión / Criterio 13 - Posesión del balón en el bloqueo directo (PBBD)

Dimensión / Criterio 14 - Número de atacantes bloqueando (NAB)

Dimensión / Criterio 15 - Forma de bloquear (FBD)

Dimensión / Criterio 16 - Tipo de bloqueo (TBD)

Dimensión / Criterio 17 - Eficacia del bloqueo (EB)

Dimensión / Criterio 18 - Ayuda defensiva del defensor del jugador con balón (ADB1)

Dimensión / Criterio 19 - Ayuda defensiva del defensor del jugador bloqueador (ADB2)

Dimensión / Criterio 20 - Respuesta defensiva de ambos defensores del bloqueo directo (RD2D)

Dimensión / Criterio 21 - Lateralidad del jugador con balón tras bloqueo directo (LB)

Dimensión / Criterio 22 - Hombres a la izquierda del balón (HIZ)

Dimensión / Criterio 23 - Hombres a la derecha del balón (HDZ)

Dimensión / Criterio 24 - Acción posterior al bloqueo directo (APBD)

Dimensiones / Criterios 25 a 32 - Posición espacial de los jugadores (PEJ)

Dimensiones / Criterios 33 a 36 - Jugador Unicaja observado (UN)

Dimensiones / Criterios 37 a 40 - Jugador rival observado (RN)



### 5.3.1.1.5. Dimensiones / Criterios especiales generados tras el registro

Para atender al objetivo de este estudio, se generaron ocho dimensiones / criterios más que se construyeron en base a distintas categorías descritas en el instrumento observacional:

Dimensión / Criterio especial 1- función del jugador (FJ): a *posteriori*, los participantes analizados (jugadores) en cada partido también han sido clasificados posteriormente de acuerdo con las cinco posiciones de juego existentes en baloncesto: base, escolta, alero, ala-pívot y pívot (de acuerdo con los criterios ACB (2011)). En anexos se presenta la relación de componentes de los equipos ACB en la temporada 2010-11 (anexo 14).

Dimensión / Criterio especial 2- Tiempo reagrupado (TR): el tiempo también es una pieza clave para entender las acciones del bloqueo directo. De este modo hemos recogido los datos temporales en todos los registros y posteriormente los hemos reagrupado para una lectura más sencilla y directa (TRA24; TRB16; TRC8) tal y como aportan otras investigaciones (Battaglia et al., 2009; Gómez et al., 2015; Vaquera et al., 2016).

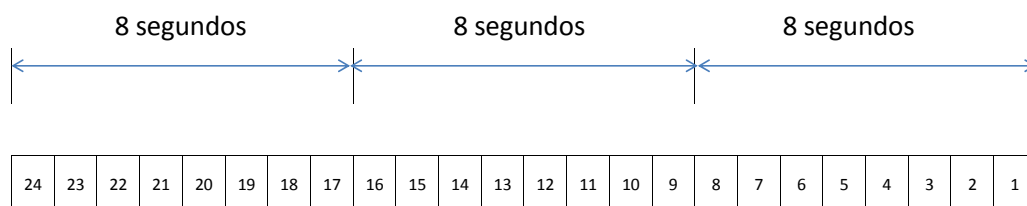


Figura 103. Reagrupación del tiempo de posesión de 24 segundos en tres franjas (TRA24; TRB16; TRC8)

Dimensión / Criterio especial 3- Marcador reagrupado (MR): la posibilidad de combinación de resultados durante el partido es tan grande que sería difícil contemplarlas todas en el estudio, motivo por el cual hemos establecido inicialmente en el criterio 3 (Marcador durante la acción (P)) las tres categorías que engloban los resultados genéricos posibles en baloncesto (gana, pierde o empata) y posteriormente hemos contemplado como criterio especial la puntuación real en el momento de la acción observada.

De este modo hemos agrupado el resultado puntual en categorías homogéneas de diferencias incrementales progresivas de 5 puntos cada una (1 a 5; 6 a 10; 11 a 15; 16 a 20; 21 a 25; 26 o más), el empate (0 puntos de diferencia) y también la referencia de quien tenía dicha ventaja en el marcador. Este dato nos ofrece entonces una lectura más simplificada y favorable a lo que pretendíamos observar.

Dimensión / Criterio especial 4- Eficacia táctica ofensiva (ETO): se da cuando el *pick and roll* provoca que el jugador que lo recibe realice bote, pase, tiro o le hagan falta personal, acciones todas ellas que se configuran como positivas ante el juego de su equipo (eficaz - ETOE o no eficaz tácticamente - ETONE).

Dimensión / Criterio especial 5- Eficacia ofensiva (EO): tiene su fuente tras recoger los datos de eficacia táctica ofensiva y se acota el registro solamente a las acciones de bloqueo directo que terminan en tiro o en falta recibida (eficaz - EOE o no eficaz ofensivamente - EONE) (Gómez et al., 2015; Gómez et al., 2013).

Dimensión / Criterio especial 6- Eficacia en el marcador (EM): se da cuando después del *pick and roll* se anota la canasta (eficaz - EME o no eficaz en el marcador - EMNE).

Dimensión / Criterio especial 7- Eficacia defensiva (ED): se da cuando el equipo que defiende consigue evitar la eficacia ofensiva del rival (eficaz - EDE o no eficaz defensivamente - EDNE).

Normalmente, la estrategia de un equipo se define previamente a la competición, sobre la base de las características de los jugadores que componen el elenco y las preferencias del *staff* técnico (Lamas y Seabra, 2006). Sus contenidos se repiten exhaustivamente durante las sesiones de entreno para ser asimilados por los jugadores (Lamas y Seabra, 2006). La estrategia puede aplicarse total o parcialmente durante los partidos, siendo que la aplicación parcial ocurre en situaciones donde el equipo opta por enfatizar determinados contenidos, en consecuencia de las características del adversario (Lamas, Barrera et al., 2014). Siendo así, al analizar el mismo equipo ante adversarios distintos, como es el caso de nuestra tesis, es posible observar comportamientos más o menos recurrentes. El análisis de sucesivos enfrentamientos, por lo tanto, permite identificar los comportamientos dominantes, que caracterizan los patrones de juego ofensivos o defensivos de un equipo sobre el bloqueo directo (Lamas, Barrera et al., 2014; Garganta, 2001). La identificación de estos patrones y su interpretación permite comprender las relaciones entre los jugadores del mismo equipo y adversarios, además de posibilitar la realización de inferencias sobre la estrategia de los equipos (Lamas, Barrera et al., 2014; Garganta, 2001).

La estructura presente en el modelo propuesto por Lamas, Barrera et al. (2014) se refiere de manera general a todos los Deportes Colectivos de Invasión (ECI), y su aplicación depende de la formalización de los contenidos de los estados a través de la sistematización de acciones específicas de cada modalidad, respetando las características semánticas de la oposición. Para el baloncesto, las acciones ofensivas deben ser sistematizadas y agrupadas en clases de equivalencia denominadas Dinámicas de Creación

de Espacio (DCE) (Lamas, De Rose Jr. et al., 2011). Las DCE forman una clase particular de contenidos ofensivos del juego, en la cual los jugadores objetivan desestructurar la defensa adversaria para obtener espacios y alcanzar la finalización a través de bloqueos, el consecuente desmarque con balón tras bloqueo y desmarques sin balón (Lamas, De Rose Jr. et al., 2011). De forma análoga, las dinámicas defensivas fueron sistematizadas en Santana et al. (2015), a través de la creación de clases de acciones denominadas Dinámicas de Protección del Espacio (DPE). Las DPE componen las principales acciones de contención para cada DCE, y consideran solo a los defensores involucrados directamente en la dinámica ofensiva. Por ejemplo, en un bloqueo directo, hay DPEs sistematizadas para el defensor del jugador del balón y del bloqueador. Siendo así, las dinámicas elaboradas en Santana et al. (2015) son consideradas reactivas a los comportamientos ofensivos. De esta forma, DCE y DPE constituyen, respectivamente, las bibliotecas de acciones específicas para estados ofensivos y defensivos en el baloncesto (Lamas, Santana, Otranto y Barrera, 2014; Santana et al., 2015). Los constructos elaborados fueron aplicados en estudios de análisis con diferentes objetivos, siendo los principales: discriminar perfiles ofensivos y defensivos de los equipos analizados (Lamas, De Rose Jr. et al., 2011; Lamas, Rostaiser et al., 2011; Santana et al., 2015), caracterizar las secuencias de interacción ataque-defensa derivadas de la confrontación (Santana et al., 2015; Lamas, Santana et al., 2014) y realizar predicciones sobre los resultados de la confrontación entre ataque y defensa, a través del modelado estadístico de la interacción entre DCE y DPE (Lamas, Barrera et al., 2014; Lamas, Santana et al., 2014).

Dimensión / Criterio especial 8 - Zonificación reagrupada (ZR): hemos agrupado las 22 zonas del campo en 4 grandes grupos. El grupo A (A0, A1, A2, A3, A4) que se determinará con el código BZONAA, el grupo B (B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7) que tendrá como código el BZONAB, el grupo C (C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9) que se expresará con la codificación BZONAC y por último el grupo D (D1) con el código BZONAD.

### 5.3.1.2. Construcción del instrumento de observación indirecta

Con la finalidad de cumplir con el objetivo específico 5, se ha desarrollado una observación indirecta, que ha consistido en la realización de entrevistas en profundidad, para someter a análisis las respuestas de los entrevistados. La utilización de este tipo de instrumento ofrece la ventaja de que cada uno de los expertos, mediante la narrativa de su discurso en las respuestas, reflejan su posición y sus emociones sobre el tema tratado en este estudio (Campo, Mackie y Sanchez, 2019).

Se ha configurado un conjunto de preguntas pertinentes para el estudio que permiten obtener la opinión de expertos en baloncesto sobre los resultados recogidos y que nos ayudará a la discusión de los mismos.

Los entrevistados han sido contactados por vía telefónica para concretar el local y día de la entrevista.

Por comodidad y de acuerdo con los filtros cognitivos y emocionales los entrevistados han elegido el local y hora de la entrevista.

Todas las entrevistas se han llevado a cabo en condiciones estables y con la presencia del investigador principal, facilitando cualquier información o soporte que requiera el entrevistado. Los entrevistados han realizado la entrevista siguiendo los siguientes pasos:

- Explicación del proyecto.
- El experto puede realizar todas las preguntas que considere necesarias.
- Pregunta introductoria (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional).
- Entrega de las cuestiones de la entrevista al experto.
- Pregunta final (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional).

Con este propósito, elaboraremos un documento constituido por:

- Una parte inicial que contenga una introducción, la explicación a que se destina, cuáles son los objetivos pretendidos y un agradecimiento por la colaboración.
- 16 preguntas relativas al estudio.

Se han realizado un total de 6 entrevistas y cada una de ellas ha constado de 16 preguntas, 8 sobre los datos de bloqueo directo generales y las restantes 8 sobre los datos específicos de Unicaja, lo que nos permite analizar un total de 48 respuestas de los expertos en baloncesto (cuestionario en anexo 15).

La transcripción de las citadas entrevistas se encuentra en el anexo 16.

A partir de la transcripción de las entrevistas, y teniendo en cuenta el marco conceptual, el reglamento del baloncesto y la experiencia de la que se dispone, se propusieron dos dimensiones / criterios:

- Dimensión / Criterio 1: la respuesta genérica que, a su vez, se despliega en 4 subdimensiones.
- Dimensión / Criterio 2: la justificación de dicha respuesta, que, a su vez, se despliega en 15 subdimensiones.

A través de este planteamiento, se construyó el instrumento de observación indirecta (Anguera, Portell et al., 2018), que es un formato de campo combinado con sistemas de categorías.

En la tabla 30 se puede consultar la descripción detallada de las dimensiones / criterios, subdimensiones así como las categorías para realizar la codificación de las entrevistas realizadas. También hemos añadido algunos ejemplos transcritos de las entrevistas para una mejor percepción por parte del lector.

Tabla 30. Descripción de las dimensiones / criterios y códigos utilizados en las entrevistas en profundidad

Dimensión	Subdimensión	Categoría	Código	Reclasificación	Descripción	Ejemplo
Respuesta genérica (D)		Valores positivos o favorable	D11	Valores positivos o favorable (R1)	Utilización de conexiones que expresan un sentimiento positivo	Año 10 "Me parece correcto.", Ángel: "Es lógico.", Quiñ: "Está claro que...", Paco12 "Yo creo que sí, efectivamente..."
		Valores positivos o favorable reforzada	D12	Valores positivos o favorable reforzada (R1)	Utilización de conexiones que expresan un sentimiento positivo reforzado a la respuesta genérica	Scarob12 "Yo creo que no debería ser...", Quiñ9 "No, no considero que"
		Valores negativos o desfavorable	D13	Valores negativos o desfavorable (R2)	Utilización de conexiones que expresan un sentimiento negativo	Scarob11 "... pero de cualquier modo...", Quiñ1 "Por eso juegas con defensas tan adelantadas...", Paco11 "Por eso no..."
		Valores negativos o desfavorable reforzada	D14	Valores negativos o desfavorable reforzada (R2)	Utilización de conexiones que expresan un sentimiento negativo reforzado a la respuesta genérica	Año1 "No me parecen en muchos ni pocos?", Ángel13 "Podría ser indistinto..."
		Valores neutrales	D15	Valores neutrales (R3)	Utilización de conexiones que expresan un sentimiento neutral	Quiñ9 "Por eso... es lo esperado.", Ángel1 "... me parece normal.", Scarob13 "... diferencia en milímetros"
		Valores neutrales reforzadas	D16	Valores neutrales reforzadas (R3)	Utilización de conexiones que expresan un sentimiento neutral reforzado a la respuesta genérica	Quiñ9 "Yo...", Ángel11 "..."
		Valores no significativas	D21	Valores no significativas (R4)	Utilización de conexiones que no aportan información relevante a la respuesta	Paco13 "La verdad me sorprende...", Ángel "Española más.", Quiñ15 "Es curioso..."
		Valores emocionales o de expectativa	D31	Valores emocionales o de expectativa (R5)	Utilización de conexiones que expresan un sentimiento o expectativa	Quiñ13 "No lo sabías?", Quiñ16 "Es sorprendente!"
		Valores emocionales o de expectativa reforzados	D32	Valores emocionales o de expectativa reforzados (R5)	Utilización de conexiones que expresan el reforzamiento de un sentimiento	Año13 "... depende...", Scarob15 "... pero..."
		Valores con condición o limitación	D41	Valores con condición o limitación (R6)	Utilización de conexiones que condicionan la respuesta	Año13 "Y luego también depende...", Quiñ16 "Sin embargo..."
		Valores con condición o limitación reforzados	D42	Valores con condición o limitación reforzados (R6)	Utilización de conexiones que refuerzan las conclusiones de la respuesta	Año12 "Si no juegas a un jugador de referencia..."
		Argumentación de la planificación de la familia del jugador (D21)	D21	Argumentación de la planificación de la familia del jugador (D21)	Añusión a los entrenamientos (jugadores) o al grupo de jugadores que constituyen el equipo en su totalidad	Ángel12 "Si no juegas a un jugador de referencia..."
		Argumentación temporal de juego (D22)	D22	Argumentación temporal de juego (D22)	Añusión al momento de tiempo que el entrenador quiere que el equipo juegue (tiempo de juego)	Ángel13 "... jugar la posesión de 20 segundos..."
		Argumentación espacial de juego (D23)	D23	Argumentación espacial de juego (D23)	Añusión al espacio en el que se juega (espacios de juego)	Ángel12 "Incluso hacer tiempo para generar algo y buscar otras opciones"
		Argumentación reglamentaria (D24)	D24	Argumentación reglamentaria (D24)	Añusión a aspectos reglamentarios practicados en la liga ACB y que no están contemplados en la subdimensión "Argumentación temporal de juego" y "Argumentación espacial de juego"	Quiñ3 "... respecto a la línea de fondo..."
Argumentación resultativa de juego (D25)	D25	Argumentación resultativa de juego (D25)	Añusión a la puntuación en determinada acción que el entrenador quiere como argumento	Año9 "Después de un tiempo nuestro no tiene por qué hacerse siempre un bloqueo directo"		
Argumentación técnica (D26)	D26	Argumentación técnica (D26)	Añusión a conceptos técnicos o tácticos de los jugadores (jugadores)	Scarob13 "... el tema en el entrenador..."		
Argumentación táctica individual (D27)	D27	Argumentación táctica individual (D27)	Añusión a conceptos tácticos o defensivos de los jugadores (jugadores)	Paco1 "Y también en técnica individual de defensa se entra mucho estos detalles..."		
Argumentación táctica colectiva (D28)	D28	Argumentación táctica colectiva (D28)	Añusión a conceptos tácticos o defensivos de los jugadores (jugadores)	Ángel12 "Acabar con falta de bloqueo, como cuando de bloqueo para acabar desde el bote al lado opuesto del bloqueo, o sea, simular el bloqueo"		
Argumentación comunicativa a una toma de decisión (D29)	D29	Argumentación comunicativa a una toma de decisión (D29)	Añusión a conceptos o sistemas tácticos defensivos	Ángel12 "Si quieres pasar por arriba debe reducir inmediatamente ese espacio para pasar la más cerca de él"		
Argumentación física (D210)	D210	Argumentación física (D210)	Añusión a conceptos físicos de un jugador (jugador)	Ángel12 "generar una ventaja para ser ágil y finalizar o mantener la acción de juego"		
Argumentación psicológica (D211)	D211	Argumentación psicológica (D211)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Año16 "los tres jugadores que no interviene en el bloqueo directo se pondrán en una posición de ayuda"		
Argumentación de equipo (D212)	D212	Argumentación de equipo (D212)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Ángel12 "el entrenador puede pararse un poco a pensar sobre lo que el equipo contrario está haciendo..."		
Argumentación de jugador / entrenador (D213)	D213	Argumentación de jugador / entrenador (D213)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Paco11 "... está poco físico"		
Argumentación de entrenador (D214)	D214	Argumentación de entrenador (D214)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Año14 "Normalmente se efectúa el bloqueo directo con un jugador pequeño y uno grande"		
Argumentación de jugador / entrenador (D215)	D215	Argumentación de jugador / entrenador (D215)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Año13 "Si tienen confianza de hacer el bloqueo directo pues hay que hacer más veces y en los momentos importantes"		
Argumentación de jugador / entrenador (D216)	D216	Argumentación de jugador / entrenador (D216)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Ángel14 "en un jugador"		
Argumentación de jugador / entrenador (D217)	D217	Argumentación de jugador / entrenador (D217)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Ángel14 "como por ejemplo el FC Barcelona"		
Argumentación de jugador / entrenador (D218)	D218	Argumentación de jugador / entrenador (D218)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Ángel14 "Olympiques"		
Argumentación de jugador / entrenador (D219)	D219	Argumentación de jugador / entrenador (D219)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Ángel14 "entonces a Acabillar"		
Argumentación de jugador / entrenador (D220)	D220	Argumentación de jugador / entrenador (D220)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Ángel14 "No vamos"		
Argumentación de jugador / entrenador (D221)	D221	Argumentación de jugador / entrenador (D221)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Ángel14 "Spartans"		
Argumentación de jugador / entrenador (D222)	D222	Argumentación de jugador / entrenador (D222)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Paco12 "... he entrenado en China y a todos los equipos jugaban igual"		
Argumentación de jugador / entrenador (D223)	D223	Argumentación de jugador / entrenador (D223)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Ángel14 "hay mayor cantidad de manipuladores de balón con la derecha"		
Argumentación de jugador / entrenador (D224)	D224	Argumentación de jugador / entrenador (D224)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Paco15 "Tanto nosotros como Alb..."		
Argumentación de jugador / entrenador (D225)	D225	Argumentación de jugador / entrenador (D225)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Scarob14 "... En la NBA no existe el bloqueo..."		
Argumentación de jugador / entrenador (D226)	D226	Argumentación de jugador / entrenador (D226)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Scarob11 "... a compare con hace siete años..."		
Argumentación de jugador / entrenador (D227)	D227	Argumentación de jugador / entrenador (D227)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Paco16 "... el open lo he usado en las bandas (figura 15)..."		
Argumentación de jugador / entrenador (D228)	D228	Argumentación de jugador / entrenador (D228)	Añusión a conceptos psicológicos de los jugadores (jugadores)	Año12 "me parece que está bastante equilibrado un 40% y 40%"		



Se procedió a la codificación manual de todas las entrevistas en profundidad (tabla 114 a tabla 129).

Una vez se dispuso de las entrevistas codificadas, se realizó un control de calidad del dato, registrando tres veces (al tratarse de observación indirecta) un fragmento de aproximadamente un 15% y hallando el coeficiente kappa (Cohen, 1960) de concordancia por díadas de registros y promediando.

### 5.3.2. Instrumento de registro

Para entender claramente la palabra registro, Anguera et al. (1993, p.613) la exponen como una “transcripción de la representación de la realidad por parte del observador mediante la utilización de códigos determinados, y que se materializa en un soporte físico que garantiza su prevalencia. El término registro suele usarse para hacer referencia tanto al proceso por el que se obtienen los datos, como al producto final de anotaciones almacenadas”. Esa codificación es el “proceso de elaboración conceptual, mediante un mecanismo representacional, de los comportamientos específicos percibidos” (Anguera et al., 1993, p.591). Para eso, hace 20 años, en el análisis del deporte, Hernández-Mendo (1996) propuso la Metodología Observacional para la codificación y el registro de los acontecimientos del juego en tres deportes sociomotores (voleibol, hockey y fútbol). Actualmente la comunidad científica posee el conocimiento de que dicha metodología se desarrolla en contextos naturales o habituales, y consiste en un procedimiento científico que, en función de los objetivos planteados, pone de manifiesto la ocurrencia de conductas perceptibles, para proceder a su registro organizado mediante un instrumento elaborado específicamente y utilizando los parámetros adecuados (Anguera y Hernández-Mendo, 2013). De este modo, los conceptos de la Metodología Observacional se han desarrollado notablemente en los últimos años en numerosas publicaciones (Anguera, 2003b; Anguera,

2010; Anguera, Blanco-Villaseñor et al., 2000; Bakeman y Quera, 2011; Sánchez-Algarra y Anguera, 2013a; Thompson, Felce y Symons, 2000; Yoder y Simmons, 2010...).

Esta nueva perspectiva queda reflejada también en el aspecto tecnológico, donde la expansión de softwares (Julen Castellano, Perea, Alday y Hernández-Mendo, 2008; Gabín, Camerino, Anguera y Castañer, 2012; Hernández-Mendo, Anguera y Bermúdez-Rivera, 2000; Hernández-Mendo, López-López, Castellano, Morales-Sánchez y Pastrana, 2012; Soto, Camerino, Iglesias, Anguera y Castañer, 2019) y tecnologías de diversa naturaleza han aumentado notoriamente (Castellano, Perea, Alday y Hernández-Mendo, 2008).

No obstante, las aplicaciones que han sido evolucionando (Bakeman y Quera, 1996; Castellano, Perea, Alday y Hernández-Mendo, 2008) no poseen las características necesarias referentes a la codificación, visionado, registro y análisis o salida de los datos, lo que conlleva a la necesidad de utilizar de diferentes aplicaciones para cada una de las etapas de investigación (Hernández-Mendo et al., 2014).

Actualmente, el baloncesto es uno de los deportes de equipo que presenta un mayor nivel de desarrollo y profesionalización en lo que respecta al registro y control estadístico de las acciones que llevan a cabo los jugadores y equipos en competición. Sin embargo, Chicote, Carlos y Vaquera (2009) argumentan que el denominado “*scouting*” que actualmente se pone en práctica en este deporte presenta importantes debilidades como verdadero instrumento de análisis del comportamiento táctico, estando simplemente encaminado al registro y valoración de la eficacia de acciones individuales (asistencias, lanzamientos a canasta, rebotes ofensivos y defensivos, faltas, etc.).

#### 5.3.2.1. Instrumento de registro de observación directa

“Los instrumentos de registro permiten el volcado de la información a un soporte específico, y pueden ser lápiz y papel, electrónicos e informáticos” (Salas, 2006 , p.189).

En nuestro estudio pretendemos capturar dichos datos de la realidad (Anguera, 2003a) y se han utilizado dos de ellos. Primariamente y mediante el cual se inició la sistematización del registro fue el programa informático *Excel*<sup>®</sup> del paquete de *Microsoft Office 2007*<sup>®</sup>. Una vez establecidos los criterios y categorías definitivos, la observación y registro se realizó a través de un programa informático desarrollado para tal. Son varios los aplicativos existentes en el mercado que están preparados para el ámbito deportivo como es el caso del *ELAN* (<https://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>), *FOCUS* (<http://www.elitesportsanalysis.com>), *Interplay Sport* (<http://interplay-sports.com/>), *LINCE* ([www.observesport.com](http://www.observesport.com)), *LongoMatch* (<http://longomatch.org>), *Match Analysis* (<http://matchanalysis.com>), *Match Vision Studio* (<http://www.matchvision.net/mv/>), *PosiCAP* (<http://posicap.software.informer.com/2.1>), *Softory match* (<http://softory-match.software.informer.com>), *Sports Analytica* (<http://www.briggspalmer.com/new/index.html>) o *Sportstec* ([http://www.sportstec.com/Products\\_Sportscode](http://www.sportstec.com/Products_Sportscode)).

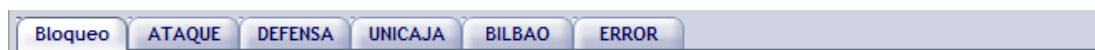
Finalmente nos hemos decantado por utilizar el programa informático interactivo multimedia *Dartfish TeamPro V.4.5*. (<http://www.dartfish.com>) por varias razones. Es utilizado por varios equipos deportivos de elite como también en estudios científicos (Bazanov, Võhandu y Haljand, 2006; Crum, 2013; Montoya, 2010; Nunes et al., 2016), engloba los requisitos más importantes para la realización de este tipo de estudios (Hernández-Mendo et al., 2014; Castellano et al., 2008) y nos permite construir un panel de observación donde figuran en el mismo monitor la grabación digital de los partidos y el registro correspondiente al instrumento observacional con todas las conductas definidas y posibilitando posteriormente la exportación de los datos registrados a archivos de formato *Excel*<sup>®</sup> para que estos puedan ser tratados con otros programas informáticos estadísticos como el PASW Statistics para *Windows*<sup>®</sup>.

Además, es un software que el autor de esta tesis domina ya que ha frecuentado el curso oficial *Dartfish* realizado en el Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (Barcelona - España), impartido por un especialista de la empresa *Dartfish*<sup>®</sup>. Asimismo, ha

sido utilizado en el Màster Oficial en Activitat Física i Esport (INEFC - Barcelona) y lo hemos puesto en práctica en la tesis del mismo. Posteriormente hemos tenido la oportunidad de seguir haciendo uso de sus posibilidades ya que la universidad ha recibido una subvención para su utilización.

### Diseño de los paneles de etiquetaje

La estructura del instrumento de observación fue introducida en el instrumento de registro. El programa *Dartfish TeamPro V.4.5*, permite las opciones de diseño que el usuario decida. En nuestro caso la distribución de las categorías fue establecida en una serie de pestañas en el denominado “*tagging panel*” (panel de etiquetaje) y hemos decidido utilizar las dimensiones / criterios y categorías con sus nombres originales en vez de códigos para una mejor visualización y una rápida elección de la respuesta más adecuada. En la cabecera del instrumento de registro tenemos la organización de las dimensiones / criterios en dichos paneles de etiquetaje (figura 104).



*Figura 104. Panel principal de Dartfish*

En la primera pestaña figuran todos las dimensiones / criterios utilizados en el momento de marcar cualquier acción realizada en el partido y los primeros datos generales observados en el bloqueo directo (dimensiones / criterios 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15 y 16) (figura 105).

Bloqueo | ATAQUE | DEFENSA | UNICAJA | BILBAO | ERROR

Acción

Panel del marcador  
0 : 0

EQUIPO  
UNICAJA Rival

OTRO O MISMO?  
otro mismo

QUE ACCION?  
Realiza No realiza (B1 simula) No realiza (B2 simula) No realiza (falta de ataque) otra accion falta tiro metido tiro no metido fin cuarto tiempo muerto

ZONA DEL CAMPO  
A0 A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C1 C2 C3 C4  
C5 C6 C7 C8 C9 D1

NOMBRE  
4 Cobos 5 Berni 6 Freire 7 Printezis 8 Almazan 9 Barrera 10 Jiménez 11 Tripkovic 12 Blakney 14 Pozas 15 Sinanovic 16 Rubio 17 Lima 19 Freeland 20 Mcintyre 21 Archibald  
Garbajosa 23 Fitch 34 Blanco 22 Baptist

TIEMPO  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
17 18 19 20 21 22 23 24 TL fin tiempo

TIEMPO DE TRANSICIÓN DEF-ATAQUE  
16 17 18 19 20 21 22 23 24 trans no realizada

PUNTUACIÓN  
gana RIVAL gana UNICAJA empate

Transicion ofensiva (defensa)  
todo el campo 3/4 de campo medio campo 1/4 de campo recuperando

Transicion ofensiva (ataque)  
ataque posicional ataque rapido contrataque

FORMA DE BLOQUEO  
B. frente B. espaldas

TIPO DE BLOQUEO  
B. vertical B. horizontal B. en diagonal

BLOQUEO DIRECTO Y ACCIONES ANTER  
B.JNB B.JB

BLOQUEADOR TIENE EL BALÓN  
mano a mano

POSTERIOR: BLOQUEADO QUEDA C BAL  
tira pasa bota pierde el balon recibe falta interrupción

POSTERIOR: BLOQUEADOR QUEDA C BA  
tira pasa bota pierde el balon recibe falta recibe un bl.directo interrupción

Figura 105. Pestaña de registros iniciales de datos comunes a todas las acciones del partido y datos genéricos del bloqueo directo (dimensiones / criterios 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15 y 16)

Aun en la pestaña inicial se registra la secuencia táctica posterior al bloqueo directo realizado (dimensión / criterio 24). El programa *Dartfish* permite añadir pestañas secundarias que se abren automáticamente de acuerdo con el registro realizado anteriormente (figura 106 a figura 112).

B1 TIRA	B1 PASA	B1 BOTA	B2 TIRA	B2 PASA	B2 BOTA	OTRO
B1 TIRA Y...						
mete	mete y recibe falta	no mete	no mete y recibe falta	interrupción		

Figura 106. Pestaña de registro de acción táctica realizada por el jugador que recibe el bloqueo (“tira”) (dimensión / criterio 24)

B1 TIRA	B1 PASA	B1 BOTA	B2 TIRA	B2 PASA	B2 BOTA	OTRO
B1 PASA A QUIEN?						
bloqueador	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción		
SI PASA AL BLOQUEADOR ESTE...						
tira	pasa	bota	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción
B1 PASA B2 TIRA Y...						
mete	mete y recibe falta	no mete	no mete y recibe falta	interrupción		
B1 PASA B2 QUE PASA A...						
bloqueado	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción		
B1 PASA B2, QUE PASA A B1 Y...						
tira y mete	tira, mete y recibe falta	tira y no mete	tira, no mete y recibe falta	pasa	bota	pierde el balón recibe falta recibe un bl. directo interrupción
B1 PASA B2 BOTA Y...						
tira	pasa	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción	
B1 PASA B2 BOTA Y...						
tira	pasa	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción	
B1 PASA B2 BOTA, TIRA Y...						
mete	mete y recibe falta	no mete	no mete y recibe falta	interrupción		
B1 PASA B2 BOTA, PASA A...						
bloqueado	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción		
B1 PASA B2 BOTA, PASA A B1 Y...						
tira y mete	tira, mete y recibe falta	tira y no mete	tira, no mete y recibe falta	pasa	bota	pierde el balón recibe falta recibe un bl. directo interrupción

Figura 107. Pestaña de registros de acción táctica realizada por el jugador que recibe el bloqueo (“pasa”) (dimensión / criterio 24)

B1 TIRA	B1 PASA	B1 BOTA	B2 TIRA	B2 PASA	B2 BOTA	OTRO
B1 BOTA Y...						
tira	pasa	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción	
B1 BOTA TIRA Y...						
mete	mete y recibe falta	no mete	no mete y recibe falta	interrupción		
B1 BOTA Y PASA A...						
bloqueador	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción		
B1 BOTA, PASA A B2 Y...						
tira	pasa	bota	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción
B1 BOTA, PASA A B2, TIRA Y...						
mete	recibe falta y mete	no mete	no mete y recibe falta	interrupción		
B1 BOTA, PASA A B2, QUE PASA A...						
bloqueado	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción		
B1 BOTA, PASA A B2, PASA A B1 Y...						
tira y mete	tira, mete y recibe falta	tira y no mete	tira, no mete y recibe falta	pasa	bota	pierde el balón recibe falta recibe un bl. directo interrupción
B1 BOTA, PASA A B2, BOTA Y...						
tira y mete	tira, mete y recibe falta	tira y no mete	tira, no mete y recibe falta	pasa	pierde el balón	recibe falta recibe un bl. directo interrupción

Figura 108. Pestaña de registros de acción táctica realizada por el jugador que recibe el bloqueo (“bota”) (dimensión / criterio 24)

B1 TIRA	B1 PASA	B1 BOTA	B2 TIRA	B2 PASA	B2 BOTA	OTRO
B2 TIRA Y...						
mete	mete y recibe falta	no mete	no mete y recibe falta	interrupción		

Figura 109. Pestaña de registro de acción táctica realizada por el jugador que realiza el bloqueo (“tira”) (dimensión / criterio 24)

B1 TIRA	B1 PASA	B1 BOTA	B2 TIRA	B2 PASA	B2 BOTA	OTRO
B2 PASA A QUIEN?						
bloqueado	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción		
SI PASA AL BLOQUEADO ESTE...						
tira	pasa	bota	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción
B2 PASA A B1, TIRA Y...						
mete	mete y recibe falta	no mete	no mete y recibe falta	interrupción		
B2 PASA B1 QUE PASA A...						
bloqueador	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción		
B2 PASA B1 QUE PASA A B2 Y...						
tira y mete	tira, mete y recibe falta	tira y no mete	tira, no mete y recibe falta	pasa	bota	pierde el balón recibe falta recibe un bl. directo interrupción
B2 PASA B1 QUE BOTA Y...						
tira	pasa	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción	
B2 PASA B1 BOTA, TIRA Y...						
mete	mete y recibe falta	no mete	no mete y recibe falta	interrupción		
B2 PASA B1, BOTA Y PASA A...						
bloqueado	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción		
B2 PASA B1, BOTA Y PASA B2 QUE...						
tira y mete	tira, mete y recibe falta	tira y no mete	tira, no mete y recibe falta	pasa	bota	pierde el balón recibe falta recibe un bl. directo interrupción

Figura 110. Pestaña de registros de acción táctica realizada por el jugador que realiza el bloqueo (“pasa”) (dimensión / criterio 24)

B1 TIRA	B1 PASA	B1 BOTA	B2 TIRA	B2 PASA	B2 BOTA	OTRO
B2 BOTA Y...						
tira	pasa	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción	
B2 BOTA, TIRA Y...						
mete	mete y recibe falta	no mete	no mete y recibe falta	interrupción		
B2 BOTA Y PASA A...						
bloqueado	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción		
B2 BOTA, PASA A B1 Y...						
tira	pasa	bota	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción
B2 BOTA, PASA A B1, TIRA Y...						
mete	mete y recibe falta	no mete	no mete y recibe falta	interrupción		
B2 BOTA, PASA A B1, QUE PASA A...						
bloqueador	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción		
B2 BOTA, PASA B1, PASA B2 Y...						
tira y mete	tira, mete y recibe falta	tira y no mete	tira, no mete y recibe falta	pasa	bota	pierde el balón recibe falta recibe un bl. directo interrupción
B2 BOTA, PASA B1, BOTA Y...						
tira y mete	tira, mete y recibe falta	tira y no mete	tira, no mete y recibe falta	pasa	pierde el balón	recibe falta recibe un bl. directo interrupción

Figura 111. Pestaña de registros de acción táctica realizada por el jugador que realiza el bloqueo (“bota”) (dimensión / criterio 24)

B1 TIRA	B1 PASA	B1 BOTA	B2 TIRA	B2 PASA	B2 BOTA	OTRO
tira y mete	tira, mete y recibe falta	tira y no mete	tira, no mete y recibe falta	pasa	bota, tira y mete	bota, tira, mete y recibe falta
pierde el balón	interrupción					bota, tira, no mete y recibe fal
						bota y pasa
						bota y pierde el balón
						bota y recibe falta
						bota y recibe un BD
						bota y interrupción
						recibe falta
						recibe un bloqueo directo

Figura 112. Pestaña de registro de acción táctica realizada por un tercer jugador atacante (“otro”) (dimensión / criterio 24)

La segunda pestaña está dedicada a los detalles ofensivos observados y el periodo de tiempo del partido (dimensiones / criterios 4, 14, 21, 22, 23 y 25-32) (figura 113).

Bloqueo	ATAQUE	DEFENSA	UNICAJA	BILBAO	ERROR										
PARA QUE LADO BOTA B1 DPS BL															
Izquierda		derecha													
CUANTOS HOMBRES A LA IZQUIERDA															
0	1	2	3	4											
CUANTOS HOMBRES A LA DERECHA															
0	1	2	3	4											
NUMERO DE ATACANTES BLOQUEANDO															
ab1		ab2		ab3											
POSICIÓN DE B1 ANTES DEL BD															
A0	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4
C5	C6	C7	C8	C9	D1										
POSICIÓN DE B2 ANTES DEL BD															
A0	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4
C5	C6	C7	C8	C9	D1										
POSICIÓN DE B1 DESPUES DEL BD															
A0	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4
C5	C6	C7	C8	C9	D1										
POSICIÓN DE B2 DESPUES DEL BD															
A0	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4
C5	C6	C7	C8	C9	D1										
OTRO (POSICIÓN INICIAL)															
A0	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4
C5	C6	C7	C8	C9	D1										
OTRO (POSICIÓN FINAL)															
A0	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4
C5	C6	C7	C8	C9	D1										
POSICION BLOQUEABOR 2															
A0	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4
C5	C6	C7	C8	C9	D1										
CUARTO															
1	2	3	4	tempo extra											

Figura 113. Pestaña de registros de criterios ofensivos y el periodo del partido (dimensiones / criterios 4, 14, 21, 22, 23 y 25-32)



La tercera pestaña está dedicada a los detalles defensivos observados (dimensiones / criterios 11, 17, 18, 19 y 20) (figura 114).

Bloqueo	ATAQUE	DEFENSA	UNCAJA	BILBAO	ERROR
<b>EFICACIA DEL BD AL DEFENSOR DE B1</b>					
		def. de b1			
		escapa			
def b1 no		fuera de	def. b1 sale		
escapa		tiempo	limpio		
<b>RESPUESTA DE LOS 2 DEFENSORES</b>					
Zx1		cambio			
<b>DEFENSOR DE B1 (AYUDA DEFENSIVA)</b>					
persigue	pasa de 2º	pasa de 3º	pasa de 4º	niega	no pasa
				otro	
<b>DEFENSOR DE B2 (AYUDA DEFENSIVA)</b>					
flash	flash	push	open	niega	otro
vertical	horizontal				
<b>TIPO DE DEFENSA UTILIZADO</b>					
HH	zona 2:3	zona 3:2	zona 1:3:1	zona 2:1:2	zona 1:2:2
				mixta	match-up
					otro

Figura 114. Pestaña de registros de criterios defensivos (dimensiones / criterios 11, 17, 18, 19 y 20)

La cuarta pestaña registra la información de los atletas del Club Baloncesto Málaga SAD - Unicaja Málaga observados (dimensiones / criterios 33-36) (figura 115).

Bloqueo	ATAQUE	DEFENSA	UNCAJA	BILBAO	ERROR
<b>UNI QUIEN RECIBE EL BLOQUEO</b>					
4 Cobos	5 Berni	6 Freire	7 Printezis	8 Almazan	9 Barrera
					10 Jiménez
					11 Tripkovic
					12 Blakney
					14 Pozas
					15 Sinanovic
					16 Rubio
					17 Lima
					19 Freeland
					20 McIntyre
					21 Archibald
Garbajosa	23 Fitch	34 Blanco	22 Baptist		
<b>UNI QUIEN BLOQUEA</b>					
4 Cobos	5 Berni	6 Freire	7 Printezis	8 Almazan	9 Barrera
					10 Jiménez
					11 Tripkovic
					12 Blakney
					14 Pozas
					15 Sinanovic
					16 Rubio
					17 Lima
					19 Freeland
					20 McIntyre
					21 Archibald
Garbajosa	23 Fitch	34 Blanco	22 Baptist		
<b>UNI NUMERO OTRO</b>					
4 Cobos	5 Berni	6 Freire	7 Printezis	8 Almazan	9 Barrera
					10 Jiménez
					11 Tripkovic
					12 Blakney
					14 Pozas
					15 Sinanovic
					16 Rubio
					17 Lima
					19 Freeland
					20 McIntyre
					21 Archibald
Garbajosa	23 Fitch	34 Blanco	22 Baptist		
<b>UNI QUIEN BLOQUEA 2</b>					
4 Cobos	5 Berni	6 Freire	7 Printezis	8 Almazan	9 Barrera
					10 Jiménez
					11 Tripkovic
					12 Blakney
					14 Pozas
					15 Sinanovic
					16 Rubio
					17 Lima
					19 Freeland
					20 McIntyre
					21 Archibald
Garbajosa	23 Fitch	34 Blanco	22 Baptist		

Figura 115. Pestaña de registros de jugadores del Club Málaga Baloncesto (dimensiones / criterio 33-36)

La quinta pestaña registra la información de los atletas del equipo rival (dimensiones / criterios 37-40) (figura 116).

Bloqueo	ATAQUE	DEFENSA	UNICAJA	BILBAO	ERROR
BILBAO QUIEN RECIBE EL BLO					
4 Warren	7 Jackson	8 Fisher	9 Vázquez	11 Mavroeidis	13 Banic
					15 Mumbrú
					16 Sonseca
					17 Hervellie
					34 Vasileiadis
					45 Blums
BILBAO QUIEN BLOQUEA					
4 Warren	7 Jackson	8 Fisher	9 Vázquez	11 Mavroeidis	13 Banic
					15 Mumbrú
					16 Sonseca
					17 Hervellie
					34 Vasileiadis
					45 Blums
BILBAO NUMERO OTRO					
4 Warren	7 Jackson	8 Fisher	9 Vázquez	11 Mavroeidis	13 Banic
					15 Mumbrú
					16 Sonseca
					17 Hervellie
					34 Vasileiadis
					45 Blums
BILBAO QUIEN BLOQUEA 2					
4 Warren	7 Jackson	8 Fisher	9 Vázquez	11 Mavroeidis	13 Banic
					15 Mumbrú
					16 Sonseca
					17 Hervellie
					34 Vasileiadis
					45 Blums

Figura 116. Pestaña de registros de jugadores del equipo rival (dimensiones / criterios 37-40) (ejemplo: Bilbao)

La sexta y última pestaña registra el error en la observación (dimensión / criterio 41) (figura 117).

Bloqueo	ATAQUE	DEFENSA	UNICAJA	BILBAO	ERROR
ERROR					
					ERROR

Figura 117. Pestaña de registros de errores (dimensión / criterio 41)

### 5.3.2.2. Instrumento de registro de observación indirecta

Las entrevistas para el quinto objetivo específico han sido grabadas mediante un Iphone 6S y por seguridad también por un Iphone 4 (*Apple*<sup>®</sup>). La aplicación utilizada para el efecto es Notas de Voz de *Apple*<sup>®</sup>.

Como medio para exponer las cuestiones se ha utilizado en formato de hojas impresas o a través de un ordenador Toshiba<sup>®</sup> AMD Athlon(tm) II P320 Dual-Core Processor 2.10GHz y el programa *Microsoft Office Word*<sup>®</sup> 2007.

#### 5.4. Procedimiento

En el inicio de nuestro estudio se llevó a cabo la fase piloto que se desarrolló a partir de la observación de los partidos de la liga europea de clubes de baloncesto – *Euroleague Basketball (Final Four Berlín 2009)*. Una segunda fase se materializó mediante el visionado de partidos de baloncesto de la Liga ACB, focalizándonos en los partidos del Club Unicaja Málaga en la Liga ACB. La observación, a través de grabaciones realizadas en DVD, permitió un ajuste de lo que posteriormente serían los criterios de observación definitivos.

A continuación, se llevó a cabo la fase activa del estudio, al inicio de la cual se construyó el instrumento de observación directa

Dada la gran cantidad de conductas a observar, se elaboró un sistema de codificación que pudiera ser utilizado, asimilado, identificado y recordado con facilidad. En la construcción y organización de los códigos se han utilizados las primeras letras del concepto que el código representaba, por ejemplo: jugador bloqueado queda con el balón (B1) -tira-no mete y recibe falta (B1TNMRF); defensa en zona 2:3 (Z23); bloqueo directo vertical (BV). Algunas de las categorías fueron modificadas para evitar la duplicidad en los códigos.

Esta codificación nos ayudó extremadamente a la hora de simplificar los datos obtenidos posteriormente a su registro ya que reflejaba y seguía la secuencia lógica de las acciones observadas. Sin embargo, hemos optado por no utilizar esa codificación en el momento de la recogida de datos y si construir una base de carpetas y subcarpetas con los botones de etiquetación que el software *Dartfish TeamPro V.4.5* proporciona. Un ejemplo de ello se puede observar la figura 118.

	B1 TIRA	B1 PASA	B1 BOTA	B2 TIRA	B2 PASA	B2 BOTA	OTRO			
B1 BOTA Y...	tira	pasa	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción				
B1 BOTA TIRA Y...	mete	mete y recibe falta	no mete	no mete y recibe falta	interrupción					
B1 BOTA Y PASA A...	bloqueador	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción					
B1 BOTA, PASA A B2 Y...	tira	pasa	bota	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción			
B1 BOTA, PASA A B2, TIRA Y...	mete	recibe falta y mete	no mete	no mete y recibe falta	interrupción					
B1 BOTA, PASA A B2, QUE PASA A...	bloqueado	otro	pierde el balón	recibe falta	interrupción					
B1 BOTA, PASA A B2, PASA A B1 Y...	tira y mete	tira, mete y recibe falta	tira y no mete	tira, no mete y recibe falta	pasa	bota	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción
B1 BOTA, PASA A B2, BOTA Y...	tira y mete	tira, mete y recibe falta	tira y no mete	tira, no mete y recibe falta	pasa	pierde el balón	recibe falta	recibe un bl. directo	interrupción	

Figura 118. Pestaña de registros de acción táctica realizada por el jugador que recibe el bloqueo (“bota”) (dimensión / criterio 24)

Al definir la línea de estudio, éste se basará fundamentalmente en el análisis de datos de tipo II, pero para dar respuesta a determinados objetivos específicos utilizaremos el registro temporal incorporando un criterio que nos define tres rangos de duración de cada posesión (0-8, 9-16, 17-24 segundos).

Posteriormente se realizará la observación de la muestra seleccionada, utilizando el instrumento de observación que previamente habrá sido sometido a los procesos de validez (para comprobar que el instrumento mide aquello para lo que ha sido concebido) y fiabilidad (para demostrar que las categorías están bien definidas, realizando pruebas intra e interobservador, contabilizando y analizando el número de coincidencias y variaciones en las respuestas). Todo el proceso observacional ha sido no participante pues el observador no interactúa con los participantes durante la misma.

El registro observacional en los deportes de equipo resulta dificultoso debido a la velocidad y a la complejidad a la que suceden las acciones de juego. Esta dificultad se amplía con la extensión espacial sobre la que se desenvuelven las acciones, el gran número de jugadores que intervienen, el tipo de registro audiovisual utilizado y ciertos problemas de inobservabilidad (Hernández-Mendo, Areces, Vales y González-Fernández, 1995).

Hemos reducido parte de esta complejidad debido a:

- Poder ver las imágenes a cámara lenta o detenerla cuando se necesite.
- La extensión espacial está reducida ya que la cámara sigue las acciones y éstas se producen en una mitad del campo.
- Las observaciones no presentaron inobservabilidad puesto que los registros fueron realizados sobre grabaciones profesionales realizadas por la propia entidad deportiva (Unicaja SAD).
- Solo se observa la acción de bloqueo directo y sus intervinientes.

Para asegurar un correcto proceso de observación y no incurrir en errores que podrían dar lugar a registros erróneos (Anguera et al., 2000) hemos optado por realizar una sesión diaria de análisis en el período comprendido entre enero de 2013 a septiembre de 2013. De este modo hemos intentado asegurar el mantenimiento de la constancia intersesional.

Han sido analizados un total de 34 partidos. Cada partido está compuesto por 4 cuartos y para seguir dicha línea organizativa hemos observado un cuarto de partido al día, lo que corresponde a 136 sesiones de análisis. El tiempo medio de duración en el registro de cada cuarto fue alrededor dos horas y treinta minutos y en este tiempo contabilizamos tanto el registro como la revisión de las matrices resultantes, posibles correcciones de errores cometidos durante el registro y la consecuente transferencia de datos al programa *Excel*<sup>®</sup>. Realizando un sencillo cálculo podemos apreciar como la fase de registro observacional nos ha supuesto aproximadamente unas 340 horas de trabajo.

El horario de inicio de las sesiones de observación se marcaba aproximadamente a las 12:00 horas.

En cada sesión de observación, el observador estaba aislado en una habitación habilitada permanentemente a tal efecto, de manera que la observación se ha realizado sin interrupciones, con el objetivo de mantener la constancia intrasesimal.

Tanto para el visionado de los partidos como para el registro de datos se ha utilizado el programa *Dartfish TeamPro V.4.5*. Este programa permite mover el panel en el cual se visiona el partido, el control de los registros y el de otros elementos que lo componen. Después de probar diferentes distribuciones de esos paneles en cuanto a ubicación y tamaño en la pantalla, hemos optado por utilizar dos pantallas simultáneamente para conseguir la máxima comodidad, tanto para el visionado de las imágenes como para el manejo del panel de control. De este modo, el visionado se ha realizado conectando un ordenador portátil de pantalla táctil HP Pavilion tx2500 con las siguientes características: Intel Core 2 Duo, procesador T7100, memoria 2 GB DDR2 y tarjeta gráfica ATY Mobility Radon X2300, a un proyector Epson modelo EMP82 con una luminosidad de 2000 ANSI lúmenes. El tamaño de la pantalla de proyección era de 1.20m de alto por 1.60m de ancho en condiciones estables y sin la presencia de ninguna persona con la intención de evitar interferencias (figura 119).



Figura 119. Sala donde se ha realizado la visualización y registro de datos de los partidos

Con la intención de mantener el control sobre la temporalidad de las observaciones realizadas, cada una de las sesiones ha sido registrada indicando la fecha y partido observado. No se hizo, como es habitual, mención al observador puesto que en todos los casos esta función ha sido realizada por el propio investigador (tabla 31).

El proceso de registro de datos finalizaba, por seguridad, exportando los datos obtenidos en cada una de las sesiones de observación del programa utilizado (*Dartfish TeamPro V.4.5*) a un archivo de *Excel*<sup>®</sup> (*Microsoft Office*<sup>®</sup>) para que en el caso de cualquier eventualidad se pudieran recuperar los datos obtenidos, ya que ambos programas permiten la exportación / importación de datos recíprocamente.

Tabla 31. Fechas y horario de observación de los partidos

Inicio de la observación	Conclusión de la observación	Partido observado	Resultado
07-ene-13	11-ene-13	CAI Zaragoza - Unicaja	76 - 79
14-ene-13	18-ene-13	Unicaja - Caja Laboral	76 - 69
21-ene-13	25-ene-13	Baloncesto Fuenlabrada - Unicaja	84 - 74
28-ene-13	01-feb-13	Unicaja - Cajasol	82 - 76
04-feb-13	08-feb-13	Bizkaia Bilbao Basket - Unicaja	89 - 71
18-feb-13	22-feb-13	Assignia Manresa - Unicaja	61 - 83
25-feb-13	01-mar-13	Unicaja - Asefa Estudiantes	53 - 64
04-mar-13	08-mar-13	Menorca Basquet - Unicaja	57 - 58
11-mar-13	15-mar-13	Unicaja - Blancos de Rueda Valladolid	68 - 61
18-mar-13	22-mar-13	Real Madrid - Unicaja	88 - 72
08-abr-13	12-abr-13	Meridiano Alicante - Unicaja	80 - 72
15-abr-13	19-abr-13	Unicaja - Power Electronics Valencia	64 - 70
22-abr-13	26-abr-13	Unicaja - Lagun Aro GBC	69 - 56
06-may-13	10-may-13	DKV Joventut - Unicaja	89 - 85
13-may-13	17-may-13	Unicaja - Regal FC Barcelona	53 - 70
20-may-13	24-may-13	C.B. Granada - Unicaja	69 - 73
27-may-13	31-may-13	Unicaja - Gran Canaria 2014	50 - 67
03-jun-13	07-jun-13	Unicaja - CAI Zaragoza	105 - 80
10-jun-13	14-jun-13	Caja Laboral - Unicaja	76 - 74
17-jun-13	21-jun-13	Unicaja - Baloncesto Fuenlabrada	98 - 79
24-jun-13	28-jun-13	Cajasol - Unicaja	82 - 77
01-jul-13	05-jul-13	Unicaja - Menorca Basquet	78 - 68
08-jul-13	12-jul-13	Asefa Estudiantes - Unicaja	78 - 69
15-jul-13	19-jul-13	Unicaja - Assignia Manresa	75 - 51
22-jul-13	26-jul-13	Unicaja - Bizkaia Bilbao Basket	92 - 72
29-jul-13	02-ago-13	Unicaja - Real Madrid	69 - 68
12-ago-13	16-ago-13	Blancos de Rueda Valladolid - Unicaja	64 - 78
19-ago-13	23-ago-13	Unicaja - DKV Joventut	111 - 55
26-ago-13	30-ago-13	Lagun Aro GBC - Unicaja	90 - 67
02-sep-13	06-sep-13	Unicaja - Meridiano Alicante	90 - 78
09-sep-13	13-sep-13	Power Electronics Valencia - Unicaja	73 - 71
16-sep-13	20-sep-13	Gran Canaria 2014 - Unicaja	89 - 84
23-sep-13	27-sep-13	Unicaja - C.B. Granada	78 - 53
30-sep-13	04-oct-13	Regal FC Barcelona - Unicaja	79 - 84



Se configuró una matriz con los registros de los 34 partidos analizados. Cada unidad de observación se correspondía con la jugada que cada equipo realizaba en sus respectivas posesiones de balón, o bien, en jugadas sucesivas, dentro de una misma posesión, si la primera se consideraba finalizada (falta, interrupción, etc.). Todos los valores fueron tratados mediante el programa *Microsoft Excel*<sup>®</sup> 2013, recodificando variables para el cálculo de los estadísticos descriptivos, que permitieron realizar la transformación de los registros cualitativos en matrices de datos categóricos y su posterior análisis cuantitativo mediante el programa PASW Statistics para *Windows*<sup>®</sup> (v.18, SPSS Inc., Chicago, IL).

Una vez llevado a cabo el control de calidad del dato se realizó un análisis descriptivo relacionando las frecuencias resultantes, porcentajes y, en determinados criterios, la media aritmética y desviación estándar ( $\pm$ DE). Estos valores fueron calculados para el conjunto de partidos, de forma específica para el equipo analizado (Unicaja) y sus rivales, así como también para cada conjunto de partidos en los que intervino cada uno de los dos entrenadores de Unicaja. Las comparaciones entre distintos resultados en función de equipo, entrenador, cuarto, etc. se realizaron mediante el cálculo de la prueba de Chi-Cuadrado. El nivel de significación en todos los estadísticos fue  $p < .05$ .

Con los registros de datos categóricos (cualitativos) se ha realizado un análisis de coordenadas polares (Sackett, 1980) utilizando el software libre HOISAN (Hernández-Mendo, López-López, Castellano, Morales-Sánchez y Pastrana, 2012).

La validez del instrumento observacional fue realizada mediante el cálculo del porcentaje de coincidencias positivas utilizando el software estadístico libre “R” (© 2019 The R Foundation for Statistical Computing) en su versión 3.5.3 (2019-03-11).

La fiabilidad de los observadores se analizó mediante los coeficientes Kappa (Cohen, 1960) y de concordancia canónica (Krippendorff, 2013), utilizando el software PASW Statistics para *Windows*<sup>®</sup> (v.18, SPSS Inc., Chicago, IL).

## 5.5. Muestreo observacional

### Muestreo intersesional

“Con el fin de garantizar el máximo de homogeneidad entre las diferentes sesiones de observación es imprescindible que se haya elaborado una relación de los requisitos mínimos que permiten caracterizar el perfil de las sesiones de observación que se ajustan al objetivo propuesto” (Anguera y Hernández-Mendo, 2013, p.144). De este modo, en el muestreo intersesional se adoptan cinco criterios diferentes (Anguera y Castañer, 2005):

- Período de observación: este período transcurrió entre los días 3 de octubre de 2010 y 15 de mayo de 2011. El período corresponde al establecido para la celebración de la liga regular de la Liga ACB. La competición se realizó en 18 pabellones, y los partidos se disputaron normalmente durante los fines de semana y en diversos horarios de acuerdo con la entidad organizadora.
- Periodicidad de las sesiones: cada equipo dispuso de varios días sin competición entre partidos durante todo el campeonato. Sin embargo, varios equipos como Unicaja Málaga también disputaban la liga europea de baloncesto (*Euroleague*) lo que presupone menos días de descanso y de preparación del partido (tabla 32).

Tabla 32. Equipos de la Liga ACB que disputaban competiciones europeas (2010-1011) (ACB, 2019)

Equipo	Competición Europea
Caja Laboral	Euroleague
Power Electronics Valencia	Euroleague
Real Madrid	Euroleague
Regal FC Barcelona	Euroleague
Unicaja Málaga	Euroleague
Asefa Estudiantes	Eurocup
Cajasol	Eurocup
Gran Canaria 2014	Eurocup

- Número de sesiones: la competición supuso un total de 306 partidos y 34 de ellos han sido objeto de observación (tabla 33).
- Criterio de inicio de la sesión: cada sesión de observación comenzaba con el inicio del partido, es decir en el momento en que los jugadores realizaban el salto inicial a indicación de los árbitros.
- Criterio de fin de sesión. cada sesión de observación concluía al finalizar el tiempo de juego, ser señalado así por la mesa de cronometraje y ratificado por la acción arbitral correspondiente. Recordemos que en baloncesto no está permitido que el partido finalice empatado, debiéndose proceder a la realización de tiempo extra (Regla cuatro – artículo 8.7 Reglamento FIBA) y que las sanciones que supongan la posibilidad de lanzamiento a canasta (tiro libre) son ejecutadas, aunque el tiempo de juego haya finalizado (Regla cuatro – artículo 8.8 Reglamento FIBA).

Tabla 33. Partidos de la Liga ACB 2010-11 observados (ACB, 2019)

Jornada	Fecha	Hora	Partido	Resultado
1	03-oct	12:15	CAI Zaragoza - Unicaja	76 - 79
2	09-oct	18:00	Unicaja - Caja Laboral	76 - 69
3	17-oct	18:00	Baloncesto Fuenlabrada - Unicaja	84 - 74
4	24-oct	12:30	Unicaja - Cajasol	82 - 76
5	31-oct	12:30	Bizkaia Bilbao Basket - Unicaja	89 - 71
6	07-nov	19:00	Assignia Manresa - Unicaja	61 - 83
7	14-nov	18:00	Unicaja - Asefa Estudiantes	53 - 64
8	20-nov	19:00	Menorca Basquet - Unicaja	57 - 58
9	28-nov	12:30	Unicaja - Blancos de Rueda Valladolid	68 - 61
10	04-dic	18:00	Real Madrid - Unicaja	88 - 72
11	12-dic	12:30	Meridiano Alicante - Unicaja	80 - 72
12	19-dic	12:30	Unicaja - Power Electronics Valencia	64 - 70
13	29-dic	21:00	Unicaja - Lagun Aro GBC	69 - 56
14	02-ene	18:00	DKV Joventut - Unicaja	89 - 85
15	08-ene	18:00	Unicaja - Regal FC Barcelona	53 - 70
16	12-ene	20:30	C.B. Granada - Unicaja	69 - 73
17	16-ene	12:30	Unicaja - Gran Canaria 2014	50 - 67
18	23-ene	12:30	Unicaja - CAI Zaragoza	105 - 80
19	29-ene	18:00	Caja Laboral - Unicaja	76 - 74
20	06-feb	12:30	Unicaja - Baloncesto Fuenlabrada	98 - 79
21	20-feb	12:30	Cajasol - Unicaja	82 - 77
22	27-feb	12:15	Unicaja - Menorca Basquet	78 - 68
23	06-mar	18:00	Asefa Estudiantes - Unicaja	78 - 69
24	09-mar	21:00	Unicaja - Assignia Manresa	75 - 51
25	12-mar	18:00	Unicaja - Bizkaia Bilbao Basket	92 - 72
26	19-mar	17:00	Unicaja - Real Madrid	69 - 68
27	27-mar	12:30	Blancos de Rueda Valladolid - Unicaja	64 - 78
28	02-abr	19:00	Unicaja - DKV Joventut	111 - 55
29	09-abr	20:00	Lagun Aro GBC - Unicaja	90 - 67
30	17-abr	12:30	Unicaja - Meridiano Alicante	90 - 78
31	24-abr	19:00	Power Electronics Valencia - Unicaja	73 - 71
32	01-may	12:30	Gran Canaria 2014 - Unicaja	89 - 84
33	05-may	20:45	Unicaja - C.B. Granada	78 - 53
34	15-may	19:00	Regal FC Barcelona - Unicaja	79 - 84

### Muestreo intrasiesional

Según Anguera y Hernández-Mendo (2013, p.144) “la constancia a lo largo de la sesión se rompe por un evento inesperado o circunstancia sobrevenida en el transcurso de una sesión de observación, que ocasiona a su vez una ruptura de la actividad (curso de la acción)”. El tipo de registro realizado en nuestro estudio ha sido continuo. Este tipo de registro fue determinado por Bakeman y Gottman, 1989 (en Salas, 2006, p.200) como aquel en el cual “los observadores están continuamente alerta, prestando atención, dispuestos a registrar cuando quiera que ocurra un evento de interés”. Se ha elegido así mismo un muestreo de eventos o estados tratados como eventos en relación a los objetivos del estudio.

### 5.6. Control de calidad del dato

En metodología observacional la decisión de elegir los datos a registrar, así como todo el proceso de registro, es de suma importancia para asegurar una correcta actuación metodológica. Este proceso tiene una especial importancia en la confirmación de la robustez científica de las investigaciones con metodología observacional.

El control de calidad del dato es un requisito fundamental para ofrecer rigor científico a toda investigación y sus instrumentos de observación y registro (Anguera, 2003; Anguera y Blanco-Villaseñor, 2003; Castellano y Hernández-Mendo, 2000; Prudente, Marques y Garganta, 2004). La precisión con la que somos capaces de registrar y analizar nuestros datos se fundamenta en dos elementos clave para determinada la calidad del dato: la validez y la fiabilidad (Anguera et al., 2000; Blanco-Villaseñor y Anguera, 2000).

Según Anguera (1990), adaptando la propuesta de Mucchielli (1974), para observar se depende de la interacción de tres elementos fundamentales: la percepción, la interpretación y el conocimiento previo. Debido a las distorsiones sistemáticas y asistemáticas introducidas por los errores de los propios observadores y por el propio procedimiento, ninguna observación puede ser considerada perfecta, entonces se justifica la introducción, en la expresión  $O$  (observación) =  $P$  (percepción) +  $I$  (interpretación) +  $C_p$  (conocimiento previo), de un elemento corrector ( $S$ ), relativo al sesgo en el proceso observacional. La representación esquemática es la siguiente:

$$O = P + I + C_p - S$$

Este hecho nos permite afirmar que el proceso de observación implicará operaciones propias de cada observador, basadas en el conjunto de referencias propio, volviéndose personal (Oliveira, Campaniço y Anguera, 2001). Sin embargo, la investigación científica tiene en la replicabilidad una de sus características, es decir, toda la investigación debe poder reproducirse. La validación del sistema de observación es pues uno de los pasos metodológicos a realizar. De este modo hemos de certificar la validez del instrumento de observación, asegurándonos que el instrumento utilizado proporciona una medida objetiva y válida en nuestro proceso de investigación.

Anguera et al. (2000) definen la validez como el grado en el que un instrumento de medida mide aquello que realmente pretende medir. La validez es un concepto necesariamente vinculado al concepto de medida, puesto que el proceso de medición requiere asegurar que la metodología escogida responde al objetivo que se pretende

analizar. Son diversas las acepciones existentes sobre el concepto de validez (Anguera, 1990; Hernández-Mendo y Molina, 2002), entre las que destacamos dos tipos de validez:

- Validez de contenido: es el grado en que el instrumento de observación se ajusta a las dimensiones a las cuales se refiere. Así, se considera que un instrumento es válido por su contenido cuando incorpora la mayoría de aspectos vinculados al concepto en estudio. Para determinar la validez de contenido se debe contrastar en juicios de diferente procedencia, como es el caso del contraste con la opinión de expertos.
- Validez de constructo: es la cualidad que dispone un instrumento para medir de forma adecuada un constructo teórico, es decir, nos asegura el grado en que el instrumento refleja el concepto que se quiere medir. La validez de constructo requiere la identificación del instrumento creado y la elaboración de un modelo conceptual que interprete los resultados que se obtienen con el instrumento generado.

Anguera (2003b) afirma que para garantizar la calidad del dato se debe en primer lugar, garantizar la validez de contenido del instrumento observacional.

En nuestra investigación, la validez de constructo se ha asegurado a través de un minucioso estudio del marco teórico y del desarrollo del instrumento a mediante la detallada descripción de los criterios y categorías del mismo.

La validez de contenido se ha determinado mediante el denominado criterio de autoridad; es decir, a través de una encuesta preparada para un grupo de expertos con el objetivo que valorasen nuestro instrumento de observación.

Se trata entonces de respetar la validez de contenido, para verificar el grado de cobertura del instrumento, y la validez de constructo, que permite comprobar si los

indicadores propuestos describen efectivamente las acciones y rendimiento del bloqueo directo en baloncesto.

La validez del instrumento utilizado en nuestro estudio es fundamental tanto en el desarrollo del marco teórico como en la descripción detallada de criterios y categorías que aparece en el apartado de construcción del instrumento de observación. Aun así, y con la intención de reforzar esa validez hemos acudido al denominado criterio de autoridad y, a través de una encuesta, hemos solicitado a una serie de especialistas que valorasen la estructura del instrumento de observación.

En este sentido, como procedimiento de validez, de contenido y de constructo, se ha decidido recoger al acuerdo de un grupo de peritos en baloncesto que reuniesen, simultáneamente, las siguientes condiciones:

- Experiencia como entrenador de un equipo de baloncesto de, por lo menos, 5 años.
- Titulación específica en baloncesto de tercer nivel (Entrenador Superior Nacional).
- Interpretación clara del idioma español o inglés, con el fin de que ningún problema de lenguaje (léxico específico, terminología, etc....) pudiera ocasionar una mala interpretación de las preguntas del cuestionario.

De acuerdo con los datos del Consejo Superior de Deportes – Ministerio de Educación, Cultura y Deporte – Gobierno de España el baloncesto es, con 403.561 licencias el segundo deporte colectivo con mayor número de licencias, y de Clubes federados de las diferentes Federaciones Españolas, tanto a nivel estatal, como desagregados ámbitos territoriales (Comunidades Autónomas)  
<http://www.csd.gob.es/csd/asociaciones/1fedagclub/03Lic>.

Por otra parte, también existen 6220 entrenadores con el curso de nivel superior de entrenador en España (dato facultado por la Federación Española de Baloncesto).



Con las características exigidas disponíamos de innumerables entrenadores que actualmente se encuentran en el activo. De este modo hemos tenido que encortar nuestro filtro añadiendo los siguientes criterios para elegir los entrenadores expertos para realizar la validez del sistema de observación. Estos criterios han sido prioridades y no excluyentes entre sí:

- Entrenadores ACB en el activo pues los videos observados serían de sus equipos.
- Entrenadores con méritos ya demostrados en este deporte, o sea, con alguna competición nacional o internacional en su *currículum*.
- Pertener o haber pertenecido al club Unicaja Baloncesto antes y/o durante la producción de esta tesis porque conocen bien la estructura del club, características de los jugadores, tipo de entrenamiento y estilo de juego realizado.

De este modo llegamos a un grupo más restrictivo de técnicos donde hemos elegido 20 entrenadores (tabla 34).

Después de contactar verbalmente con los 20 entrenadores y explicarles el estudio que se estaba realizando, se ha solicitado su colaboración para contestar a una encuesta de 66 ítems que constituían nuestro instrumento de observación.

Tabla 34. Características de los expertos encuestados

Entrenador	Año nacimiento	Temporadas en alto rendimiento	Temporadas en el club actual	Titulación entrenador	Título nacional o internacional entrenador	Ex jugador alto rendimiento	Ex jugador internacional absoluto	Título nacional o internacional como jugador	Seleccionador Nacional absoluto	Seleccionador Nacional formación	Ayudante en alguna selección nacional
A	1958	>5	1	3rd (superior)	Sí	No	No	-	Sí	No	Sí
B	1968	>5	3	3rd (superior)	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí
C	1969	>5	10	3rd (superior)	Sí	No	No	-	No	No	Sí
D	1955	>5	10	3rd (superior)	No	Sí	Sí	Sí	No	No	No
E	1980	<5	35	3rd (superior)	No	No	No	-	No	No	No
F	1969	>5	2	3rd (superior)	Sí	No	No	-	No	No	Sí
G	1961	>5	2	3rd (superior)	Sí	No	No	-	Sí	No	No
H	1972	>5	3	3rd (superior)	Sí	No	No	-	No	No	No
I	1975	>5	4	3rd (superior)	Sí	No	No	-	No	Sí	Sí
J	1946	>5	3	3rd (superior)	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí
K	1973	<5	9	3rd (superior)	Sí	No	No	-	No	No	Sí
L	1956	>5	20	3rd (superior)	No	Sí	No	No	No	No	No
M	1963	>5	1	3rd (superior)	Sí	No	No	-	No	No	No
N	1959	>5	3	3rd (superior)	Sí	Sí	No	No	No	No	No
O	1953	>5	3	3rd (superior)	No	Sí	No	No	No	No	No
P	1972	>5	7	3rd (superior)	Sí	No	No	-	No	No	No
Q	1961	>5	5	3rd (superior)	Sí	No	No	-	No	Sí	Sí
R	1957	>5	4	3rd (superior)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
S	1967	>5	4	3rd (superior)	Sí	Sí	No	No	No	No	No
T	1959	>5	2	3rd (superior)	Sí	No	No	-	Sí	Sí	No

Con este propósito, hemos elaborado un documento constituido por:

- Una parte inicial que contenía una introducción, la explicación a que se destinaba, cuáles eran los objetivos pretendidos y un agradecimiento por la colaboración.
- Preguntas relativas a los datos personales de los expertos, permitiendo, de esta forma, caracterizar los especialistas sobre aspectos como la edad, experiencia profesional o nivel de formación académica.
- Formulario de validación del instrumento observacional para el panel de expertos
- Una última parte con información extra por si el experto quisiera saber más sobre el trabajo que se estaba realizando (objetivo general; objetivo específico; cuestiones a solucionar con este proyecto; muestra; instrumento observacional utilizado; unidad observacional).

Se ha optado finalmente por el diseño de un formulario en *Microsoft Word*<sup>®</sup> que se ha fotocopiado y entregado en mano a cada experto (anexo 17). Con el fin de evitar cualquier tipo de incidente, hemos reforzado la idea de que los expertos solo podían “marcar” las casillas destinadas a tal efecto y elegir solamente una respuesta (Sí/No).

A su vez, se ha añadido un apartado de observaciones para que los expertos pudieran realizar alguna puntualización en el caso de que lo considerasen necesario.

Todos los cuestionarios se han llevado a cabo en condiciones estables y con mi presencia, aunque sin facilitar ningún tipo de ayuda. Dicha presencia en la sala obedecía al objetivo de observar que los criterios para la realización del registro eran los adecuados y poder solucionar cualquier problema que pudiera ocurrir.

Los encuestados han realizado la prueba en sus domicilios o en su lugar de trabajo siguiendo los siguientes pasos:

- Explicación del proyecto.
- El experto podría realizar todas las preguntas que considerase necesarias.
- Entrega y rellenar de la hoja de registro al experto.

#### 5.6.1. Validez del instrumento de observación

Mediante un panel de expertos compuesto por 20 entrenadores de baloncesto de alto nivel que han respondido al cuestionario, se ha analizado la validez del instrumento observacional. Los resultados obtenidos se reflejan de la tabla 35 a la tabla 51.

*Tabla 35. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la acción de bloqueo directo*

	Acción del Bloqueo Directo	Acuerdo	%
1.1	Realizado	20	100
1.2	No realizado	17	85
1.3	Simulado	20	100

*Tabla 36. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la transición ofensiva y defensiva*

	Transición ofensiva y defensiva	Acuerdo	%
2.1	Defensa todo el campo	20	100
2.2	Defensa 3/4 de campo	20	100
2.3	Defensa medio campo	20	100
2.4	Defensa 1/4 de campo	20	100
2.5	Defensa recuperando	17	85
2.6	Ataque (contraataque)	18	90
2.7	Ataque (ataque rápido)	18	90
2.8	Ataque (ataque posicional)	20	100

Tabla 37. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto al bloqueo directo y acciones anteriores

	Bloqueo directo y acciones anteriores	Acuerdo	%
3.1	Bloqueo directo a un jugador que no ha botado	19	95
3.2	Bloqueo directo a un jugador que está botando	19	95
3.3	Bloqueador tiene el balón "mano a mano"	19	95

Tabla 38. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto al bloqueo directo y acciones posteriores

	Bloqueo directo y acciones posteriores	Acuerdo	%
4.1	Bloqueado queda con el balón - 190 acciones previstas	19	95
4.2	Bloqueador queda con el balón - 190 acciones previstas	19	95

Tabla 39. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la forma de bloquear

	Forma de bloquear	Acuerdo	%
5.1	Bloqueo de frente	20	100
5.2	Bloqueo de espalda	20	100

Tabla 40. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto al tipo de bloqueo

	Tipo de bloqueo	Acuerdo	%
6.1	Bloqueo vertical	20	100
6.2	Bloqueo horizontal	20	100
6.3	Bloqueo en diagonal	20	100

Tabla 41. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a qué lado bota B1 después del bloqueo directo

	Para qué lado bota B1 después del bloqueo directo	Acuerdo	%
7.1	Izquierda	20	100
7.2	Derecha	20	100

Tabla 42. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a cuantos hombres a la izquierda / derecha del jugador con balón

	Cuantos hombres a la izquierda / derecha del jugador con balón	Acuerdo	%
8.1	0	20	100
8.2	1	20	100
8.3	2	20	100
8.4	3	20	100
8.5	4	20	100

Tabla 43. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la respuesta de la defensa – eficacia

	Respuesta de la defensa – eficacia	Acuerdo	%
9.1	Defensor de B1 no escapa	19	95
9.2	Defensor de B1 escapa fuera de tiempo	19	95
9.3	Defensor de B1 sale limpio	19	95

Tabla 44. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la respuesta de la defensa - defensa del jugador con balón

	Respuesta de la defensa - defensa del jugador con balón	Acuerdo	%
10.1	Defensa del jugador con balón "persigue"	20	100
10.2	Defensa del jugador con balón "pasa de 2 <sup>o</sup> "	20	100
10.3	Defensa del jugador con balón "pasa de 3 <sup>er</sup> "	20	100
10.4	Defensa del jugador con balón "pasa de 4 <sup>o</sup> "	20	100
10.5	Defensa del jugador con balón "niega"	20	100
10.6	Defensa del jugador con balón "no pasa"	18	90
10.7	Defensa del jugador con balón realiza otra acción	20	100

Tabla 45. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la respuesta de la defensa - defensa del bloqueador

	Respuesta de la defensa - defensa del bloqueador	Acuerdo	%
11.1	Defensa del bloqueador "flash vertical"	20	100
11.2	Defensa del bloqueador "flash horizontal"	20	100
11.3	Defensa del bloqueador "push"	20	100
11.4	Defensa del bloqueador "open"	20	100
11.5	Defensa del bloqueador "niega"	20	100
11.6	Defensa del bloqueador realiza otra acción	19	95

Tabla 46. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la respuesta de los 2 defensores del bloqueo

	Respuesta de los 2 defensores del bloqueo	Acuerdo	%
12.1	Respuesta de los 2 defensores "2x1"	20	100
12.2	Respuesta de los 2 defensores "cambio"	20	100

Tabla 47. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a la respuesta de la defensa - tipo de defensa utilizada

	Respuesta de la defensa - tipo de defensa utilizada	Acuerdo	%
13.1	Tipo de defensa utilizado "hombre a hombre"	20	100
13.2	Tipo de defensa utilizado "Zona (2:3 3:2 1:3:1 2:1:2 1:2:2)"	19	95
13.3	Tipo de defensa utilizado "mixta"	20	100
13.4	Tipo de defensa utilizado "match-up"	20	100
13.5	Tipo de defensa utilizado "otra"	18	90

Tabla 48. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto al jugador en el campo - número del jugador

	Jugador en el campo - número del jugador	Acuerdo	%
14.1	Jugador bloqueador	20	100
14.2	Jugador que recibe el bloqueo	20	100
14.3	Jugador que defiende el bloqueador	20	100
14.4	Jugador que defiende el que recibe el bloqueo	20	100
14.5	Jugador tercer atacante (si utilizado)	20	100

Tabla 49. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto

	Jugador en el campo - zona del campo	Acuerdo	%
15.1	Zona A0; A1; A2; A3; A4	19	95
15.2	Zona B1; B2; B3; B4; B5; B6; B7	20	100
15.3	Zona C1; C2; C3; C4; C5; C6; C7; C8; C9	20	100
15.4	Zona D1	19	95

*Tabla 50. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto al jugador en el campo - momento de la observación*

	Jugador en el campo - momento de la observación	Acuerdo	%
16.1	Momento de la observación "antes del bloqueo directo"	20	100
16.2	Momento de la observación "durante el bloqueo directo"	20	100
16.3	Momento de la observación "después del bloqueo directo"	20	100

*Tabla 51. Porcentaje del resultado de la encuesta con respecto a otros factores del partido*

	Factores del partido	Acuerdo	%
17.1	Tiempo de transición defensa-ataque	20	100
17.2	Momento de realización del bloqueo directo	20	100
17.3	Cuarto	19	95
17.4	Marcador	19	95

Observaciones aportadas por los entrenadores cuestionados:

- Entrenador A: debe considerarse la utilización del bloqueo directo en caso de querer “castigar” tácticamente la deficiente defensa de algún jugador o para que las opciones de cometer falta sobre el atacante aumenten.
- Entrenador B: quizás podría tratarse también los bloqueos directos en el campo defensivo (salida de presión / transición).
- Entrenador G: el bloqueo depende de las características físicas y del grado de conocimiento de juego del jugador que interviene.

La validez del instrumento observacional fue realizada mediante el cálculo del porcentaje de coincidencias positivas utilizando el software estadístico libre “R” (© 2019 The R Foundation for Statistical Computing) en su versión 3.5.3 (2019-03-11).



En este proceso de validación vamos a comprobar si  $k$  expertos (u observadores) valoran si  $p$  variables (ítems, categorías) son adecuadas (SI) o no adecuadas (NO) para medir lo que se supone que mide cada una de ellas. En nuestro caso, queremos valorar el grado de consenso de los observadores, es decir, si el número de coincidencias SI-SI valida la elección de las  $p$  variables. Es importante resaltar que las coincidencias NO-NO son igual o menos deseables que una discrepancia SI/NO o NO/SI; es decir que solo nos interesan los acuerdos en la aceptación (SI) de cada ítem o categoría del instrumento, mientras que no nos interesan los acuerdos en la no aceptación (NO) de una categoría como válida para el instrumento. Por este motivo, el estadístico más adecuado es el porcentaje de acuerdos y no otros que se basan en los acuerdos de dos o más observadores, como es el caso del índice Kappa (Cohen, 1960) o el coeficiente de concordancia canónica (Krippendorff, 2013). Se trata, pues, de obtener un estadístico que nos permita cuantificar y fijar criterios sobre el grado de coincidencia en el acuerdo en la aceptación de las categorías del instrumento.

Así, en nuestro proceso de validación, hemos contactado con 20 entrenadores que actúan como expertos y que nos dan su aprobación o no sobre 66 categorías que conforman nuestro instrumento de observación con el objetivo de validarlo. Cada uno de los 20 expertos puede coincidir o no con cada uno de los 19 expertos restantes sobre los 66 ítems. Por lo tanto, tenemos 25080 opciones de coincidencias posibles ( $20 \times 19 \times 66 = 25080$ ), que se estructuran en 12540 pares de coincidencias, puesto que se analizan las coincidencias “Observador 1 vs. Observador 2” y “Observador 2 vs. Observador 1”, lo que podría ser, por ejemplo, un “SI-NO” y su correspondiente “NO-SI”.

La distribución de estas 25080 coincidencias / discrepancias sobre nuestro proceso de validación se muestran en la siguiente matriz de coincidencias (tabla 52):

Tabla 52. Matriz de coincidencias del proceso de validación del instrumento observacional (20 expertos x 66 categorías analizadas)

	No	Sí	Total
No	18	476	494
Sí	476	24110	24586
Total	494	24586	25080

El estadístico utilizado para validar este instrumento ha sido el cálculo del porcentaje (96.13%) de coincidencias positivas (las coincidencias SÍ-SÍ,  $n=24110$ ) sobre el total de coincidencias posibles ( $n=25080$ ). En este caso, la matriz de coincidencias muestra los números duplicados, por tanto, realmente hay 12055 coincidencias ( $24110/2$ ) sobre un total de 12540 coincidencias / discrepancias posibles ( $25080/2$ ). Esta reducción no afecta al cálculo de la proporción de coincidencias positivas que sigue siendo de 0.9613 ( $12055/12540$ ).

Para obtener los intervalos de confianza asumiremos el modelo binomial teniendo en cuenta 12055 éxitos sobre 12540 opciones posibles, aplicando la función `binom.test` de R para obtener intervalos de confianza del 95%, partiendo del número de éxitos (coincidencias) sobre el total de ensayos (posibles coincidencias / discrepancias). Los valores resultantes nos devuelven un intervalo de confianza (IC) del 95%, de entre 0.958 y 0.965, para la proporción de coincidencias positivas de una probabilidad de 0.9613.

### 5.6.2. Concordancia del registro en observación directa

La fiabilidad del registro observacional se analizó mediante los coeficientes Kappa (Cohen, 1960) y de concordancia canónica (Krippendorff, 2013), utilizando el software PASW Statistics para *Windows*<sup>®</sup> (v.18, SPSS Inc., Chicago, IL).

Sabiendo que la palabra fiabilidad es aplicable de forma estricta en aquellos estudios en los cuales se utiliza un instrumento estándar en los que se puede comparar la medida obtenida con el valor exacto, en los estudios observacionales donde el instrumento utilizado no es estándar, los niveles de fiabilidad del instrumento vienen avalados por los coeficientes de concordancia obtenidos en las pruebas a las que se le somete (Gorospe, Hernández-Mendo, Anguera y Martínez de Santos, 2005).

Con el propósito de establecer si las categorías se encuentran bien definidas y son lo suficientemente estables en su proceso de observación, se han realizado pruebas de control de la fiabilidad a nivel intraobservador e interobservadores, con el fin de analizar y contabilizar el número de variaciones y coincidencias en las respuestas.

#### Concordancia intraobservador

##### *a) Participante*

Observador 1: H.N

Entrenador nivel 3 de Baloncesto y con más de 8 años de experiencia en equipos de alto rendimiento.

##### *b) Procedimiento*

El cálculo de la concordancia intraobservador se ha llevado a cabo con la perspectiva de demostrar que el factor tiempo no altera los resultados. Para ello se ha observado el mismo montaje audiovisual que se utilizaría posteriormente en la prueba de interobservación.

b.1) Los partidos elegidos para desarrollar la prueba han sido 12 partidos de la temporada 2009-10, 2010-11 de la Liga Profesional Española de Baloncesto (ACB) y *Euroleague Basketball*, y encuentros de la temporada 2011-12 de la Liga Profesional Norte americana de Baloncesto (NBA). El motivo de la elección de estos partidos fue que:

- Hemos obtenidos tanto los videos televisivos como también los videos caseros grabados por los propios clubes, sin cortes de imagen y sin publicidades.
- Se constataron ligeras modificaciones reglamentarias entre la temporada 2009-10 y 2010-11 en la Liga ACB, y se constatan diferencias entre campeonatos *Euroleague*, ACB y NBA lo que sería interesante para esta prueba de fiabilidad observar partidos donde se produzca dichas variaciones para que el estudio pueda recoger y comparar datos de las distintas temporadas y ligas.
- Igualmente tenía sentido utilizar los videos de una de estas categorías profesionales porque serían los partidos que iban a ser observados en el estudio.
- También se estimó para el desarrollo de la prueba la observación de partidos de estas categorías por fruto del gran conocimiento previo que tanto el participante que efectuó la prueba de intraobservación como los expertos que efectuaron la prueba de interobservación poseían sobre los jugadores, del estilo de juego y del reglamento.

b.2) Este cuadro de partidos se compuso (tabla 53) mediante la edición del DVD, un montaje de las acciones de último cuarto del partido, todas ellas organizadas y numeradas. En este montaje se podía ver la totalidad de la acción y la repetición de la última fase de finalización a una velocidad ralentizada al 50% de la velocidad de reproducción.

Tabla 53. Partidos utilizados y total de acciones observadas en la concordancia intraobservador

Partido observado	Liga observada	Fecha partido	Resultado	Total de acciones observadas
Dallas - Oklahoma City	NBA	05-mar-12	91-95	16
Denver - San Antonio	NBA	04-mar-12	99-94	25
DKV Joventut - Unicaja	ACB	02-ene-11	89-85	15
Minnesota - LA Clippers	NBA	05-mar-12	95-94	32
New York - Boston	NBA	03-mar-12	111-115	26
Unicaja - Bizkaia Bilbao Basket	ACB	12-mar-11	92-72	28
Unicaja - Caja Laboral	ACB	16-may-10	70-62	17
Unicaja - Lietuvos Rytas	Euroleague	03-feb-11	98-91	23
Unicaja - Olympiacos	Euroleague	28-oct-09	86-68	11
Unicaja - P.E. Valencia	ACB	19-dic-10	64-70	16
Unicaja - Real Madrid	ACB	17-oct-09	79-81	14
Unicaja - Regal F.C. Barcelona	ACB	28-nov-09	57-63	20
				Total: 243

b.3) El total de acciones a visionar por el intraobservador H.N ha sido de 243 lo que representa el 28% si consideramos las 882 acciones totales del bloqueo directo que se produjeron en esos partidos.

b.4) Con el fin de no contaminar el test con el recuerdo de alguna acción que el observador podía tener al construir el montaje, se ha establecido un tiempo de cuatro semanas desde la finalización del montaje audiovisual hasta la realización del primer test. El primer y segundo test se ha realizado con dos semanas de diferencia. Tanto el primer como el segundo test tuvieron lugar a las 10:00h en una casa particular en Lisboa, Portugal (9 de junio de 2012; 23 de junio de 2012).

b.5) El visionado del montaje se ha realizado conectando un ordenador portátil de pantalla táctil HP Pavilion tx2500 con las siguientes características: Intel Core 2 Duo, procesador T7100, memoria 2 GB DDR2 y tarjeta gráfica ATY Mobility Radon X2300, a un proyector Epson modelo EMP82 con una luminosidad de 2000 ANSI lúmenes. El tamaño de la pantalla de proyección ha sido de 1.20 m. de alto por 1.60 m. de ancho en condiciones estables y sin la presencia de ninguna persona con la intención de evitar interferencias.

b.6) No se ha utilizado para esta prueba una hoja de registro tradicional, sino que se ha trabajado directamente con el programa informático *Dartfish TeamPro V.4.5*.

b.7) El control de concordancia de esta investigación ha sido realizado mediante un coeficiente de concordancia Kappa de Cohen (1968).

*c) Resultados de la concordancia intraobservador*

Los resultados de la aplicación del coeficiente Kappa de Cohen (1968) en la prueba intraobservador se encontraron entre el rango de 0.93 y 1. El índice Kappa relaciona el acuerdo que exhiben los observadores, más allá del debido al azar. El coeficiente obtenido a través del Kappa de Cohen, está comprendido entre 0 y 1, y la obtención de un valor superior al 0.80 indica una concordancia satisfactoria. Los valores de la concordancia en cada una de las categorías se muestran en la tabla 54.

Tabla 54. Resultados del cálculo de la concordancia intraobservador

Criterios	Fiabilidad intraobservador			
	Kappa Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Sign.
Cambio posesión	1	0	19.119	0
Acción Compleja	1	0	19.679	0
Tiempo restante	0.991	0.007	54.805	0
Forma	1	0	16.801	0
Tipo de bloqueo	0.994	0.006	24.225	0
Bloqueo directo y acciones anteriores	0.993	0.007	21.109	0
Acción posterior: bloqueado queda con el balón	0.988	0.011	17.836	0
B1 bota tira y...	0.961	0.027	20.472	0
B1 bota y pasa a...	0.93	0.026	18.988	0
B1 bota, pasa a b2 y...	0.977	0.023	22.922	0
B1 bota, pasa a b2, tira y...	1	0	18.98	0
B1 tira y...	1	0	15.62	0
Posterior: bloqueador queda con el balón	1	0	15.62	0
Si pasa al bloqueador este ...	1	0	19.164	0
B1 pasa a quien?	0.907	0.092	16.207	0
B1 pasa b2 que pasa a...	0.936	0.026	19.285	0
B1 pasa b2 bota y...	0.98	0.02	22.58	0
B1 pasa b2 bota, tira y...	1	0	22.508	0
B1 pasa b2 bota, pasa a...	1	0	17.999	0
B1 bota, pasa a b2, pasa a b1 y...	1	0	15.62	0
B1 pasa b2 bota, pasa a b1 y...	1	0	23.38	0
B1 bota, pasa a b2, bota y...	1	0	28.781	0
B1 bota, pasa a b2, bota y...	1	0	15.62	0
Para que lado bota b1 después del BD	0.987	0.009	21.357	0
Cuantos hombres a la izquierda	1	0	24.549	0
Cuantos hombres a la derecha	1	0	24.549	0
Número de atacantes bloqueando	0.976	0.017	17.15	0
Supresa del bloqueo al defensor de B1	0.994	0.006	26.586	0
Posición de B1 antes del BD	1	0	39.925	0
Posición de B2 antes del BD	0.995	0.005	48.399	0
Posición de B1 en el momento del BD	0.995	0.005	45.149	0
Posición de B1 después del BD	1	0	55.116	0
Posición de B2 después del BD	1	0	47.607	0
Otro (posición inicial)	1	0	33.829	0
Otro (posición final)	1	0	33.632	0
Respuesta de los 2 defensas (cambio)	1	0	20.682	0
Defensor de B1 (ayuda defensiva)	1	0	29.848	0
Defensor de B2 (ayuda defensiva)	0.995	0.005	28.069	0
Defensa utilizada	1	0	15.62	0
Unicaja número otro	1	0	31.549	0
Unicaja número de quien bloquea 2	1	0	37.455	0
Rival número de quien recibe el bloqueo	1	0	37.307	0
Rival número de quien bloquea	1	0	32.527	0

### Concordancia interobservadores

#### *a) Participantes*

Para llevar a cabo esta prueba y constatar el nivel de concordancia de los registros de otros observadores con nuestro criterio de referencia, hemos elegido a tres especialistas vinculados al baloncesto de alto rendimiento.

Las condiciones que debían cumplir estos observadores han sido la de poseer el título de Entrenador Nacional de Baloncesto y encontrarse en activo durante la temporada en la que se ha realizado la prueba.

Al tratarse de un estudio sobre una competición de categoría absoluta y de alto rendimiento, consideramos que ese era el perfil adecuado para la elección de los expertos puesto que implicaba una máxima proximidad a las condiciones de observación. Cabe destacar que estos técnicos han desempeñado su actividad profesional tanto como jugadores de categoría absoluta pero también como entrenadores en una competición muy exigente como es la liga española de baloncesto.

Dos de los expertos son de origen español y el otro de origen norteamericano que además de poseer los requisitos anteriormente descritos se encuentra ejerciendo sus funciones en la liga de los Estados Unidos. De este modo, hemos utilizado su experiencia en dicha liga para constatar que las categorías utilizadas en el estudio serían universales y que se adaptarían a las distintas ligas profesionales, principalmente a las dos ligas consideradas las más competitivas del mundo (NBA y ACB).

- Observador A: A.G.R.
- Observador B: J.M.M.
- Observador C: J.S.



*b) Cálculo de la concordancia*

El análisis ha sido realizado en los siguientes días:

- 10 de agosto de 2012, Observador A: A.G.R.
- 22 de julio de 2012, Observador B: J.M.M.
- 4 de noviembre de 2012, Observador C: J.S.

b.1) Se ha elaborado una presentación en *PowerPoint* mediante la cual se explica a los expertos las características generales del análisis que se iba a realizar y en la cual, a modo de ejemplo, se podían visionar imágenes de acciones de bloqueo directo realizadas en diferentes zonas mediante formato MPGE-2. Estas imágenes no pertenecían al mismo partido sobre el que realizaríamos el test para evitar una visualización previa del mismo.

b.2) La observación se ha realizado sobre doce partidos (tabla 55). Las características y motivo de la elección de estos encuentros deportivos ya han sido referidas en el apartado correspondiente al análisis de la intraobservación.

*Tabla 55. Distribución de los partidos por los expertos y número de acciones observadas en la concordancia interobservador*

Observador	Partido	Liga	Fecha	Resultado	Acciones observadas
A.G.R.	Unicaja - Caja Laboral	ACB	16-may-10	70-62	17
A.G.R.	Unicaja - Lietuvos Rytas	Euroleague	03-feb-11	98-91	23
A.G.R.	Unicaja - Olympiacos	Euroleague	28-oct-09	86-68	11
A.G.R.	Unicaja - Real Madrid	ACB	17-oct-09	79-81	14
J.M.M.	DKV Joventut - Unicaja	ACB	02-ene-11	89-85	15
J.M.M.	Unicaja - Bizkaia Bilbao Basket	ACB	12-mar-11	92-72	28
J.M.M.	Unicaja - Power Electronics Valencia	ACB	19-dic-10	64-70	16
J.M.M.	Unicaja - Regal F.C. Barcelona	ACB	28-nov-09	57-63	20
J.S.	Dallas - Oklahoma City	NBA	05-mar-12	91-95	16
J.S.	Denver - San Antonio	NBA	04-mar-12	99-94	25
J.S.	Minnesota - LA Clippers	NBA	05-mar-12	95-94	32
J.S.	New York - Boston	NBA	03-mar-12	111-115	26

El total de acciones visionadas por los expertos ha sido de 243 (tabla 56):

*Tabla 56. Total de acciones visionadas por los expertos (interobservador)*

Observador	Acciones observadas
A.G.R.	65
J.M.M.	79
J.S.	99
Total: 243	

b.3) Para facilitar a los expertos el sistema de toma de registros se ha elaborado una hoja de apoyo al registro donde se encontraban las codificaciones utilizadas, que correspondían solo a aquellos parámetros que podían presentar condicionantes subjetivos (figura 120).

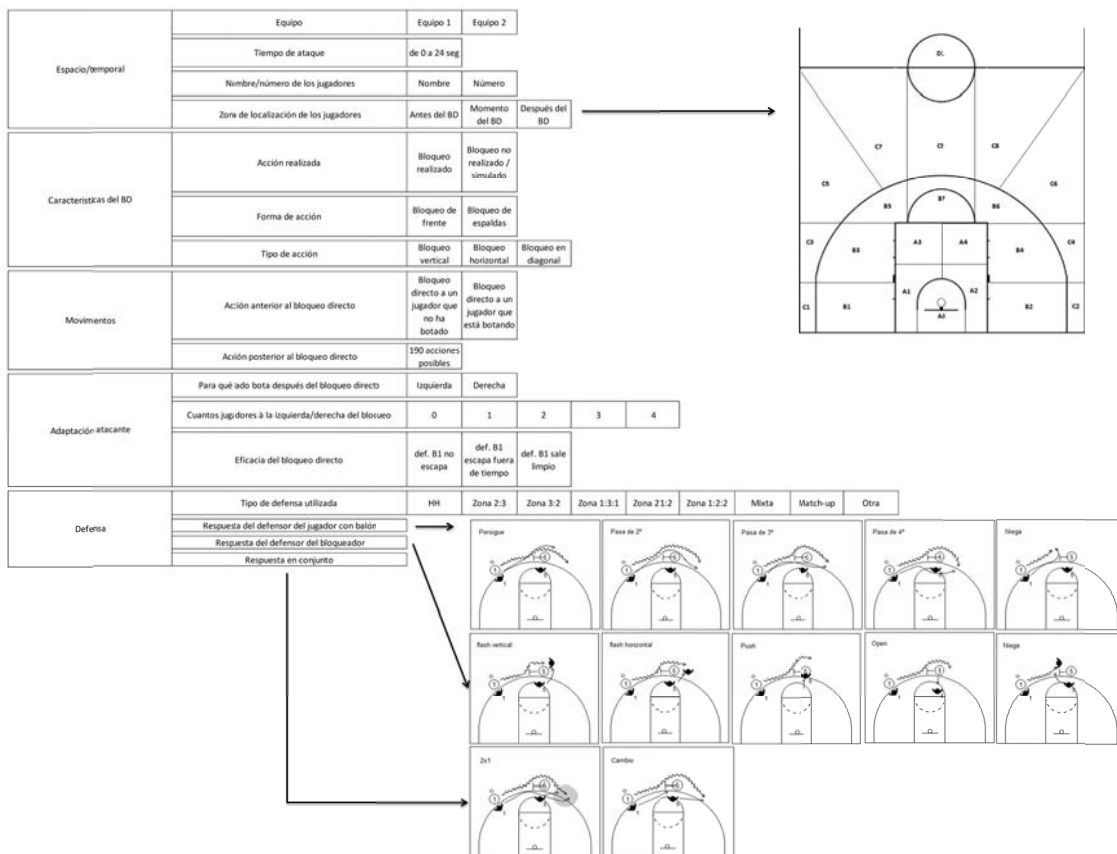


Figura 120. Hoja de apoyo al registro para la realización de la prueba interobservador

b.4) Los observadores A.G.R. y J.M.M. han realizado la prueba en sus domicilios (Barcelona) mientras que el observador J.S. ha realizado su prueba en las instalaciones del Culver–Stockton College (Canton, Missouri-USA) siguiendo los siguientes pasos:

- Explicación y visionado de la presentación de *PowerPoint*.
- El experto podría realizar todas las preguntas que considerase necesarias.
- Entrega de la hoja de registro al experto.
- Observación y anotación del montaje citado.

b.5) Los observadores podían parar la imagen o visionarla un máximo de 4 veces antes de emitir su respuesta.

b.6) Los expertos han realizado el test visionando tanto la presentación como el montaje en un ordenador con pantalla táctil HP Pavilion tx2500 donde se podría observar la hoja de registro descrita anteriormente y conectado a una pantalla de ordenador LCD LG 170s de 26 pulgadas donde se exponían las acciones del partido. La prueba se ha llevado a cabo en condiciones estables y con mi presencia, aunque sin facilitar ningún tipo de ayuda. Mi presencia en la sala obedecía al objetivo de que se realizase el registro del tiempo utilizado en la prueba y poder solucionar cualquier problema logístico que pudiera aparecer (figura 121).



*Figura 121. Local donde se han realizado las pruebas de interobservadores*

b.7) En esta prueba se ha utilizado el coeficiente de concordancia Kappa de Cohen (1968).

*c) Resultados de la concordancia*

Los resultados de la aplicación del coeficiente Kappa en la prueba interobservador se encontraron entre el rango de 0.93 y 1. El índice Kappa mide el grado de acuerdo entre los observadores, no la “calidad” de la observación, por lo que no procede considerar a uno de los observadores como estándar. El detalle de los resultados se presenta en la tabla 57.

En este proceso, al analizar la concordancia entre más de dos observadores, utilizamos de forma complementaria el análisis del grado de concordancia canónica interobservador mediante el coeficiente de concordancia canónica (Krippendorff, 2013), obteniendo una concordancia muy elevada de 0.98.

Tabla 57. Resultados del cálculo de la concordancia interobservador

Criterios	Fiabilidad interobservador			
	Kappa Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Cambio posesión	1	0	19.119	0
Acción Compleja	0.987	0.013	19.402	0
Tiempo restante	0.995	0.005	54.956	0
Forma	0.988	0.012	16.584	0
Tipo de bloqueo	0.994	0.006	24.249	0
Bloqueo directo y acciones anteriores	0.987	0.009	20.99	0
Acción posterior: bloqueado queda con el balón	0.977	0.016	17.615	0
B1 bota tira y...	0.961	0.027	20.472	0
B1 bota y pasa a...	0.93	0.026	18.988	0
B1 bota, pasa a b2 y...	0.977	0.023	22.922	0
B1 bota, pasa a b2, tira y...	1	0	18.98	0
B1 tira y...	1	0	15.62	0
Posterior: bloqueador queda con el balón	1	0	15.62	0
Si pasa al bloqueador este ...	1	0	19.164	0
B1 pasa a quien?	0.907	0.092	16.207	0
B1 pasa b2 que pasa a...	0.936	0.026	19.285	0
B1 pasa b2 bota y...	0.98	0.02	22.58	0
B1 pasa b2 bota, tira y...	1	0	22.508	0
B1 pasa b2 bota, pasa a...	1	0	17.999	0
B1 bota, pasa a b2, pasa a b1 y...	1	0	15.62	0
B1 pasa b2 bota, pasa a b1 y...	1	0	23.38	0
B1 bota, pasa a b2, bota y...	1	0	28.781	0
B1 bota, pasa a b2, bota y...	1	0	15.62	0
Para que lado bota b1 después del BD	0.975	0.013	21.081	0
Cuantos hombres a la izquierda	1	0	24.511	0
Cuantos hombres a la derecha	1	0	24.511	0
Número de atacantes bloqueando	0.953	0.023	16.605	0
Supresa del bloqueo al defensor de B1	0.978	0.011	26.164	0
Posición de B1 antes del BD	0.995	0.005	39.718	0
Posición de B2 antes del BD	0.986	0.008	47.951	0
Posición de B1 en el momento del BD	0.981	0.009	44.446	0
Posición de B1 después del BD	0.991	0.006	54.514	0
Posición de B2 después del BD	0.991	0.006	47.018	0
Otro (posición inicial)	1	0	33.829	0
Otro (posición final)	1	0	33.632	0
Respuesta de los 2 defensas (cambio)	1	0	20.682	0
Defensor de B1 (ayuda defensiva)	0.995	0.005	29.706	0
Defensor de B2 (ayuda defensiva)	0.989	0.008	27.854	0
Defensa utilizada	0.986	0.013	15.411	0
Unicaja número otro	1	0	31.549	0
Unicaja número de quien bloquea 2	1	0	37.455	0
Rival número de quien recibe el bloqueo	0.993	0.007	37.094	0
Rival número de quien bloquea	1	0	32.527	0

### 5.6.3. Concordancia del registro en observación indirecta

La codificación realizada de las entrevistas a 6 expertos se ha sometido a un control de calidad del dato, mediante el cálculo de la concordancia intraobservador, partiendo de un registro del 15% del material textual realizado en un espacio de tiempo superior a una semana.

La aplicación del coeficiente Kappa (Cohen, 1960) a partir de tres muestras de registros aportó el resultado de 0.97, que es muy satisfactorio.

## 5.7. Técnicas de análisis

La explotación de los datos se realizó a partir de distintas técnicas de análisis en función del carácter del dato analizado (cualitativo o cuantitativo), del proceso metodológico utilizado (registros de la observación directa e indirecta) y del objetivo de análisis pretendido en cada momento.

Este estudio se ha realizado centrando el análisis de datos en la estadística descriptiva y el análisis de coordenadas polares, tanto en observación directa como indirecta.

El análisis descriptivo nos permitió elaborar las tablas de frecuencias, distribución porcentual, media aritmética y desviación estándar ( $\pm$ DE) de los distintos registros del estudio.

Mediante el análisis de las tablas de contingencia y la aplicación del estadístico chi-cuadrado, se ha podido apreciar la significación de las diferencias existentes entre las diferentes distribuciones de frecuencias en la comparación entre dos o más criterios, como



ha sido el caso en el análisis de las diferencias existentes entre equipos o entrenadores, por ejemplo.

Por ejemplo: al Entrenador 1 se le han registrado 4106 acciones, de las cuales 490 son bloqueos directos. Para el Entrenador 2 hay registradas 4161 acciones de las cuales 587 son bloqueos. Así, la proporción de bloqueos es:

- Entrenador 1:  $490 / 4106 = 11.93\%$
- Entrenador 2:  $587 / 4161 = 14.10\%$

Aunque ambos entrenadores consiguieran registros similares en cuanto al uso de los bloqueos, difícilmente presentarían exactamente el mismo número de acciones y bloqueos. Existe, por tanto, variabilidad y aunque dos patrones de comportamiento sean similares, difícilmente encontraremos las dos proporciones numéricamente idénticas. Ello nos conduce a plantearnos si son significativamente distintos los dos porcentajes de 11.93% y 14.10%; o lo que es lo mismo, nos lleva a plantearnos si la diferencia numérica observada puede ser debida al azar propio de la variabilidad que presentan los partidos. Para determinar si la diferencia en estos porcentajes puede ser debida al azar, requerimos de una comparación de proporciones entre las dimensiones analizadas (en este caso “acciones” y “bloqueos”). Se realiza el test de Chi cuadrado para detectar si hay asociación significativa entre ambas dimensiones. En caso de asociación significativa, concluiremos que las diferencias entre las proporciones de las dimensiones analizadas son estadísticamente significativas.

El análisis de Chi-cuadrado nos reporta un valor de significación estadística que conocemos como p-valor, que es un número entre 0 y 1. Si el p-valor es bajo, consideramos que existen diferencias entre las dos proporciones que no pueden deberse al azar. En el ejemplo anterior, si el valor conseguido fue de  $p < .001$ , por tanto, consideramos que los dos entrenadores presentan patrones distintos en el uso del bloqueo directo. Por el

contrario, si el p-valor hubiera sido elevado ( $p > .05$ ), consideraríamos que no existen diferencias entre las dos proporciones y que la diferencia existente en los porcentajes de uso podría deberse al azar. Si éste fuera el caso, hubiéramos concluido que no teníamos evidencia para pensar que los dos entrenadores presentaran patrones distintos en el uso del bloqueo directo.

En nuestro estudio, consideraremos la significación estadística en la prueba de chi-cuadrado con un p-valor de 0.05 o inferior ( $p < .05$ ).

En algunos casos, cuando en la tabla de contingencia hay casillas con 0 o valores muy bajos, la prueba de Chi cuadrado no es fiable y no la podemos aplicar.

Con los registros de datos categóricos (cualitativos) se ha realizado un análisis secuencial de retardos (Bakeman, 1978, 1991; Bakeman y Quera, 2011; Quera, 2018), prospectivos (desde +1 hasta +5) y retrospectivos (desde -1 hasta -5) (Anguera, 1997), y a partir de los valores de residuos ajustados calculados se ha realizado un análisis de coordenadas polares (Sackett, 1980) utilizando el software libre HOISAN (Hernández-Mendo, López-López, Castellano, Morales-Sánchez y Pastrana, 2012) y que nos ha permitido obtener un gran mapa interrelacional. En este análisis, los vectores manifiestan la relación entre una categoría focal (eficacia táctica, de marcador o defensiva) y las categorías condicionadas que estimamos pueden tener vinculación en el objeto de estudio.

La representación gráfica de los vectores se ha optimizado utilizando una aplicación en R que está disponible en [https://jairodmed.shinyapps.io/HOISAN\\_to\\_R/](https://jairodmed.shinyapps.io/HOISAN_to_R/) (Rodríguez-Medina, Arias, Arias, Hernández-Mendo y Anguera, 2019; Rodríguez-Medina, Rodríguez-Navarro, Arias, Arias, y Anguera 2018).

En el análisis de coordenadas polares las conductas focales empleadas han sido eficacia táctica ofensiva (ETO); eficacia ofensiva (EO); eficacia en el marcador (EM); eficacia defensiva (ED), y se ha estudiado su relación con determinadas conductas condicionadas contempladas en el instrumento de observación, lo cual nos ha permitido

concluir la eficacia o no eficacia en cada una de ellas. En la discusión se han interpretado las relaciones existentes entre las conductas focales y las conductas condicionadas. En la figura 122 hemos elaborado un esquema en el que se puede observar la relación existente entre activación-inhibición prospectiva-retrospectiva vinculada a cada uno de los cuatro cuadrantes y en el cual las coordenadas polares nos contempla con los vectores resultantes de este análisis.

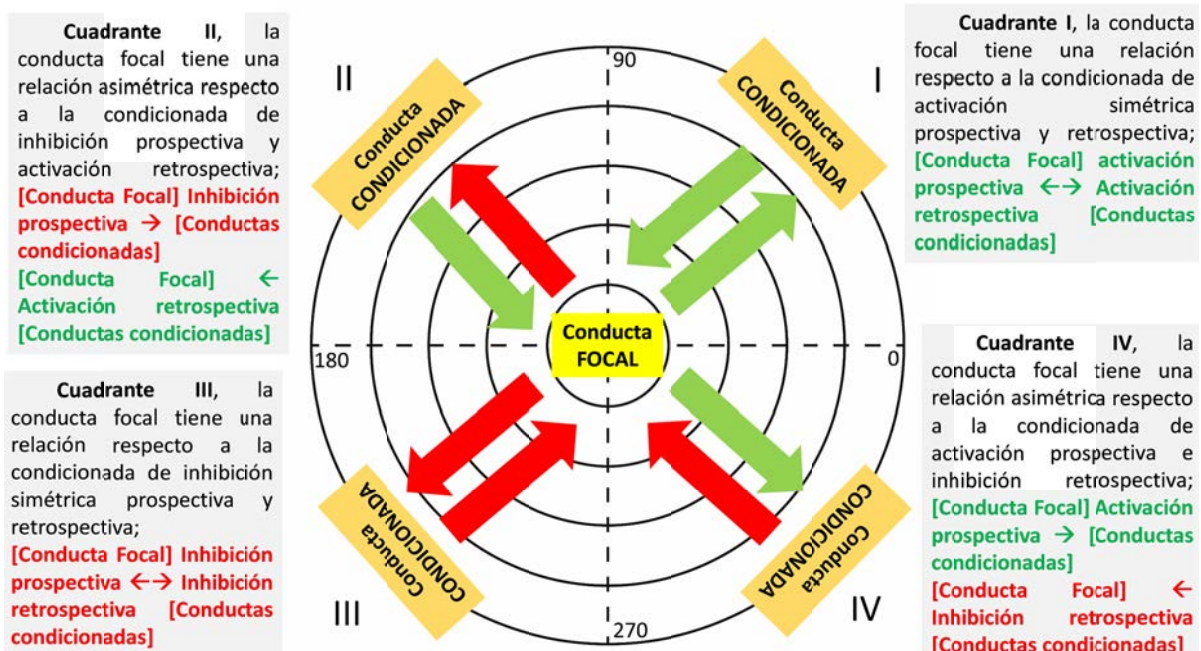


Figura 122. Representación gráfica de las coordenadas polares

Dado que el objetivo específico 5 se resuelve mediante observación indirecta, se han realizado entrevistas en profundidad a expertos en baloncesto. Pretendemos incorporar el conocimiento de entrenadores y especialistas de alto nivel en baloncesto con reconocimiento nacional como internacional para ayudar a entender mejor este deporte y

analizar los sistemas tácticos utilizados, tanto ofensivos como defensivos, a través del bloqueo directo como una de las principales estrategias del juego.

No hemos encontrado estudios sobre esta acción técnico-táctica que observe un equipo durante una temporada deportiva (34 partidos) y en el año de transición reglamentaria con cambios relevantes que puede influenciar la forma de juego de los equipos. Para tal efecto pensamos que sería clave la opinión de los entrenadores que han estado involucrados en dicho equipo observado, durante la citada temporada, y contrastar sus aportaciones cualitativas con los resultados cuantitativos obtenidos en el estudio observacional. Además de los respectivos entrenadores también contaremos con la participación del seleccionador nacional de baloncesto absoluto masculino de España, para obtener una visión más neutra y global sobre la problemática en cuestión.



## 6. RESULTADOS

Han sido observados 18 equipos de la Liga ACB, realizando un análisis permanente del Club Unicaja Baloncesto (34 partidos) y de los restantes equipos rivales (2 partidos por equipo). El equipo de Málaga ha sido orientado por dos entrenadores distintos a lo largo de la temporada (17 partidos cada entrenador) lo que ha permitido hacer un seguimiento no solamente del equipo durante toda la temporada, sino también una comparación de los dos tipos de estrategia de utilización del bloqueo directo (ofensivo y defensivo) dentro de un mismo equipo.

Para facilitar la presentación de los resultados obtenidos hemos creado 2 apartados (observación directa e indirecta) donde se expone el análisis descriptivo, el análisis de coordenadas polares y las entrevistas en profundidad realizadas a los expertos.

### 6.1. Resultados de observación directa

#### 6.1.1. Análisis descriptivo

##### 6.1.1.1. Datos generales de los partidos

El total de datos registrados en 34 partidos ha sido de 8267 acciones (tabla 58).

Para contextualizar mejor las acciones del juego de los partidos y equipos analizados, hemos registrado, a parte de los bloqueos directos, el conjunto de posibles acciones en un partido de baloncesto, tales como los tiros metidos ( $n=1920$ ), siendo 935 de

los rivales y 985 de Unicaja; tiros no metidos (n=1438), 722 del rival y 716 de Unicaja; faltas realizadas (n=925), 478 del rival y 447 de Unicaja; y otras acciones adicionales que obligan a parar el cronómetro de partido (n=1070), 546 del Unicaja y 524 de los demás equipos.

El total de datos registrados en juego con balón vivo ha sido de 7851 acciones, siendo 3938 acciones de equipos rivales y 3913 de Unicaja.

El análisis de la chi-cuadrado de Pearson nos indica que existen diferencias significativas en la proporción de las distintas acciones de juego realizadas por Unicaja en el conjunto de partidos y la distribución de acciones realizada por el resto de los equipos rivales en la temporada observada ( $p < .001$ ).

*Tabla 58. Datos estadísticos generales más pertinentes<sup>1</sup>*

Acción	Rival	Unicaja	Total
	%	%	n
Tiro	49.3	50.7	3358
Total de bloqueos directos (realizados, simulados)	51.2	48.8	2498
Falta	51.7	48.3	925
Tiempo muerto	56.3	43.7	279
Cuartos de partido realizados			137
Otras que impliquen detención del cronómetro	49	51	1070
Total de datos registrados	49.5	48.8	8267

Se han realizado un 7.8% más de acciones de juego mientras Unicaja tiene superioridad en el marcador, y el 5.1% de los registros se han observado con el empate entre los intervinientes.

El 41.4% de las acciones de todos los equipos ACB son realizados cuando el marcador presenta una diferencia entre 1 y 5 puntos, seguido de 6 a 10 puntos con el 26.7% de los registros.

<sup>1</sup> Nota: el porcentaje final en “datos totales” de “Rival” y “Unicaja” no representa el 100% del valor atendiendo a que el registro de las acciones de detención del partido por finalización de cada cuarto se corresponde a un dato común a ambos equipos, y no ha sido atribuido a ninguno en concreto

El análisis de la chi-cuadrado de Pearson nos indica que existen diferencias significativas en la proporción de las distintas acciones de juego en los distintos rangos de diferencia de puntos en situación de victoria y derrota de Unicaja y rivales ( $p < .001$ ).

En la tabla 59 destacamos que se han realizado más 611 acciones mientras el equipo de Unicaja ganaba el partido. La diferencia entre 1 y 5 puntos refleja el mayor porcentaje de acciones realizadas con un valor de 41.1%.

Tabla 59. Número de acciones registradas de acuerdo con la diferencia de puntos en el marcador<sup>2</sup>

	Acciones registradas		
	Rival %	Unicaja %	Total n
<b>Empate</b>			
0 puntos	48.5	51.5	402
<b>Gana Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	51	49	1583
6 a 10 puntos	50.7	49.3	1197
11 a 15 puntos	48.7	51.3	645
16 a 20 puntos	49.1	50.9	342
21 a 25 puntos	45.9	54.1	181
26 o más puntos	50	50	82
Total	50.1	49.9	4030
<b>Pierde Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	51.8	48.2	1665
6 a 10 puntos	49.4	50.6	902
11 a 15 puntos	47.9	52.1	455
16 a 20 puntos	50	50	300
21 a 25 puntos	47.4	52.6	97
26 o más puntos	0	0	0
Total	50.4	49.6	3419
<b>Total general</b>	<b>50.2</b>	<b>49.8</b>	<b>7851</b>

<sup>2</sup> Nota: en esta tabla no hemos contemplado los cuartos de partidos realizados ( $n=137$ ) y los tiempos muertos ( $n=279$ ) al no ser una acción directa realizada con el cronómetro en marcha y balón vivo.



Solamente se ha registrado un partido donde se realizó un tiempo extra con 30 acciones. La gran mayoría de los datos recogidos se distribuyen según los periodos de partido como se aprecia en la figura 123.

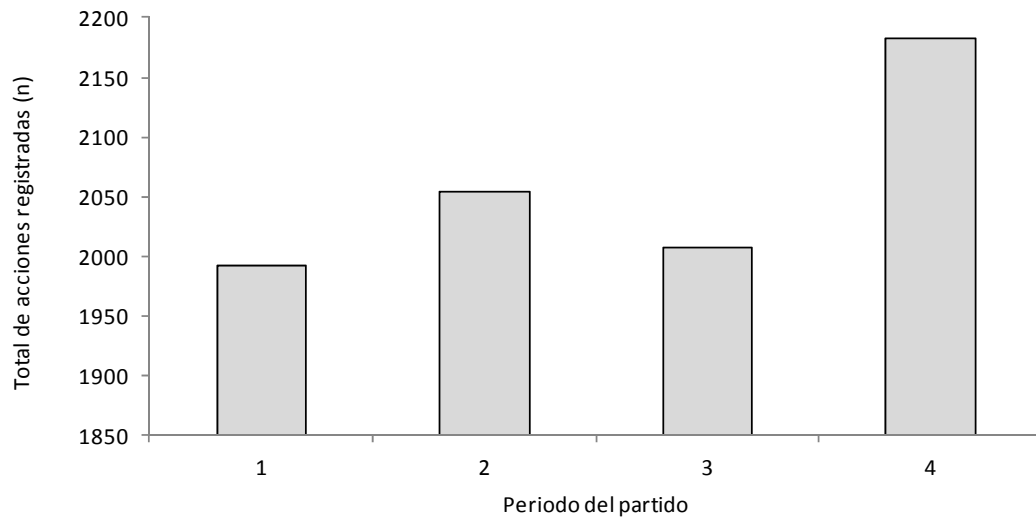


Figura 123. Acciones registradas en función del periodo de partido

Se han realizado 4472 transiciones defensa-ataque y solo en una ocasión no se ha logrado ese objetivo (violación de los 8 segundos) (figura 124).

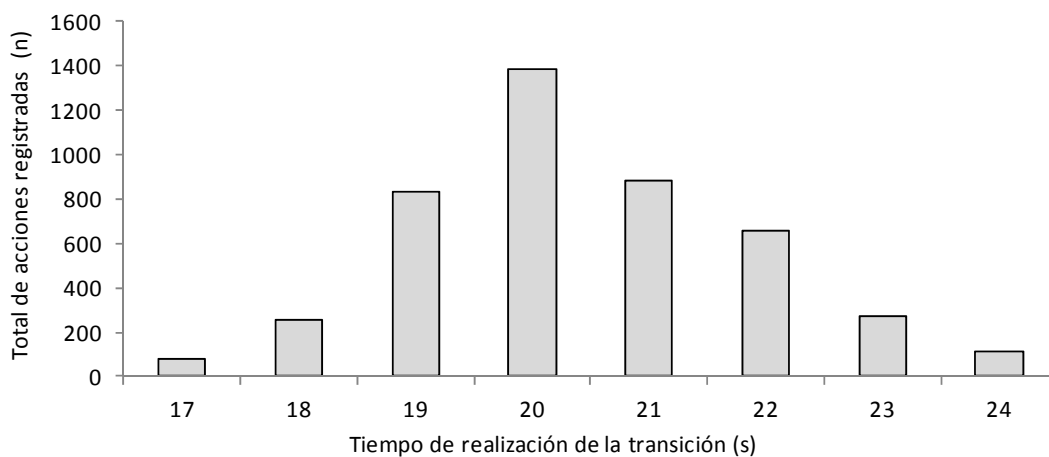


Figura 124. Distribución de los registros en función del tiempo de transición defensa-ataque

En el apartado ofensivo hemos recopilado datos generales muy relevantes para el estudio que nos permiten entender mejor la estructura de los equipos. Se han realizado 4697 (59.8%) acciones de ataque de las cuales, el 47.7% se efectúan entre los 9 y los 16 segundos de posesión de balón. En el 51.3% de los registros el Unicaja se encontraba con el marcador favorable. El 78.9% de los ataques han sido realizados de forma posicional. Se han realizado 601 tiros libres y convertido 1920 (49.6%) tiros de campo de los 2757 realizados (tabla 60).

El análisis de la chi-cuadrado de Pearson nos indica que existen diferencias significativas en la proporción de las distintas acciones de juego (acción y posesión del balón; tiempo de las acciones; acciones y resultado; tiros -excepto en los tiros libres-; bloqueo directo) realizadas por Unicaja y los equipos rivales ( $p < .001$ ).

Tabla 60. Datos ofensivos específicos más pertinentes

Acción	Rival %	Unicaja %	Total n
<b>Acción y posesión del balón</b>			
Acción realizada con nueva posesión del balón de 24 segundos	50.1	49.9	4697
Acción realizada por el mismo equipo que ya tenía la posesión del balón	50.3	49.7	3154
<b>Tiempo de las acciones</b>			
Acción realizada entre 24seg y 17seg	49	51	2009
Acción realizada entre 16seg y 9seg	50.2	49.8	3456
Acción realizada entre 8seg y 0seg	49.7	50.3	1759
Fin de tiempo ofensivo disponible	32	68	25
Transición defensa-ataque no realizada	100	0	1
<b>Acciones y resultado</b>			
Acciones con el marcador empatado	48.5	51.5	402
Acciones con el marcador favorable para Unicaja	50.1	49.9	4030
Acciones con el marcador desfavorable para Unicaja	50.4	49.6	3419
<b>Tipo de ataque utilizado</b>			
Ataque posicional	50.5	49.5	3623
Ataque rapido	48.3	51.7	458
Contraataque	48.6	51.4	510
<b>Tiros</b>			
Total de tiros convertidos	48.7	51.3	1920
Total de tiros no convertidos	50.2	49.8	1438
Tiros de campo convertidos	46.1	53.9	1368
Tiros de campo no convertidos	49.8	50.2	1389
Tiros libres convertidos	55.1	44.9	552
Tiros libres no convertidos	61.2	38.8	49
<b>Bloqueo directo</b>			
Bloqueos directos realizados	51.6	48.4	2224
Bloqueos directos simulados	48.2	51.8	274

Analizando las distintas acciones de juego en las que se implementan sistemas defensivos (n=5428) observamos como la defensa hombre a hombre es la estrategia más utilizada por los entrenadores de todos los equipos que intervienen en este estudio (n=5261; 96.9%), mientras que el resto de sistemas defensivos solo representa un 3.1 % (n=167). De los 167 sistemas defensivos que no utilizan el bloqueo directo, 154 lo hacen mediante zona, 12 en zona mixta y solo en una ocasión se ejecuta *match-up*.

La estrategia ofensiva del bloqueo directo para intentar que fracase el sistema defensivo es utilizada en un 41.5 % de las ocasiones en que se defiende hombre a hombre, mientras que en el conjunto del resto de sistemas defensivos aparece el bloqueo directo en un 24.6 % de las ocasiones.

Defensivamente destacamos que en el 97.6% de todas las acciones registradas se utiliza la forma más clásica de organización tipo hombre a hombre (HxH). Por otra parte, los estilos de presión defensiva más utilizados son a medio campo y  $\frac{1}{4}$  de campo defensivo, con un 35.7% y un 32.3% respectivamente (tabla 61).

El análisis de la chi-cuadrado de Pearson nos indica que existen diferencias significativas en la proporción de las distintas acciones de juego (tipo de presión defensiva utilizada; tipo de defensa utilizada) realizadas por Unicaja y los equipos rivales ( $p < .001$ ).

*Tabla 61. Datos defensivos específicos más pertinentes.*

Acción	Rival %	Unicaja %	Total n
<b>Tipo de presión defensiva utilizada</b>			
1/4 de campo	48	52	1644
3/4 de campo	56	44	571
Medio campo	49.4	50.6	1485
Recuperando	53.6	46.4	491
Todo el campo	46.8	53.3	400
<b>Tipo de defensa utilizada</b>			
Hombre x Hombre	50.1	49.9	4583
Match-up	0	100	1
Mixta	11.1	88.9	9
Zona 1:2:2	80	20	5
Zona 1:3:1	100	0	1
Zona 2:1:2	0	100	15
Zona 2:3	46.6	53.4	73
Zona 3:2	90	10	10

### 6.1.1.2. Datos generales del bloqueo directo

#### Datos del ataque

En 4697 posesiones de 24 segundos se han registrado un total de 2498 acciones de bloqueo directo, de los cuales 274 no se han analizado de una forma completa ya que han sido simulaciones de bloqueo.

De los 2224 bloqueos realizados, el 72.1% (n=1604) corresponden a acciones de inicio de la posesión mientras que el 27.9% (n=620) son producto de la continuación en la misma posesión.

Unicaja ha realizado 1077 bloqueos directos, siendo 791 (73.4%) en el inicio de posesión de balón y 286 (26.6%) en la misma posesión ofensiva. Los demás rivales han realizado un total de 1147 bloqueos directos, siendo 813 (70.9%) ejecutados en una nueva posesión de balón mientras que 334 (29.1%) han sido ejecutados en la misma.

Hay una media de 32.7 ( $\pm 9.1$ ) bloqueos directos realizados por equipo y por partido y existe una homogeneidad entre el periodo del partido y su ejecución (figura 125).

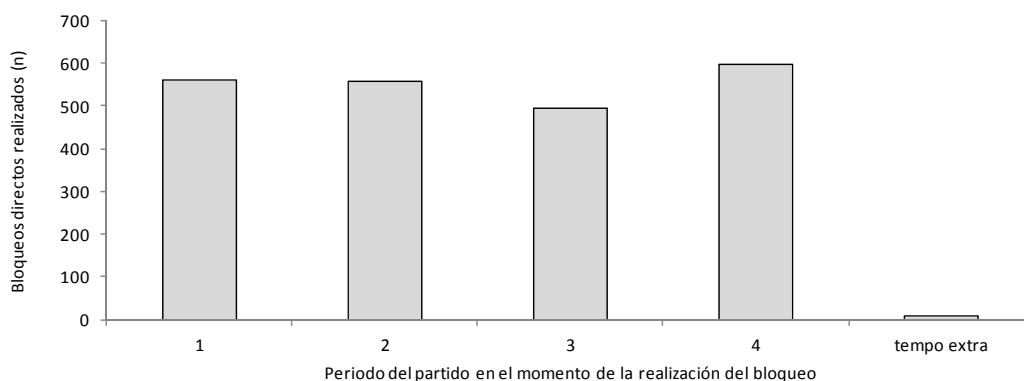
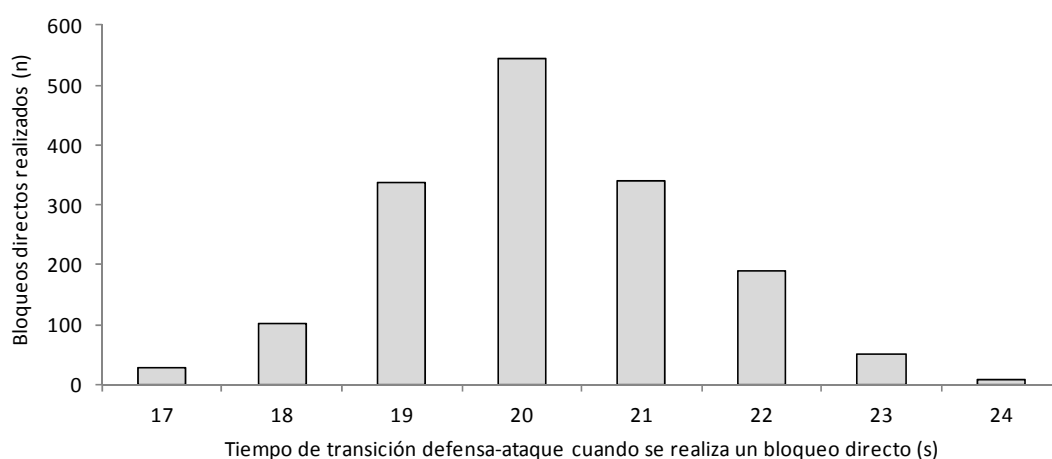


Figura 125. Bloqueos directos realizados en función del cuarto de partido

El tiempo de transición defensa-ataque, cuando se realiza una acción de bloqueo directo tras iniciar una nueva posesión ofensiva, ha sido mayoritariamente a los 20 segundos de posesión de balón, con el 34% de las ocurrencias registradas, seguido de 21 y 19 segundos, con un 21.2% y 20.9% respectivamente (figura 126).

De este modo, la franja entre los 19 y 21 segundos para realizar la transición defensa-ataque representa el 76.1% (n= 1221 de 1604) de todas las acciones de bloqueo directo registradas tras iniciar una nueva posesión de balón.



*Figura 126. Distribución de los registros de bloqueos directos realizados en función del tiempo transición defensa-ataque*

Los bloqueos directos se han realizado principalmente en la franja temporal comprendida entre los 9 y los 16 segundos de posesión de balón (62.5%; n=1389), utilizándose a continuación el intervalo temporal final de cada posesión (17 a 24 s) en un 24.3% (n=541), y siendo el rango temporal entre 0 y 8 segundos el menor, con un valor del 13.2% (n=294) (figura 127).

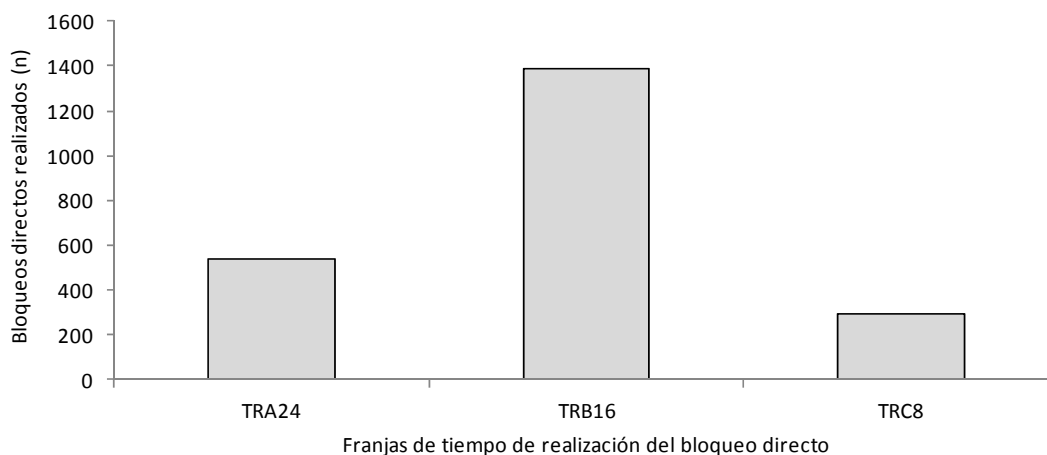


Figura 127. Distribución del tiempo de realización del bloqueo directo, reagrupado en tres franjas temporales (TRA24: 24 a 17 segundos; TRB16: 16 a 9 segundos; TRC8: 8 a 1 segundos)

Cuando combinamos el Criterio 7 - Tiempo de transición defensa-ataque (T) con los datos obtenidos sobre el bloqueo directo observamos que:

- El 27.9% (n=620) de los bloqueos registrados han sido realizados tras una acción ya en el medio campo ofensivo, no siendo de este modo la primera acción inicial del sistema táctico.
- El segundo de posesión en el que más bloqueos directos se ha realizado tras una acción ya en el medio campo ofensivo y no siendo de este modo una acción inicial del sistema táctico ha sido:
  - Primero: trece segundos (n=62) y catorce segundos (n=62).
  - Segundo: doce segundos (n=58).
  - Tercero: nueve segundos (n=56).

- El segundo de posesión en el que más bloqueos directos se han utilizado para iniciar un sistema táctico tras la transición defensa-ataque ha sido:
  - Primero: diecinueve segundos de posesión y transición realizada a los veintiún segundos (n=65).
  - Segundo: trece segundos de posesión y transición realizada a los veinte segundos (n=63).
  - Tercero: dieciséis segundos de posesión y transición realizada a los veinte segundos (n=62).

En la figura 128 se presentan los bloqueos directos realizados de acuerdo con el tipo de posesión ofensiva y observamos que el equipo de Unicaja inicia su sistema ofensivo con *pick and roll* en el 73.4% (n=791) de las posesiones y en el 26.6% (n=286) no lo utiliza como primer recurso ofensivo. Igualmente, los equipos rivales utilizan el bloqueo directo en el inicio de sus sistemas tácticos en 813 ocasiones (70.9%) y en 334 registros lo utilizan cuando el sistema ofensivo ya se ha desarrollado (29.1%).

El análisis de la chi-cuadrado de Pearson nos indica que no existen diferencias significativas (n.s.) en la distribución de las acciones de bloqueo en función del momento de la posesión ofensiva (nueva o misma) entre Unicaja y los equipos rivales.



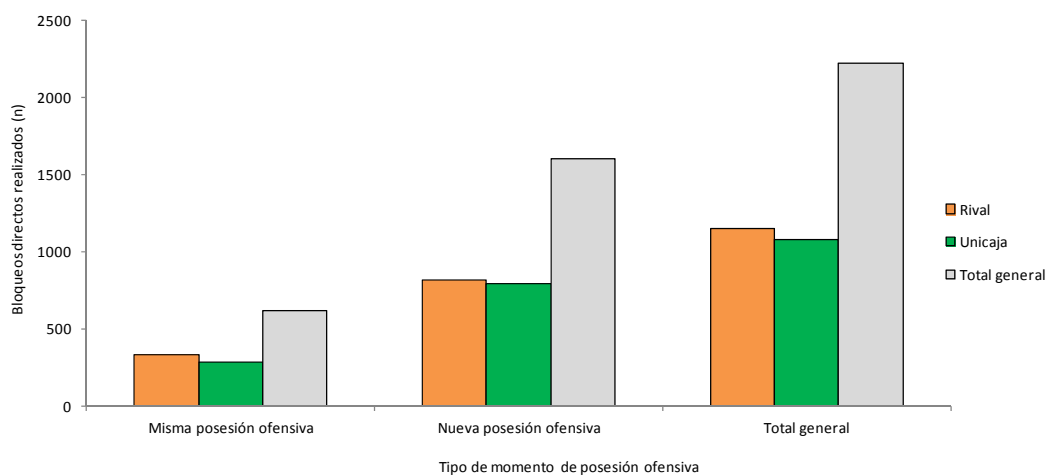


Figura 128. Bloqueos directos realizados en función del tipo momento de la posesión ofensiva

En los 34 partidos observados se han realizado más bloqueos directos mientras Unicaja iba ganando el partido (n=1168; 52.5%) en comparación a los momentos en que iba perdiendo (n=939; 42.2%). Se han registrado también 117 bloqueos directos (5.3%) mientras el resultado era igualado (figura 129).

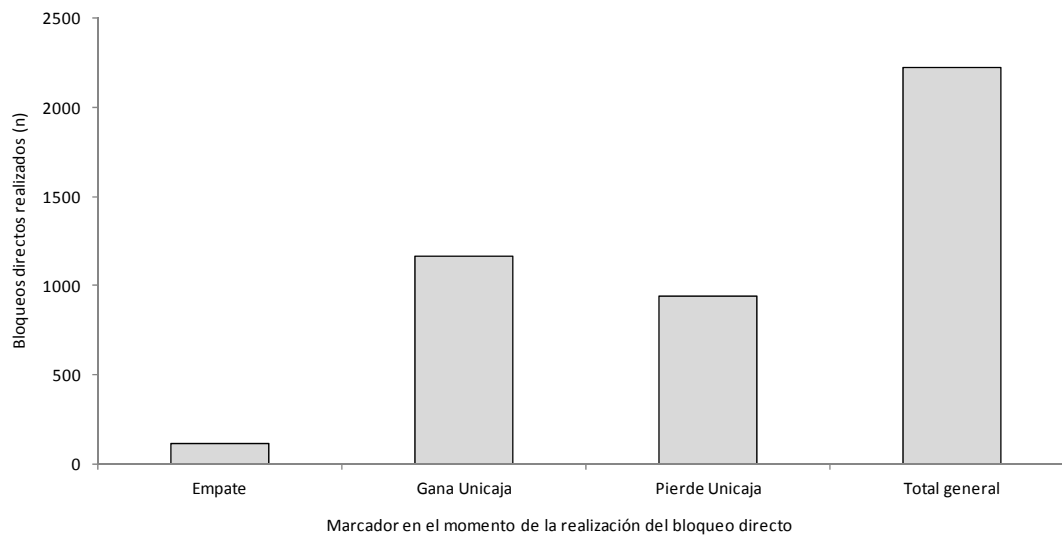


Figura 129. Distribución de los bloqueos directos realizados en función del resultado del marcador

De acuerdo con la transición ofensiva (TO), el 92% (n=1474) de los bloqueos realizados han sido producidos en ataques posicionales, el 6% (n=95) en ataques rápidos y solamente el 2% (n=35) en contraataques (figura 130).

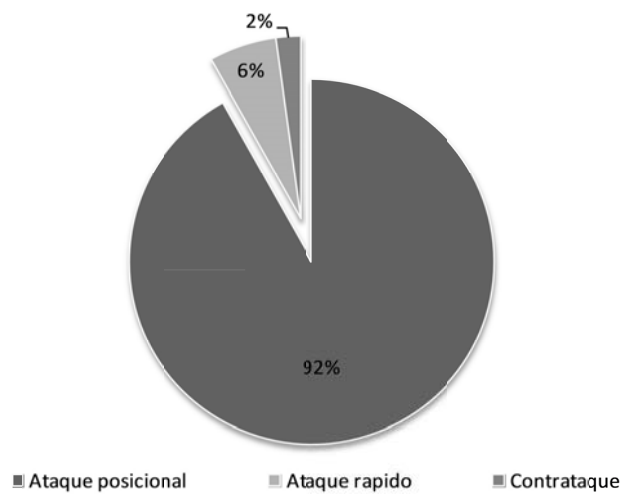


Figura 130. Tipo de transición ofensiva en el momento de la realización del bloqueo

De las posibles acciones realizables tras el bloqueo directo, el jugador con balón toma como primera ejecución salir botando en un 87.6% de las ocurrencias, y solamente en el 8.6% de las acciones realiza un pase inmediatamente después del bloqueo directo (tabla 62).

Tabla 62. Frecuencia y porcentaje de las posibles acciones realizables inmediatamente después del bloqueo directo

Acción realizada tras bloqueo directo	%	n
Falta de ataque	0.6	14
Bota	87.6	1949
Interrupción	0.2	5
Pasa	8.6	191
Tira	2.4	53
Recibe falta	0.5	12
Total	100	2224

Hemos encontrado gran variedad de combinaciones ofensivas tras el bloqueo directo. La acción posterior al bloqueo directo más veces realizada (11.5% del total de BD; n=256) ha sido “jugador con balón bota, pasa a otro compañero de equipo y este realiza otro pase” (B1BPTRP).

En la tabla 63 se pueden observar por orden de realización las 116 opciones de construcción y secuencia de acciones realizadas tras el bloqueo directo (n=2224).

Tabla 63. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas tras el bloqueo directo

Código	Descripción	n
B1BPTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-pasa	256
B1BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y no mete	231
B1BPTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira y no mete	157
B1BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y mete	150
B1BPTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-pasa	126
B1BPTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira y mete	97
B1BRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-recibe un bloqueo directo	97
B1BPB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira y mete	75
B1BRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-recibe falta	74
B1BPB2TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira y no mete	51
B1PTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-pasa	50
B1BPTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira y no mete	44
B1BPTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo	44

B1BINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-interrupción	43
B1BPPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa-pierde el balón	42
B1TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira y no mete	37
B1BPTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira y mete	32
B1BPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pierde al balón	31
B1BPB2BP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa	26
B1BPB2BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y mete	24
B1BPB2PB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pierde el balón	22
B1BPB2INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-interrupción	21
B1PTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-pasa	18
B1BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- no mete y recibe falta	17
B1BPB2PTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pasa	16
B1BPB2BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y no mete	16
B1BPB2RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-recibe falta	16
B1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira y mete	15
B1BPB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta	15
B1BPTRBPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-pierde el balón	15
B1BPTRBRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-recibe falta	15
B1BPTRBINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-interrupción	15
B1PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira y mete	14
INTFA	falta de ataque	14
B1BPB2PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y no mete	13
B1PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira y no mete	12
B1BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- mete y recibe falta	12
B1BPB2PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y mete	12
B1BPTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-pierde el balón	12
B1RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-recibe falta	11
B1BPB2TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira- mete y recibe falta	10
B1BPTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-recibe un bloqueo directo	10
B1BPINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa-interrupción	10
B1PB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira y mete	9
B1PB2TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira y no mete	9
B1BPTRBTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta	9
B1PTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo	8
B1BPB2BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta	8
B1BPTRINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-interrupción	7
B1PB2BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y mete	6

B1BPB2PTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-pasa	6
B1BPTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-recibe falta	6
B1PTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira y no mete	5
B1BPB2PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe falta	5
B1BPB2BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-mete y recibe falta	5
B1BPB2BRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-recibe falta	5
B1BPB2BINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-interrupción	5
B1PB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pierde el balón	5
B1INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-interrupción	5
B1PB2PTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pasa	5
B1PTRBRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-recibe falta	4
B1PTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-recibe un bloqueo directo	4
B1BTINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira-interrupción	4
B1BPB2PTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo	4
B1BPB2PPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa-pierde al balón	4
B1BPTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta	4
B1BPTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta	4
B1BPB2PB1B	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-bota	4
B1PB2BPTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira y mete	3
B1PTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira y mete	3
B1PPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa-pierde el balón	3
B1BPB2PTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y no mete	3
B1BPB2PTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pierde el balón	2
B1PB2PTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y mete	2
B1PB2BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y no mete	2
B1PB2BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta	2
B1PB2BPB1RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-recibe un bloqueo directo	2
B1PTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-pierde el balón	2
B1PTRINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-interrupción	2
B1BPB2PB1RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-recibe un bloqueo directo	2
B1BPB2BPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-pierde el balón	2
B1BPTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-mete y recibe falta	2
B1TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira-mete y recibe falta	1
B1PB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta	1
B1PB2PB1P	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-pasa	1

B1PB2PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y mete	1
B1PB2PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y no mete	1
B1PB2PTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y no mete	1
B1PB2PTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-pasa	1
B1PB2PTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pierde el balón	1
B1PB2PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe falta	1
B1PB2BPB1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-tira y mete	1
B1PB2BPB1P	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-pasa	1
B1PB2BPTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira y no mete	1
B1PB2BPTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-pasa	1
B1PB2BPTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-tira y mete	1
B1PB2BPTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-pasa	1
B1PB2BPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pierde el balón	1
B1PB2PB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pierde el balón	1
B1PB2RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-recibe falta	1
B1PB2INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-interrupción	1
B1PTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta	1
B1PTRBPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-pierde el balón	1
B1PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-recibe falta	1
B1BPB2PB1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y mete	1
B1BPB2PB1TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y no mete	1
B1BPB2PB1P	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-pasa	1
B1BPB2PB1RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-recibe falta	1
B1BPB2PB1INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-interrupción	1
B1BPB2PTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-mete y recibe falta	1
B1BPB2PTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta	1
B1BPB2PTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta	1
B1BPB2PTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe un bloqueo directo	1
B1BPB2BRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-recibe un bloqueo directo	1
B1BPB2RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-recibe un bloqueo directo	1
B2RF	jugador bloqueador queda con el balón (B2)-recibe falta	1

Total 2224

En 1159 ocasiones (52.1%) la acción posterior al bloqueo directo ha tenido solamente la intervención del jugador con balón (B1) y del bloqueador (B2). La acción más veces realizada (19.9% del total de BD con intervención de dos jugadores; n=231) ha sido “jugador con balón bota, tira y no mete canasta” (B1BTNM).

En la tabla 64 se pueden observar ordenadamente las 59 secuencias de acciones realizadas entre los dos intervinientes ofensivos que realizan el bloqueo directo.

Tabla 64. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas entre los dos intervinientes ofensivos que realizan el bloqueo directo

Código	Descripción	n
B1BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y no mete	231
B1BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y mete	150
B1BRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-recibe un bloqueo directo	97
B1BPB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira y mete	75
B1BRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-recibe falta	74
B1BPB2TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira y no mete	51
B1BINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-interrupción	43
B1BPPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa-pierde el balón	42
B1ITNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira y no mete	37
B1BPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pierde al balón	31
B1BPB2BP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa	26
B1BPB2BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y mete	24
B1BPB2PB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pierde el balón	22
B1BPB2INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-interrupción	21
B1BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- no mete y recibe falta	17
B1BPB2BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y no mete	16
B1BPB2RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-recibe falta	16
B1ITM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira y mete	15
B1BPB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta	15
INTFA	falta de ataque	14
B1BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- mete y recibe falta	12
B1RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-recibe falta	11
B1BPB2TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira- mete y recibe falta	10
B1BPINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa-interrupción	10
B1PB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira y mete	9
B1PB2TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira y no mete	9
B1BPB2BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta	8
B1PB2BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y mete	6
B1BPB2BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-mete y recibe falta	5
B1BPB2BRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-recibe falta	5
B1BPB2BINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-interrupción	5
B1PB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pierde el balón	5
B1INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-interrupción	5
B1BTINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira-interrupción	4
B1BPB2PB1B	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-bota	4
B1BPB2PPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa-pierde al balón	4
B1PPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa-pierde el balón	3
B1PB2BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y no mete	2
B1PB2BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta	2
B1PB2BPB1RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-recibe un bloqueo directo	2
B1PB2PB1RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-recibe un bloqueo directo	2
B1BPB2BPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-pierde el balón	2
B1TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira-mete y recibe falta	1
B1PB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta	1
B1PB2PB1P	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-pasa	1
B1PB2BPB1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-tira y mete	1
B1PB2BPB1P	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-pasa	1
B1PB2BPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pierde el balón	1
B1PB2PB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pierde el balón	1
B1PB2RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-recibe falta	1
B1PB2INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-interrupción	1
B1BPB2PB1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y mete	1
B1BPB2PB1TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y no mete	1
B1BPB2PB1P	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-pasa	1
B1BPB2PB1RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-recibe falta	1
B1BPB2PB1INT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-interrupción	1
B1BPB2BRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-recibe un bloqueo directo	1
B1BPB2RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-recibe un bloqueo directo	1
B2RF	jugador bloqueador queda con el balón (B2)-recibe falta	1
	Total	1159
	Total de acciones registradas con bloqueo directo	2224



En 1065 ocasiones (47.9%) la acción posterior al bloqueo directo ha tenido la intervención de un tercer jugador además del jugador con balón (B1) y del bloqueador (B2). La acción más veces realizada (24% del total de BD con un tercer jugador; n=256) ha sido “jugador con balón bota, pasa a otro compañero de equipo y este realiza otro pase” (B1BPTRP).

En la tabla 65 se pueden observar las 57 secuencias de acciones realizadas entre los tres intervinientes ofensivos del bloqueo directo.

Tabla 65. Secuencias de acciones realizadas entre los tres intervinientes ofensivos del bloqueo directo

Código	Descripción	n
B1BPTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-pasa	256
B1BPTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira y no mete	157
B1BPTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-pasa	126
B1BPTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira y mete	97
B1PTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-pasa	50
B1BPTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira y no mete	44
B1BPTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo	44
B1BPTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira y mete	32
B1PTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-pasa	18
B1PB2PTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pasa	16
B1BPTRBPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-pierde el balón	15
B1BPTRBRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-recibe falta	15
B1BPTRBINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-interrupción	15
B1PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira y mete	14
B1PB2PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y no mete	13
B1PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira y no mete	12
B1PB2PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y mete	12
B1BPTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-pierde el balón	12
B1BPTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-recibe un bloqueo directo	10
B1BPTRBTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta	9
B1PTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo	8
B1BPTRINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-interrupción	7
B1PB2PTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-pasa	6
B1BPTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-recibe falta	6
B1PB2PTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pasa	5
B1PTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira y no mete	5
B1PB2PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe falta	5
B1PTRBRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-recibe falta	4
B1PTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-recibe un bloqueo directo	4
B1PB2PTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo	4
B1BPTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta	4
B1BPTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta	4
B1PB2BPTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira y mete	3
B1PTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira y mete	3
B1PB2PTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y no mete	3
B1PB2PTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y mete	2
B1PTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-pierde el balón	2
B1PTRINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-interrupción	2
B1PB2PTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pierde el balón	2
B1BPTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-mete y recibe falta	2
B1PB2PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y mete	1
B1PB2PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y no mete	1
B1PB2PTRBTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y no mete	1
B1PB2PTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-pasa	1
B1PB2PTRPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-pierde el balón	1
B1PB2PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe falta	1
B1PB2BPTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira y no mete	1
B1PB2BPTRP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-pasa	1
B1PB2BPTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-tira y mete	1
B1PB2BPTRBP	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-pasa	1
B1PTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta	1
B1PTRBPB	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-pierde el balón	1
B1PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-recibe falta	1
B1PB2PTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-mete y recibe falta	1
B1PB2PTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta	1
B1PB2PTRBTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta	1
B1PB2PTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe un bloqueo directo	1
Total		1065
Total de acciones registradas con bloqueo directo		2224

En 174 ocasiones (7.8%) se realizó un segundo bloqueo directo en la misma acción ofensiva y con los mismos intervinientes, siendo el más utilizado el *pick and repick* directo (n=97).

En la tabla 66 se pueden observar las 11 secuencias de acciones inmediatas realizadas con un segundo bloqueo directo.

Tabla 66. Frecuencia de la secuencia de acciones inmediatas realizadas con un segundo bloqueo directo y con los mismos intervinientes

Código	Descripción	n
B1BRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-recibe un bloqueo directo	97
B1BPTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo	44
B1BPTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-recibe un bloqueo directo	10
B1PTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo	8
B1PTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-recibe un bloqueo directo	4
B1BPB2PTRBRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-recibe un bloqueo directo	4
B1PB2BPB1RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-recibe un bloqueo directo	2
B1BPB2PB1RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-recibe un bloqueo directo	2
B1BPB2PTRRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe un bloqueo directo	1
B1PB2BRBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-recibe un bloqueo directo	1
B1BPB2RBD	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-recibe un bloqueo directo	1
Total		174
Total de acciones registradas con bloqueo directo		2224

El 50.7% (n=1128) de las acciones registradas tras la realización del bloqueo directo terminan en tiro. Sin embargo, solo el 2.4% de las acciones son de tiro inmediato, y de este 2.4%, solo el 30.2% (n=16) se convierte en puntos.

En la tabla 67 se pueden observar las 51 secuencias de acciones realizadas con tiro tras el bloqueo directo.

Tabla 67. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas con tiro tras el bloqueo directo

Código	Descripción	n	%
Con bote			
B1BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y no mete	231	
B1BPTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira y no mete	157	
B1BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y mete	150	
B1BPTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira y mete	97	
B1BPB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira y mete	75	
B1BPB2TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira y no mete	51	
B1BPTRB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira y no mete	44	
B1BPTRB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira y mete	32	
B1BPB2BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y mete	24	
B1BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- no mete y recibe falta	17	
B1BPB2BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y no mete	16	
B1BPB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta	15	
B1BPB2PRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y no mete	13	
B1BPB2PRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y mete	12	
B1BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- mete y recibe falta	12	
B1BPB2TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira- mete y recibe falta	10	
B1BPTRB2TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta	9	
B1BPB2BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta	8	
B1BPB2BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-mete y recibe falta	5	
B1BPTRB2TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta	4	
B1BPTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta	4	
B1BTINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira-interrupción	4	
B1BPB2PRTB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y no mete	3	
B1BPTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-mete y recibe falta	2	
B1BPB2PRTB2TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta	1	
B1BPB2PRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-mete y recibe falta	1	
B1BPB2PRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta	1	
B1BPB2PB1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y mete	1	
B1BPB2PB1TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y no mete	1	
		Total 1000	88.7
Con pase			
B1PRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira y mete	14	
B1PRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira y no mete	12	
B1PB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira y mete	9	
B1PB2TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira y no mete	9	
B1PB2BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y mete	6	
B1PRTB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira y no mete	5	
B1PRTBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira y mete	3	
B1PB2PRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira y mete	3	
B1PB2BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y no mete	2	
B1PB2BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta	2	
B1PB2PRTBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y mete	2	
B1PRTBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta	1	
B1PB2PRTBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-tira y mete	1	
B1PB2PRTTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira y no mete	1	
B1PB2BPB1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-tira y mete	1	
B1PB2PRTB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y no mete	1	
B1PB2PRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y mete	1	
B1PB2PRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y no mete	1	
B1PB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta	1	
		Total 75	6.6
Con tiro inmediato			
B1TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira y no mete	37	
B1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira y mete	15	
B1TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira-mete y recibe falta	1	
		Total 53	4.7
		Total de acciones que terminan en tiro	1128 50.7
		Total de acciones registradas con bloqueo directo	2224 100

Aprovechando los resultados de la tabla anterior hemos recopilado los datos obtenidos y hemos creado la tabla 68 donde se exponen las acciones que terminan en tiro convertido, tiro convertido y falta, y tiro no convertido pero con falta recibida. La acción ofensiva “jugador bloqueado queda con el balón, bota, tira y mete” (B1BTM) es la que más demuestra el acierto de jugador con balón al convertir canasta en 150 ocasiones (6.7%). En 12 momentos el jugador con balón ha conseguido convertir la canasta y recibir falta (0.5%) y en 17 ocasiones no consigue convertir su tiro en puntos pero recibe falta (0.8%).

Tabla 68. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas con bloqueo directo que finalizan en tiro convertido o falta recibida

Código	Descripción	n	%
Finalización con tiro convertido y recibe falta			
B1BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- mete y recibe falta	12	
B1BPB2TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira- mete y recibe falta	10	
B1BPB2BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-mete y recibe falta	5	
B1BPTRB2MRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta	4	
B1BPTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-mete y recibe falta	2	
B1BPB2PTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-mete y recibe falta	1	
B1PTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta	1	
B1TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira-mete y recibe falta	1	
		Total	36 6.7
Finalización con tiro convertido sin falta recibida			
B1BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y mete	150	
B1BPTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira y mete	97	
B1BPB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira y mete	75	
B1BPTRB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira y mete	32	
B1BPB2BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y mete	24	
B1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira y mete	15	
B1PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira y mete	14	
B1BPB2PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y mete	12	
B1PB2TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira y mete	9	
B1PB2BTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y mete	6	
B1PTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira y mete	3	
B1PB2BPTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira y mete	3	
B1PB2PTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y mete	2	
B1BPB2PB1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y mete	1	
B1PB2BPTRBTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-bota-tira y mete	1	
B1PB2BPB1TM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa al bloqueado (B1)-tira y mete	1	
B1PB2PTRTM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y mete	1	
		Total	446 82.6
Finalización con tiro no convertido y recibe falta			
B1BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- no mete y recibe falta	17	
B1BPB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta	15	
B1BPTRB2NMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta	9	
B1BPB2BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta	8	
B1BPTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta	4	
B1PB2BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta	2	
B1BPB2PTRBTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta	1	
B1BPB2PTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta	1	
B1PB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta	1	
		Total	58 10.7
Total de acciones que terminan en tiro convertido, tiro convertido y falta, y tiro no convertido y falta		540	24.3
Total de acciones registradas con bloqueo directo		2224	100

De las acciones que terminan en tiro no convertido se destaca el “jugador bloqueado queda con el balón, bota, tira y no mete” (B1BTNM) que representa el 10.4% de las acciones de juego con bloqueo directo (n=231). En 12 ocasiones la acción termina con tiro no convertido tras pase a un tercer jugador ofensivo (0.5%) (tabla 69).

Tabla 69. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas con bloqueo directo que finalizan con tiro no convertido y sin falta recibida

Código	Descripción	n	%
Con bote			
B1BTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y no mete	231	
B1BPTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira y no mete	157	
B1BPB2TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira y no mete	51	
B1BPTRBTN	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira y no mete	44	
B1BPB2BTN	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y no mete	16	
B1BPB2PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y no mete	13	
B1BTINT	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira-interrupción	4	
B1BPB2PTRBTN	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y no mete	3	
B1BPB2PB1TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-tira y no mete	1	
		Total	520 88.4
Con pase			
B1PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-tira y no mete	12	
B1PB2TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira y no mete	9	
B1PTRBTN	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira y no mete	5	
B1PB2BTN	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira y no mete	2	
B1PB2BPTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-pasa a otro-tira y no mete	1	
B1PB2PTRBTN	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira y no mete	1	
B1PB2PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira y no mete	1	
		Total	31 5.3
Con tiro inmediato			
B1TNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira y no mete	37	
		Total	37 6.3
		Total de acciones que terminan en tiro no convertido	588 26.4
		Total de acciones registradas con bloqueo directo	2224 100

El 10.6% de las acciones de bloqueo directo observadas han terminado en falta defensiva. La secuencia donde más veces se ha producido dicha infracción (n=74; 31.5% del total de BD con falta) ha sido “jugador con balón bota y recibe falta” (B1BRF). En la tabla 70 se pueden observar las 30 secuencias de acciones realizadas con falta tras el bloqueo directo.

Tabla 70. Frecuencia de la secuencia de acciones realizadas con falta tras el bloqueo directo

Código	Descripción	n
B1BRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-recibe falta	74
B1BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- no mete y recibe falta	17
B1BPB2RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-recibe falta	16
B1BPB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta	15
B1PTRBRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-recibe falta	15
B1BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira- mete y recibe falta	12
B1RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-recibe falta	11
B1BPB2TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-tira- mete y recibe falta	10
B1PTRBTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta	9
B1PB2BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta	8
B1PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-recibe falta	6
B1BPB2PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe falta	5
B1BPB2BTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-mete y recibe falta	5
B1BPB2BRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-bota-recibe falta	5
B1PTRBRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-recibe falta	4
B1PTRTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta	4
B1PTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta	4
B1PB2BTNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-bota-tira-no mete y recibe falta	2
B1PTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira-mete y recibe falta	2
B1TMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-tira-mete y recibe falta	1
B1PB2TNMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-tira-no mete y recibe falta	1
B1PB2PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-recibe falta	1
B1PB2RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa al bloqueador (B2)-recibe falta	1
B1PTRBTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-bota-tira-mete y recibe falta	1
B1PTRRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-pasa a otro-recibe falta	1
B1BPB2PB1RF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa al bloqueado (B1)-recibe falta	1
B1BPB2PTRTMRF	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-mete y recibe falta	1
B1BPB2PTRTNM	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-tira-no mete y recibe falta	1
B1BPB2PTRBTN	jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa al bloqueador (B2)-pasa a otro-bota-tira-no mete y recibe falta	1
B2RF	jugador bloqueador queda con el balón (B2)-recibe falta	1
Total de acciones que terminan en falta		235
Total de acciones registradas con bloqueo directo		2224

Para presentar los datos de las zonas más utilizadas por los jugadores que han actuado en el bloqueo directo hemos construido un mapa de calor en el cual se distinguen los distintos porcentajes obtenidos en nuestro estudio.

Los rangos utilizados para tal efecto son los siguientes (figura 131):

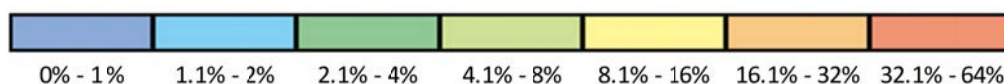


Figura 131. Rangos porcentuales del mapa de calor



En la figura 132 se observa que en el 39.3% (n=873) de las acciones de bloqueo directo el jugador con balón se encuentra inicialmente en la posición C9. Las demás posiciones más utilizadas también se destacan por estar en el perímetro de la línea de 3 puntos (C5 n=235; C6 n=267; C7 n=301; C8 n=352).

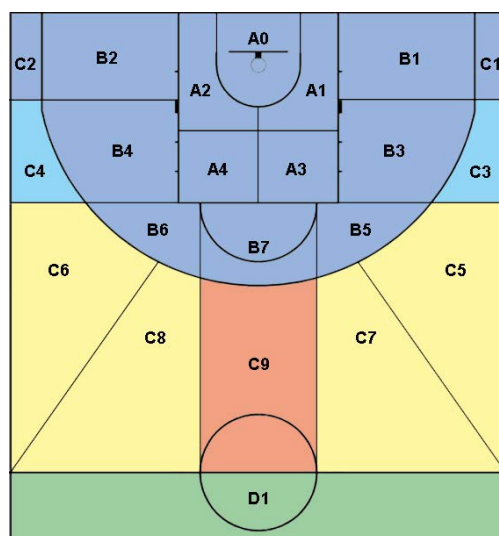


Figura 132. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón antes del bloqueo directo

En la figura 133 se observa que en el 14.6% de las acciones de bloqueo directo el jugador bloqueador se encuentra inicialmente en la posición C9. En el resto de las posiciones más utilizadas, (B7=13.8% y B5=11.8%), el jugador espera para realizar sus acciones ya dentro de la zona de 2 puntos y cercana a la zona de tiro libre.

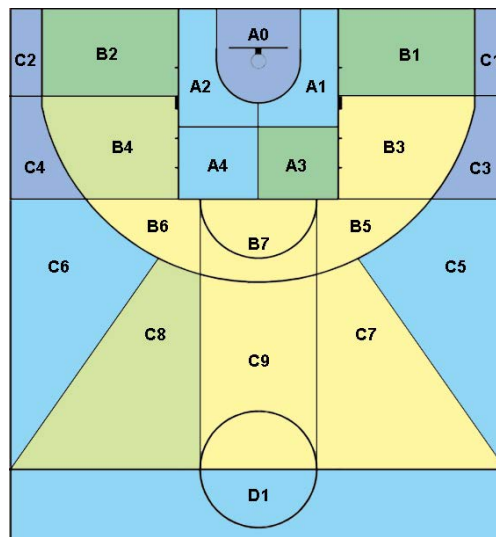


Figura 133. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador antes del bloqueo directo

La zona C9 ha registrado el mayor número de bloqueos directos realizados (n=701; 31.5%) seguido también de las zonas más céntricas C7 (n=481; 21.6%) y C8 (n=415; 18.7%). De este modo, la zona periférica central a la línea de tres puntos (C7, C8 y C9) reúne el 71.8% del total de los bloqueos directos observados en el estudio (figura 134).

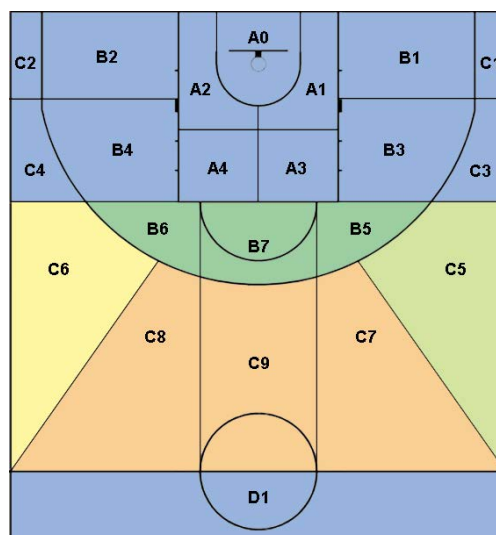


Figura 134. Distribución porcentual por zonas del campo de los bloqueos directos totales realizados

Tras el bloqueo directo el jugador con balón ha finalizado su acción ocupando la zona C9 en el 14.1% (n=314) de las ocurrencias registradas. La segunda área más buscada para finalizar la acción ofensiva ha sido la C7 con 278 registros (12.5%) y la C8 con 225 (10.1%) (figura 135).

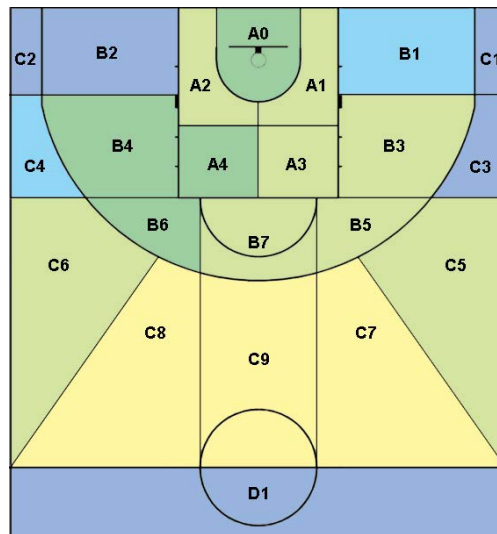


Figura 135. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón después del bloqueo directo

El jugador bloqueador ha finalizado su acción ofensiva preferencialmente cerca de la canasta. La zona A1 ha obtenido el mayor registro con 462 acciones (20.8%), utilizando también la zona A2 y A0 con un valor del 19.2% (n=426) y 11.6% (n=258) respectivamente (figura 136).

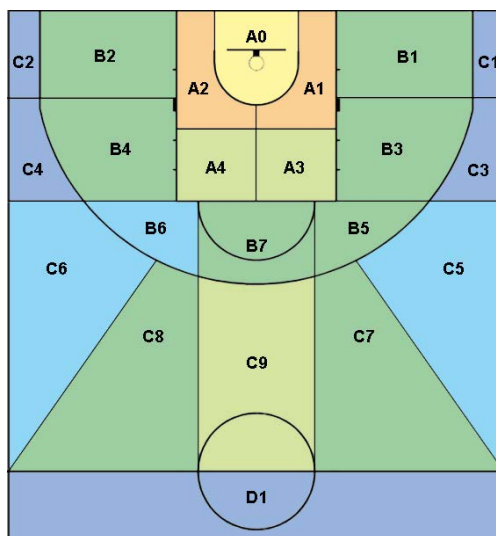


Figura 136. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador después del bloqueo directo

En varias ocasiones los equipos han acudido a la intervención de un tercer jugador (n=1065). Este participante analizado ha ocupado inicialmente la posición C4 en 105 acciones de bloqueo directo (9.9%). La segunda zona más frecuentada por este jugador ha sido la C3 (n=93; 8.7%) seguida de C6 (n=89; 8.4%) (figura 137).

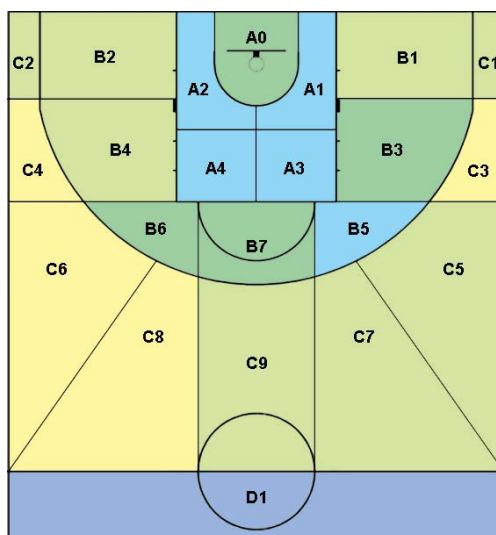
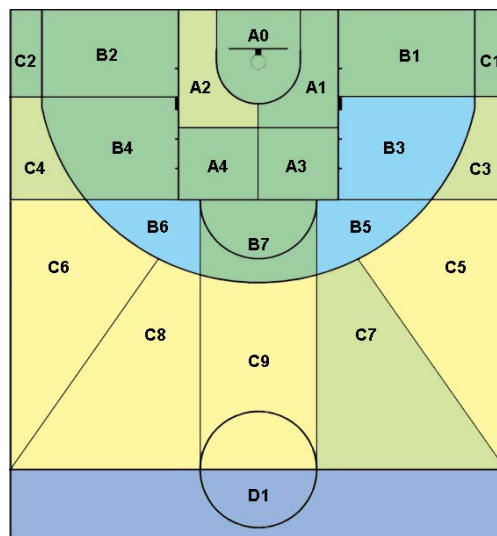


Figura 137. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador antes del bloqueo directo

Después del bloqueo directo este tercer jugador finaliza su acción principalmente en la zona C8 con un 11.8% de los datos registrados (n=126) seguido de la zona C5 con 10.8% (n=115) y C9 con 9.3% (n=99) (figura 138).



*Figura 138. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador después del bloqueo directo*

En 284 acciones de bloqueo directo se ha contemplado la presencia de un segundo bloqueador (con o sin intervención) para crear incertidumbre y dificultar la respuesta defensiva.

En la figura 139 se observa que el segundo bloqueador ha ocupado principalmente las posiciones C8 y C7 en el 36.3% (n=103) y el 29.9% (n=85) de los momentos registrados.

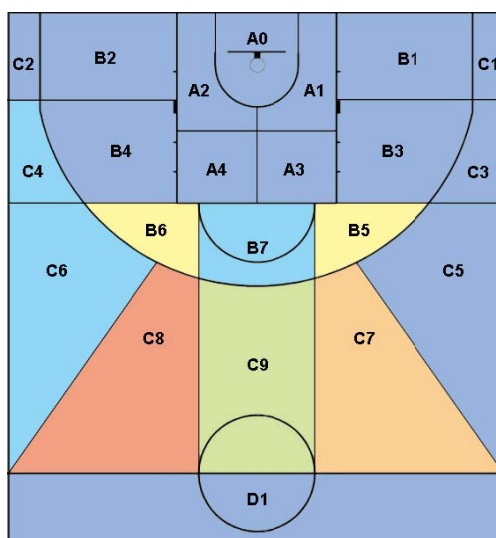


Figura 139. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del segundo bloqueador en el momento del bloqueo directo

En 1549 bloqueos directos realizados el jugador con balón ha ejercido la acción de bote justo antes de producirse el movimiento analizado, mientras que en 675 ocasiones, el jugador no ha botado y ha esperado la llegada del bloqueador a la zona de realización del bloqueo (figura 140).

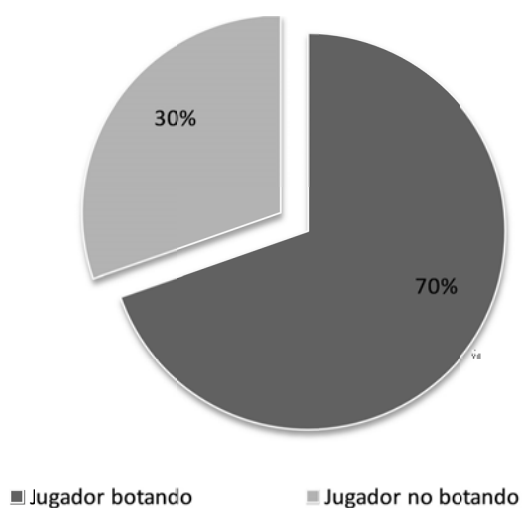
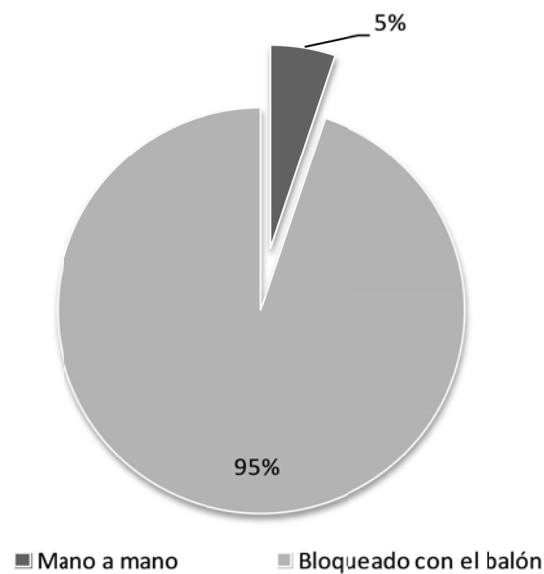


Figura 140. Acción del jugador con balón inmediatamente antes del bloqueo directo

En 114 situaciones se observó que el jugador bloqueador tenía el balón en su poder y justo antes de la realización del bloqueo directo se produce una acción de mano a mano entre ambos jugadores que han ejecutado la acción técnico-táctica observada (figura 141).



*Figura 141. Posición del balón de acuerdo con los intervinientes del bloqueo directo*

El jugador bloqueador puede adoptar distintas formas (espalda o de frente) y tipos de bloqueo (diagonal, horizontal y vertical) siendo la forma más registrada la opción de frente y vertical con un valor de 77.4% (n=1721). Para la opción de bloquear de espalda el tipo de bloqueo horizontal ha sido el más utilizado con 19 ocurrencias (tabla 71).

Tabla 71. Frecuencia y porcentaje de la forma y tipo de bloqueo realizado por el jugador bloqueador en el momento del bloqueo directo

Acción del jugador bloqueador	%	n
<b>Bloqueo de espalda</b>		
Bloqueo diagonal	0.4	8
Bloqueo horizontal	0.9	19
Bloqueo vertical	0.5	11
Total	1.7	38
<b>Bloqueo de frente</b>		
Bloqueo diagonal	17	379
Bloqueo horizontal	3.9	86
Bloqueo vertical	77.4	1721
Total	98.3	2186
Total general	100	2224

En el momento del bloqueo directo hemos observado para qué lado el jugador con balón realiza su acción (figura 142). El 54% de las veces ataca hacia la derecha y el 46% hacia la izquierda.

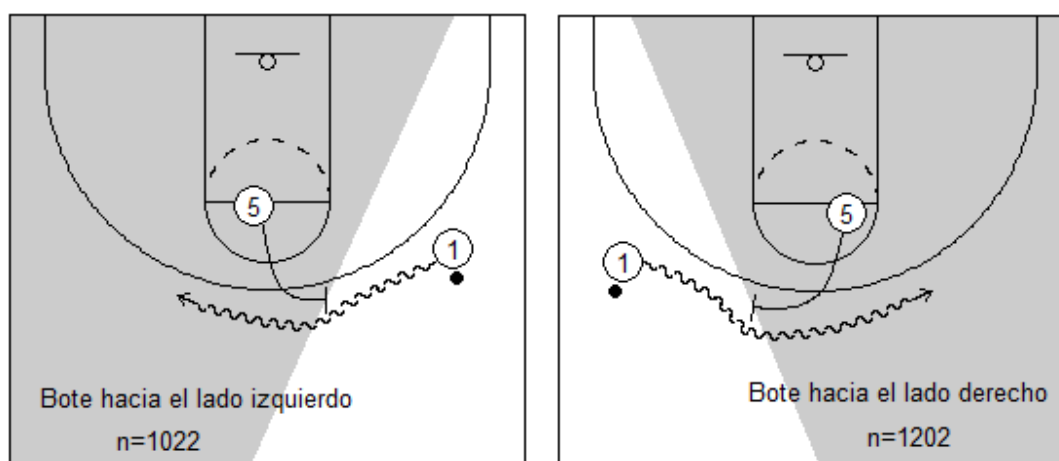


Figura 142. Disposición espacial mostrando para qué lado el jugador con balón realiza su acción ofensiva en el bloqueo directo



En la figura 143 se pueden observar con más detalle las posiciones del campo donde el jugador con balón recibe el bloqueo directo y bota hacia el lado derecho (n=1202). La zona C9 con un 32.9% y la zona C7 con un 26.1% son las localizaciones donde más registros se han recogido con bote hacia el lado derecho del campo.

El análisis de la chi-cuadrado de Pearson nos indica que existen diferencias significativas en la distribución espacial de los bloqueos directos realizados con bote hacia el lado derecho e izquierdo ( $p < .001$ ).

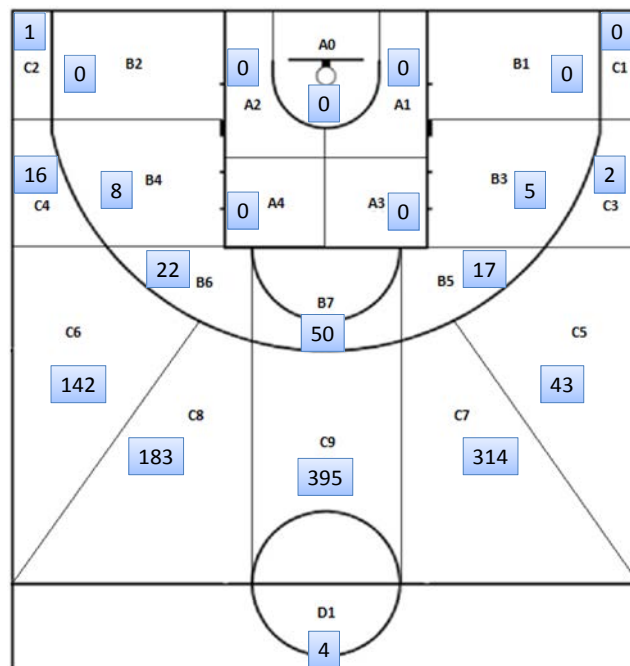


Figura 143. Disposición espacial de los bloqueos directos realizados con bote hacia el lado derecho

De las 1022 acciones de bloqueo directo en las que el jugador con balón decide botar hacia el lado izquierdo se destacan las posiciones C9 y C8, con un 29.9% y un 22.7% respectivamente (figura 144).

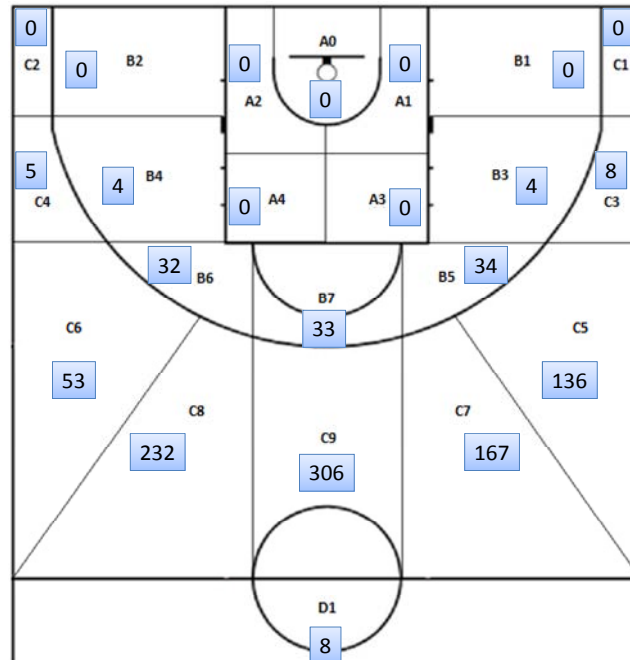


Figura 144. Localización espacial de los bloqueos directos realizados con bote hacia el lado izquierdo

Tras la realización del bloqueo directo el jugador con balón tiene a su lado derecho una línea de pase en el 34.8% (n=774) de las acciones observadas, seguido de dos líneas de pase en un 28.4% de las ocurrencias, mientras que en 105 ocasiones no tenía ninguna línea de pase (figura 145).

El análisis de la chi-cuadrado de Pearson nos indica que existen diferencias significativas en las distintas opciones de pase que se generan tras la salida a derecha o izquierda del jugador con balón tras el bloqueo ( $p < .001$ ).

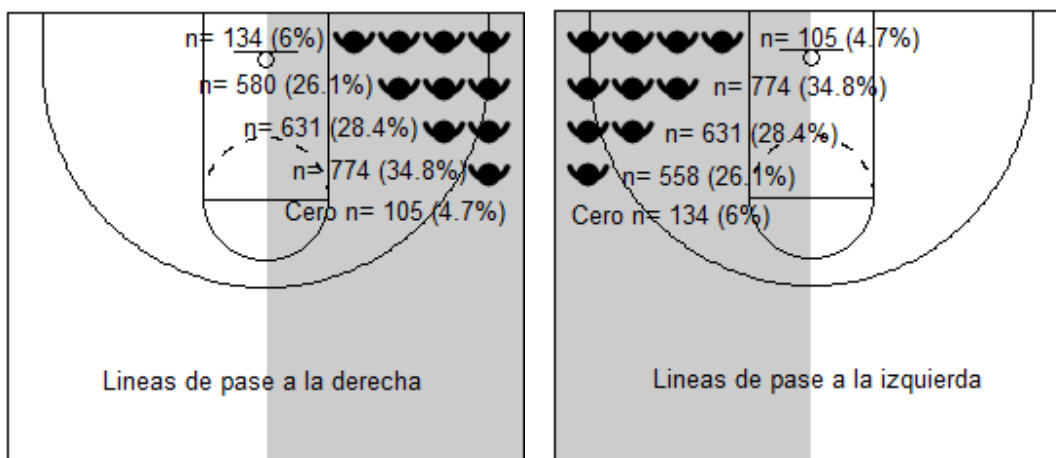


Figura 145. Líneas de pase hacia el lado izquierdo y derecho del jugador con balón inmediatamente después del bloqueo directo

En la figura 146 y figura 147 se confrontan los resultados entre el número de líneas de pase existentes, y para qué lado el jugador con balón sale o está botando en el bloqueo directo. La disposición táctica más utilizada tanto hacia el lado izquierdo (41.5%) como hacia el lado derecho (50.9%) es con 1 atacante en el lado hacia donde el jugador con balón se dirige botando (lado del balón o lado fuerte) y con 3 jugadores en el lado opuesto (lado débil o lado de ayuda). La menos utilizada es la disposición donde los 4 compañeros de equipo se ubican en el mismo lado hacia donde el atacante con balón se dirige (izquierda n=5; derecha n=4).

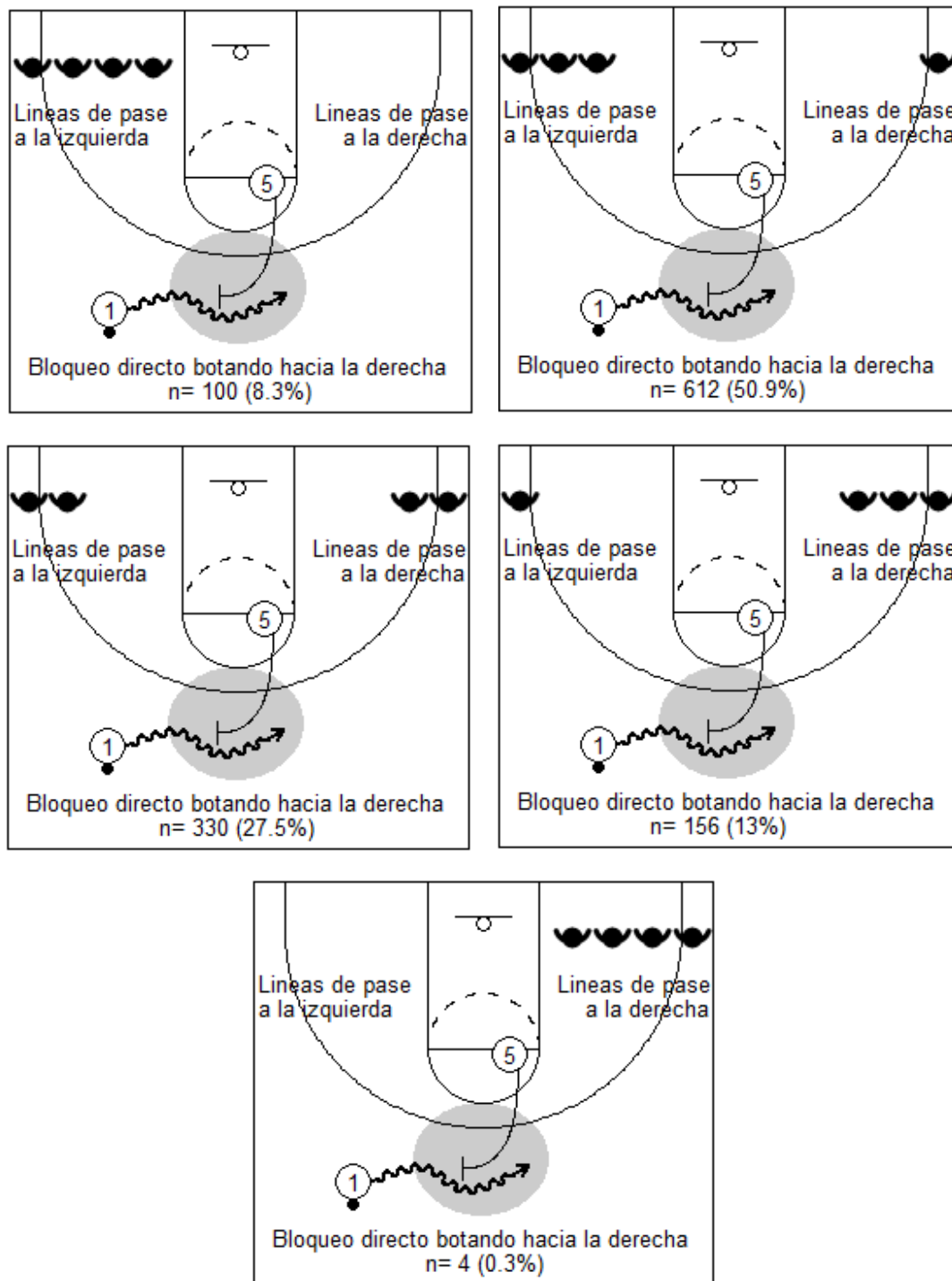


Figura 146. Disposición espacial mostrando para qué lado sale o está botando el jugador con balón en el momento del bloqueo directo en función de las líneas de pase que dispone en ese momento

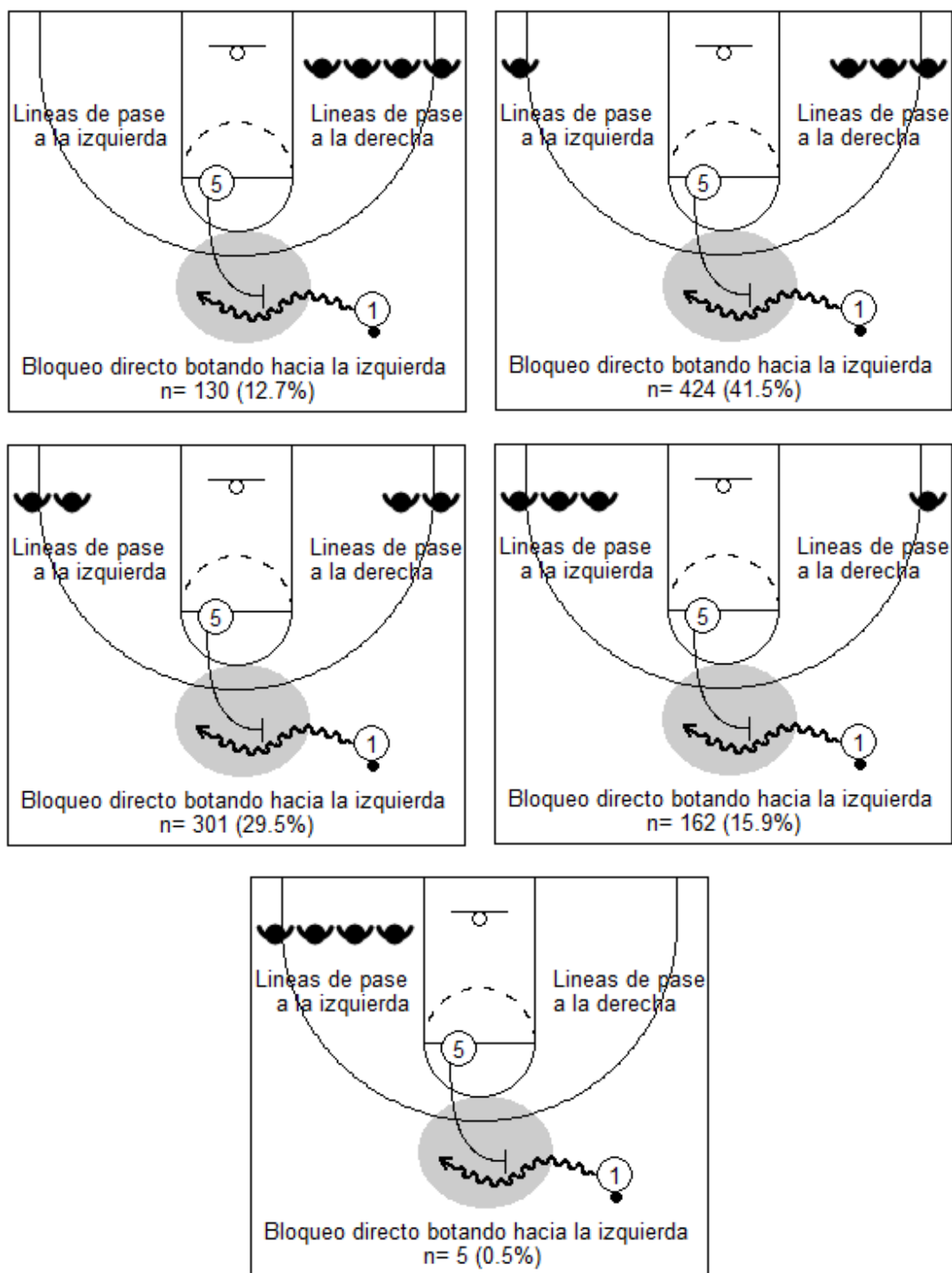


Figura 147. Disposición espacial mostrando para qué lado sale o está botando el jugador con balón en el momento del bloqueo directo en función de las líneas de pase que dispone en ese momento

El 87.2% de las situaciones de bloqueo directo son realizados solamente con un jugador bloqueador (figura 148).

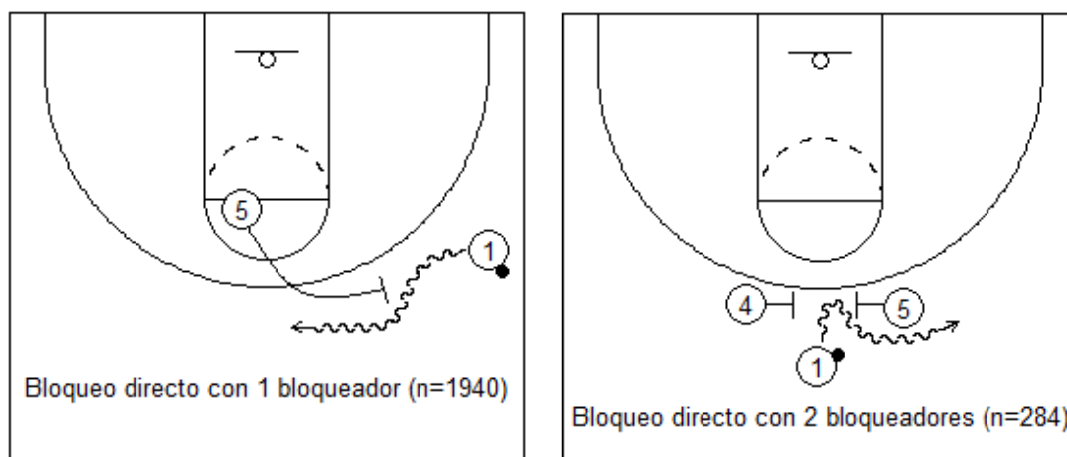


Figura 148. Número de bloqueos directos con uno y dos bloqueadores

En la figura 149 se disponen las tres secuencias de movimiento más realizadas por el jugador con balón (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo). La más utilizada con 67 ocurrencias (3%) ha sido el movimiento “C9-C9-C7” seguido de la secuencia “C9-C9-C9” (n=63; 2.8%) y la relación de movimiento “C9-C8-C6” con valor del 2.5% (n=55).

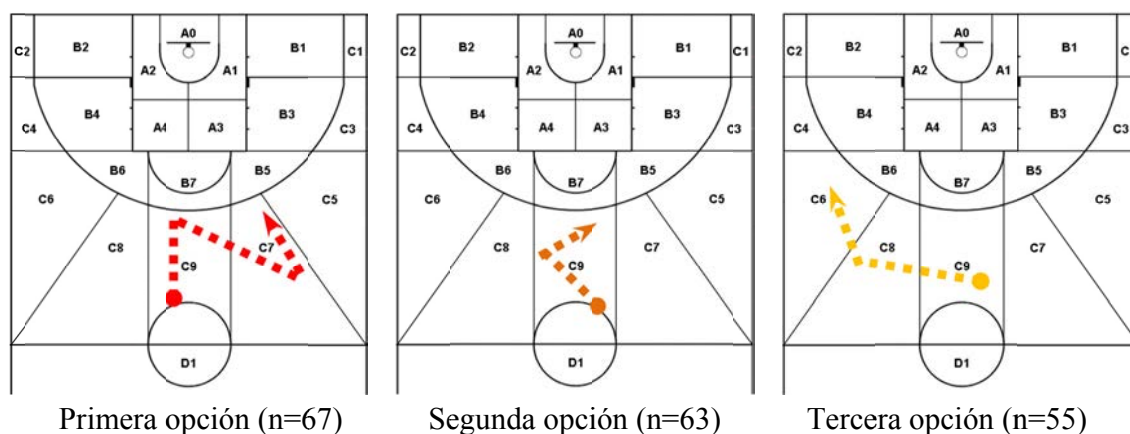


Figura 149. Disposición espacial del jugador con balón (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo)

En la figura 150 se disponen las tres secuencias de movimiento más realizadas por el jugador bloqueador (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo). La secuencia más registrada ha sido “B7-C9-A1” con un valor de n=44 (2%). La segunda opción ha sido “C9-C9-A2” con 1.6% (n=36) de las ocurrencias y el tercer movimiento más observado ha sido “C9-C9-A1” con 34 registros.

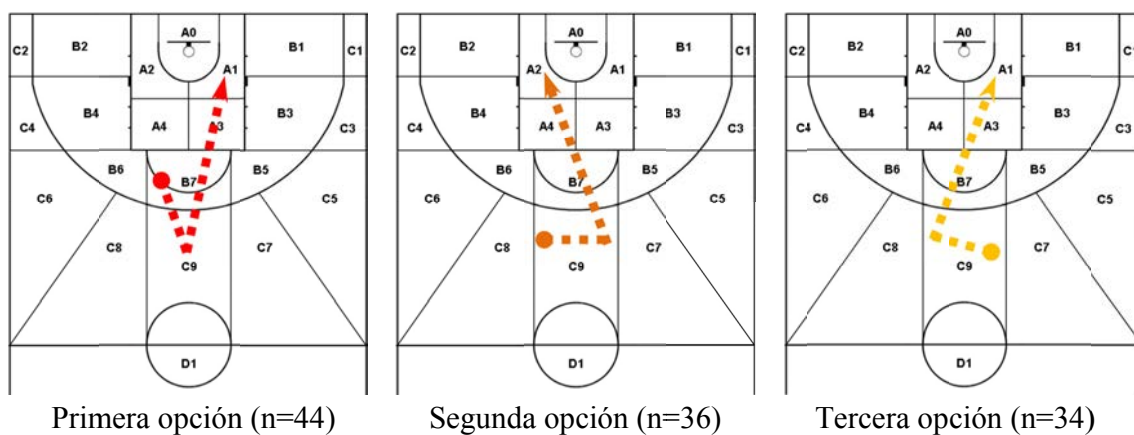


Figura 150. Disposición espacial del jugador bloqueador (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo)

La relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador (ACB, 2019), que actúan directamente en el bloqueo, es demostrada en la figura 151. La relación base-pivot con un 29% (n=645) es la más utilizada, siguiéndole la opción base-forward con un 25% (n=556) y la escolta-pivot con un 19.1% (n=425).

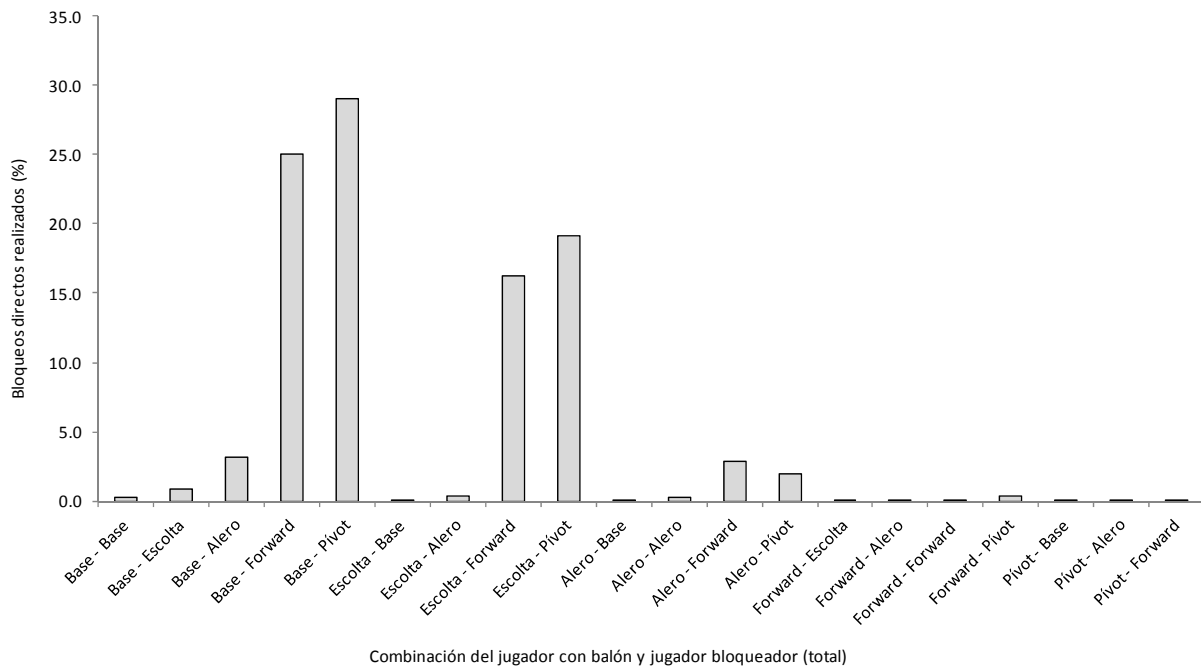


Figura 151. Distribución porcentual de la relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador que realizan el bloqueo directo

Observando el total de *pick and roll* registrados verificamos que el equipo de Unicaja en el 88.5% de sus acciones logra la eficacia táctica (n=953 de 1077), y los restantes equipos de la Liga ACB obtienen dicha eficacia en el 87% (n=998 de 1147) de los registros. Estos porcentajes son similares y, además, no presentan diferencias estadísticamente significativas (n.s.).

En la tabla 72 hemos cruzado dos criterios especiales generados tras el registro (Criterio especial 3- Marcador reagrupado (MR) y Criterio especial 4- Eficacia táctica ofensiva (ETO)) para entender mejor el impacto del bloqueo directo en el resultado de los partidos disputados. El 87.7% (n=1951) de los bloqueos directos registrados tienen un resultado táctico eficaz. La mayor eficacia táctica ofensiva lograda por los equipos ACB ha sido mientras Unicaja ganaba el partido con un resultado entre 11 y 15 puntos, con 90.7% (n=176).



No existen diferencias significativas en los porcentajes de bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia táctica ofensiva en función de la diferencia de puntos en el marcador y en la situación de Unicaja en el marcador según vaya ganando o perdiendo (n.s.).

Tabla 72. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia táctica en función de la diferencia de puntos en el marcador

	Eficacia táctica ofensiva		Total n
	No %	Sí %	
<b>Empate</b>			
0 puntos	13.7	86.3	117
<b>Gana Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	13.1	86.9	466
6 a 10 puntos	14.4	85.6	348
11 a 15 puntos	9.3	90.7	194
16 a 20 puntos	7.4	92.6	81
21 a 25 puntos	8.2	91.8	61
26 o más puntos	16.7	83.3	18
Total	12.2	87.8	1168
<b>Pierde Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	11.8	88.2	491
6 a 10 puntos	13.3	86.7	233
11 a 15 puntos	9.9	90.1	91
16 a 20 puntos	15.1	84.9	86
21 a 25 puntos	7.9	92.1	38
26 o más puntos	0	0	0
Total	12.1	87.9	939
<b>Total general</b>	<b>12.3</b>	<b>87.7</b>	<b>2224</b>

La eficacia ofensiva (EO - Criterio especial 5) se calcula tras recoger los datos de eficacia táctica ofensiva (ETO) y se acota el registro solamente a las acciones de bloqueo directo que terminan en tiro o en falta recibida (eficaz o no eficaz ofensivamente). Hemos constatado que los

equipos ACB han sido eficaces ofensivamente en un 57.1% (n=1269) de los bloqueos directos realizados. En la tabla 73 se observa que los equipos españoles han sido eficaces ofensivamente en 658 (56.3%) bloqueos directos realizados mientras Unicaja ganaba en el partido pero no lo son en 510 (43.7%) registros de *pick and roll*. Sin embargo, dichos equipos de ACB han sido ligeramente más eficaces ofensivamente mientras Unicaja pierde el partido (58.1%; n=546). La franja del marcador de 11 a 15 puntos, mientras Unicaja gana el partido, ha sido donde los equipos ACB han obtenido un mayor porcentaje de eficacia ofensiva (61.9%; n=120).

No existen diferencias significativas en los porcentajes de bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia ofensiva en función de la diferencia de puntos en el marcador y en la situación de Unicaja en el marcador según vaya ganando o perdiendo (n.s.).

Tabla 73. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia ofensiva en función de la diferencia de puntos en el marcador

	Eficacia ofensiva		Total n
	No %	Sí %	
<b>Empate</b>			
0 puntos	44.4	55.6	117
<b>Gana Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	42.7	57.3	466
6 a 10 puntos	45.7	54.3	348
11 a 15 puntos	38.1	61.9	194
16 a 20 puntos	45.7	54.3	81
21 a 25 puntos	54.1	45.9	61
26 o más puntos	44.4	55.6	18
Total	43.7	56.3	1168
<b>Pierde Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	39.1	60.9	491
6 a 10 puntos	42.9	57.1	233
11 a 15 puntos	50.5	49.5	91
16 a 20 puntos	45.3	54.7	86
21 a 25 puntos	42.1	57.9	38
26 o más puntos	0	0	0
Total	41.9	58.1	939
<b>Total general</b>			
	42.9	57.1	2224

Los equipos rivales han logrado una eficacia del marcador en el 22.1% (n=253 de 1147) de sus acciones ofensivas con recurso al bloqueo directo. Unicaja ha obtenido un valor de 21.3% (n=229 de 1077). En la tabla 74 hemos cruzado también dos criterios especiales generados tras el registro (Criterio especial 3- Marcador reagrupado (MR) y Criterio especial 6- Eficacia en el marcador (EM)).

Observamos que el 78.3% (n=1742) de los bloqueos directos registrados no tienen un resultado eficaz en el marcador, y que en el 21.7% (n=482) de los casos registrados después de *pick and roll* se anota la canasta. Mientras Unicaja gana el partido obtiene un 21.5% (n=251) de eficacia en el marcador y los rivales un 22.2% (n=208) cuando están en ventaja de puntos. Pero la no eficacia en el marcador por parte de Unicaja mientras gana es del 78.5% (n=917) mientras que cuando los rivales ganan es de 77.8 puntos porcentuales (n=731).

Destacamos también la franja de puntos entre 11 y 15 mientras los rivales ganan en el partido donde el 85.7% (n=78) de los registros de los equipos ACB no han obtenido una eficacia de marcador.

No existen diferencias significativas en los porcentajes de bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia de marcador en función de la diferencia de puntos en el marcador y en la situación de Unicaja en el marcador según vaya ganando o perdiendo (n.s.).

Tabla 74. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia del marcador y la diferencia de puntos

	Eficacia marcador		Total n
	No %	Sí %	
<b>Empate</b>			
0 puntos	80.3	19.7	117
<b>Gana Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	80	20	466
6 a 10 puntos	77.9	22.1	348
11 a 15 puntos	76.3	23.7	194
16 a 20 puntos	77.8	22.2	81
21 a 25 puntos	77	23	61
26 o más puntos	83.3	16.7	18
Total	78.5	21.5	1168
<b>Pierde Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	76.6	23.4	491
6 a 10 puntos	77.7	22.3	233
11 a 15 puntos	85.7	14.3	91
16 a 20 puntos	75.6	24.4	86
21 a 25 puntos	81.6	18.4	38
26 o más puntos	0	0	0
Total	77.8	22.2	939
<b>Total general</b>	<b>78.3</b>	<b>21.7</b>	<b>2224</b>

Teniendo en cuenta que disponíamos de los datos de eficacia del marcador y de la franja de tiempo de su realización consideramos pertinente cruzar los datos obtenidos vinculados a estos dos criterios. Los resultados muestran que los bloqueos más eficaces se han realizado en la franja temporal de TRC8 con un 24.1% (n=294) de los registros. La diferencia porcentual entre la franja TRB16 y TRA24 es reducida, con un 21.4% y un 21.1% de los ataques eficaces con bloqueo directo, respectivamente (tabla 75).

Tabla 75. Eficacia del marcador de acuerdo con la distribución del tiempo de realización del bloqueo directo, reagrupado en tres franjas temporales (TRA24: 24 a 17 segundos; TRB16: 16 a 9 segundos; TRC8: 8 a 1 segundos)

Franja de tiempo	Eficacia marcador		Total n
	No %	Sí %	
TRA24	78.9	21.1	541
TRB16	78.6	21.4	1389
TRC8	75.9	24.1	294
<b>Total general</b>	<b>78.3</b>	<b>21.7</b>	<b>2224</b>

No existen diferencias significativas en los porcentajes de bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia de marcador y eficacia táctica en función de las tres franjas temporales (TRA24, TRB16, TRC8) de juego real (n.s.), pero si existen diferencias en relación a la eficacia ofensiva y defensiva ( $p < .001$ ).

También hemos cruzado los datos de la eficacia del marcador con el número de bloqueos directos realizados por cuarto de partido. El cuarto periodo ha sido la franja temporal que, además de registrar más bloqueos directos realizados ( $n=597$ ) también es donde se han registrado más pantallas eficaces con un 24.5%. El cuarto menos eficaz ha sido el tercero con un valor de 20%, donde también se ha registrado menos bloqueos directos realizados (tabla 76).

No existen diferencias significativas en los porcentajes de bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia de marcador, eficacia táctica, eficacia ofensiva y defensiva en función de los cuartos de juego del partido (n.s.).

Tabla 76. Eficacia del marcador en función del cuarto de partido

Cuarto de partido	Eficacia marcador		Total n
	No %	Sí %	
1	78.8	21.2	562
2	79.4	20.6	559
3	80	20	496
4	75.5	24.5	597
Tiempo extra	70	30	10
<b>Total general</b>	<b>78.3</b>	<b>21.7</b>	<b>2224</b>

La zona del campo donde se han realizado más pantallas eficaces ha sido la B7 con un porcentaje de 30.1 de las acciones registradas, seguido de la zona C5 con 46 bloqueos directos y un 25.7%, y el área C7 con un 22.7% (n=109).

Sin analizar la zona C2 que solamente se ha registrado 1 bloqueo directo, la zona menos eficaz ha sido la C4 con un 9.5% de las acciones de bloqueo directo.

Buscando una visión más general, en la zona B (n=209) se han registrado un 23% de bloqueos eficaces en el marcador (n=48), mientras que la zona C (n=2003) ha logrado un 21.6% de pantallas eficaces (n=432) (tabla 77).

No existen diferencias significativas en los porcentajes de bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia de marcador, eficacia ofensiva y eficacia táctica en función de las zonas de realización del bloqueo (n.s.), pero si existen diferencias en relación a la eficacia defensiva ( $p < .001$ ).

Tabla 77. Eficacia del marcador en función de la zona de realización del bloqueo directo

Zona de realización del BD	Eficacia marcador		Total n
	No %	Sí %	
B3	77.8	22.2	9
B4	83.3	16.7	12
B5	80.4	19.6	51
B6	83.3	16.7	54
B7	69.9	30.1	83
C2	100	0	1
C3	80	20	10
C4	90.5	9.5	21
C5	74.3	25.7	179
C6	84.6	15.4	195
C7	77.3	22.7	481
C8	77.8	22.2	415
C9	78.5	21.5	701
D1	83.3	16.7	12
<b>Total general</b>	<b>78.3</b>	<b>21.7</b>	<b>2224</b>

En la figura 152 se constata que en el 72% (n=200 de 279) de las acciones ofensivas registradas después de un tiempo muerto (TMU) se desarrollan a través de un bloqueo directo (primera acción ofensiva de cada equipo).

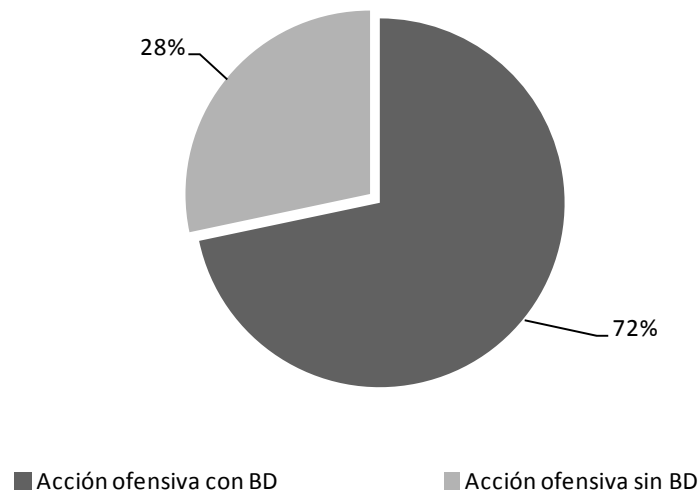


Figura 152. Registro de bloqueos directos tras un tiempo muerto (n=279)

#### Datos del ataque con simulación del bloqueo directo

En los 34 partidos, además de los bloqueos descritos anteriormente se han registrado 274 simulaciones de bloqueo directo, siendo 159 (58%) realizados por el jugador con balón y 115 (42%) por el jugador bloqueador. Entre ellos, el 74.5% (n=204) corresponden a acciones de inicio de posesión mientras que el 25.5% (n=70) son producto de la continuación en la misma posesión.

También en los bloqueos directos simulados sigue existiendo una clara homogeneidad con el cuarto disputado y observándose una media de 8.1 ( $\pm 2.9$ ) simulaciones por partido (figura 153). En una sola ocasión se realizó una simulación de bloqueo directo en el tiempo extra disputado.

No existen diferencias significativas en el número de bloqueos directos simulados en función del cuarto del partido (n.s.).



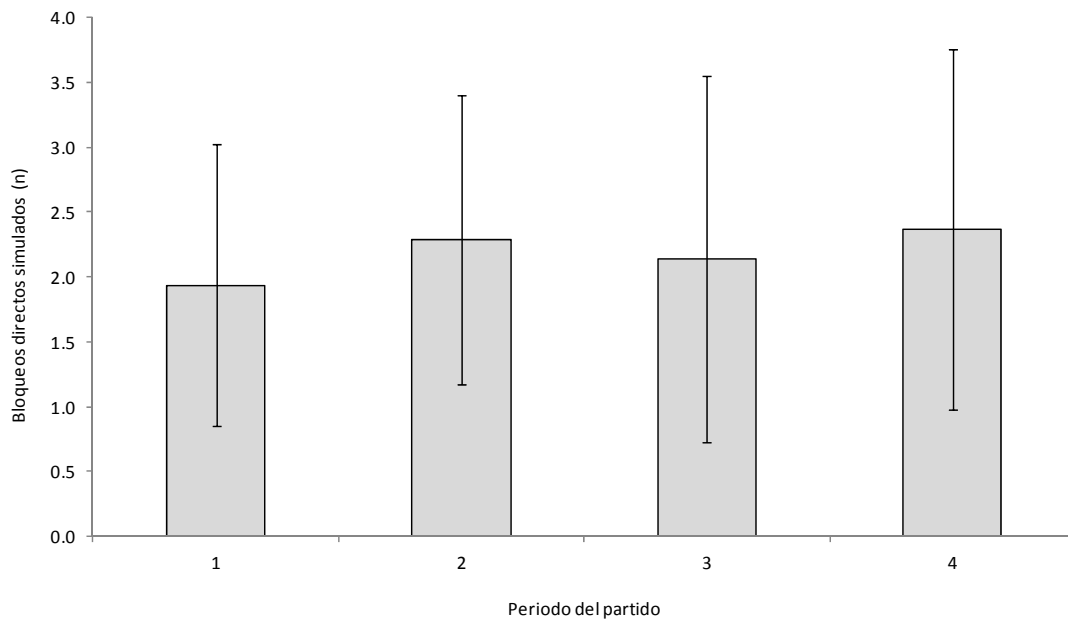


Figura 153. Media y desviación estándar de bloqueos directos simulados en función del cuarto de partido

### Datos de la defensa

Sobre la transición defensiva (figura 154) más utilizada por el equipo que sufre el bloqueo directo contamos con un 43% donde el equipo defensor empieza su labor defensiva a un cuarto de campo (n=690), seguido de medio campo con un 36% de las ocurrencias registradas (n=577).

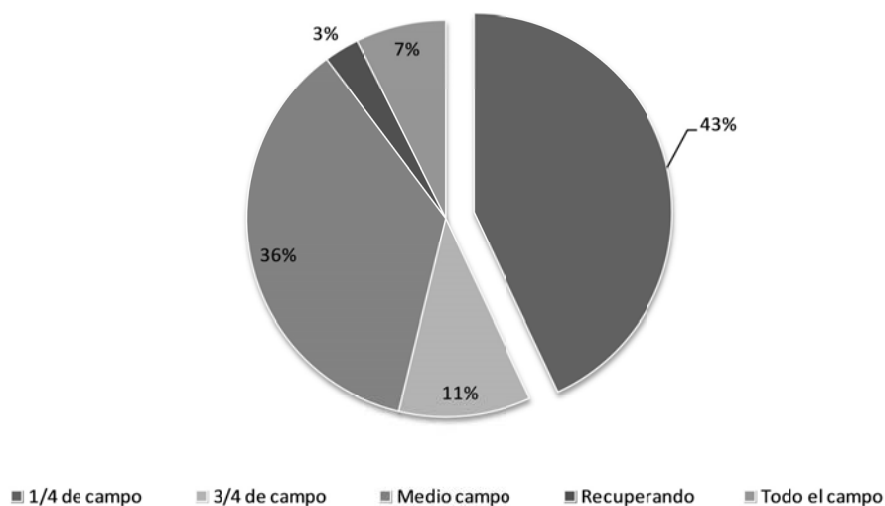


Figura 154. Tipo de transición defensiva en el momento de la realización del bloqueo directo

No existen diferencias significativas en la distribución de los distintos tipos de transición defensiva y la eficacia de marcador, eficacia táctica, eficacia defensiva y ofensiva (n.s.).

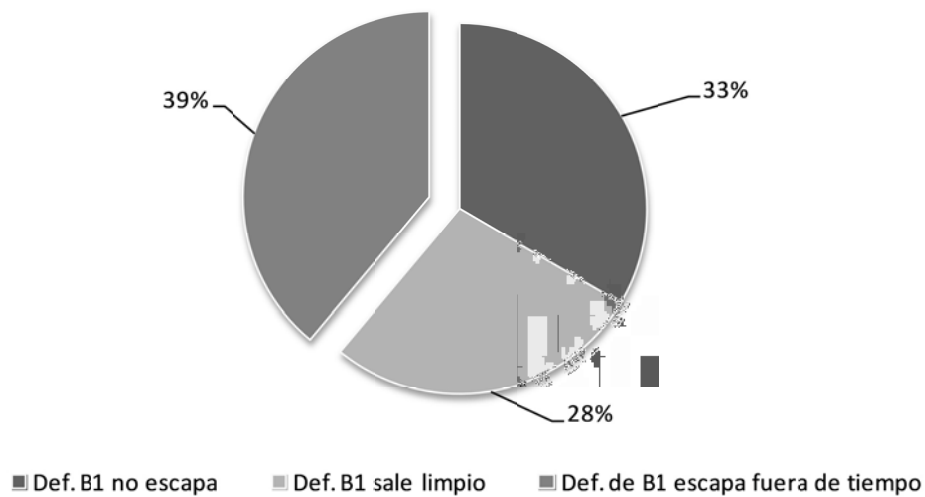
El tipo de defensa hombre a hombre es claramente el más utilizado en el momento del bloqueo directo con un 98.2% de las ocurrencias registradas (tabla 78).

Tabla 78. Frecuencia y porcentaje del tipo de defensa utilizada por los equipos observados en el momento de la realización del bloqueo directo

Tipo de defensa utilizada	%	n
Hombre x Hombre	98.2	2183
Mixta	0.3	7
Zona 1:2:2	0.1	2
Zona 1:3:1	0	1
Zona 2:1:2	0	1
Zona 2:3	1.1	25
Zona 3:2	0.2	5
Total	100	2224

No existen diferencias significativas en la distribución de los distintos tipos de defensa utilizada y la eficacia de marcador y eficacia táctica (n.s.), pero si existen diferencias en relación a la eficacia defensiva ( $p < .001$ ) y ofensiva ( $p = .009$ ).

En relación al grado de eficacia del bloqueo (EB) sobre el defensor del jugador con balón, se observa que en un 28% ( $n = 614$ ) de las acciones el jugador defensor escapa del bloqueo sin problemas aparentes para realizar su función defensiva, en un 39% ( $n = 866$ ) el jugador defensor intenta escapar al bloqueo y tiene dificultades, y en el 33% ( $n = 614$ ) el bloqueo es totalmente eficaz. De los 614 bloqueos de máxima eficacia, en 236 de ellos (38%) el defensor no consigue proseguir con su labor defensiva no pudiendo pasar el bloqueo y quedándose íntegramente atrapado (figura 155).



*Figura 155. Eficacia del bloqueo directo sobre el jugador con balón*

De acuerdo con el tipo de respuesta que el defensor del jugador con balón y el defensor del bloqueador (RD2D) pueden realizar en conjunto tras el bloqueo directo, se observa que en el 19% (n=411) de las ocurrencias existe un cambio defensivo, mientras que en un 10% de las situaciones han optado por realizar un 2x1 (n=225). En 1588 (71%) observaciones no se ha registrado una acción de mutua ayuda directa entre los intervinientes defensivos tras el bloqueo directo (figura 156).

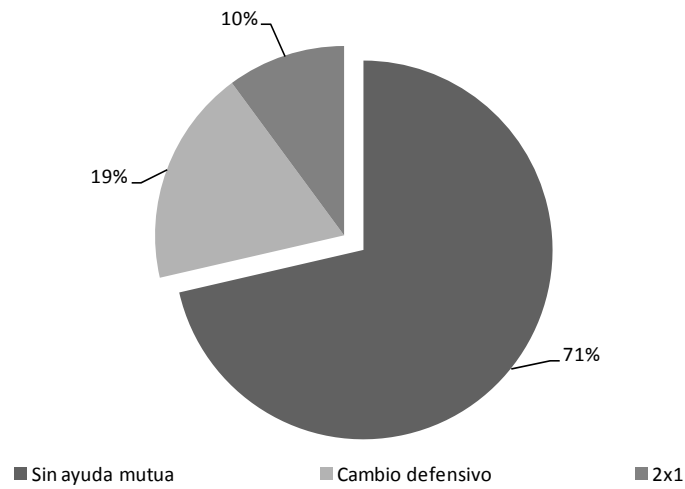


Figura 156. Tipo de respuesta mutua del defensor del jugador con balón y el defensor del bloqueador (RD2D)

La figura 157 expresa las principales respuestas defensivas del defensor del jugador con balón. Han sido perseguir (39.9%; n=888), pasar de 2º (22%; n=489) y pasar de 3º (15.5%; n=345).

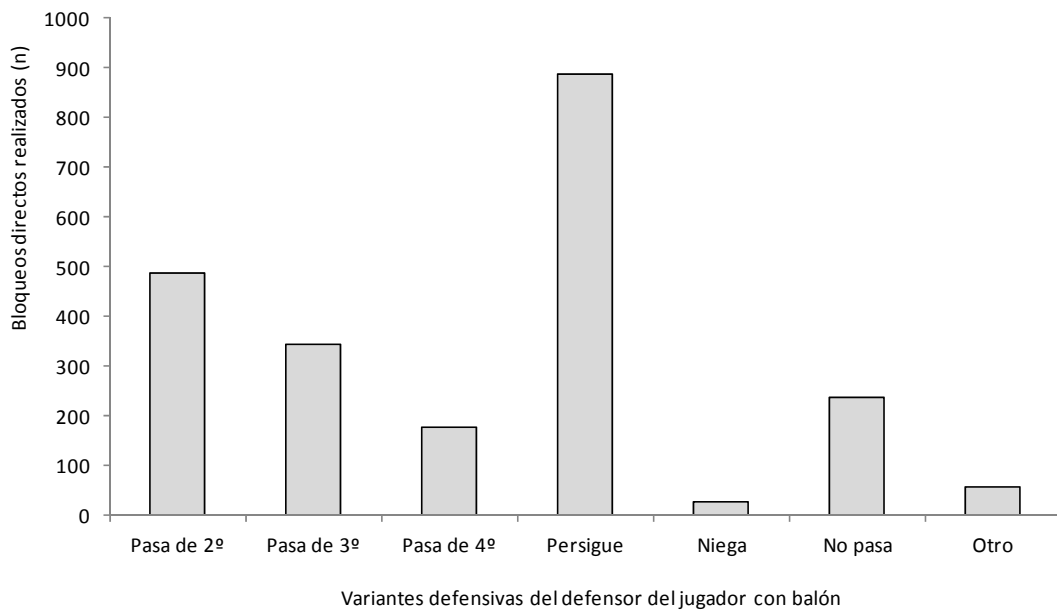


Figura 157. Respuesta defensiva del defensor del jugador con balón

Existen diferencias significativas en la distribución de los distintos tipos de respuesta defensiva del defensor del jugador con balón en relación a la eficacia defensiva ( $p < .001$ ), eficacia ofensiva ( $p < .001$ ) y eficacia táctica ( $p = .027$ ), no existiendo esta evidencia estadística en la eficacia de marcador ( $p = .027$ ).

Las principales respuestas defensivas del defensor del jugador bloqueador han sido *open* (38.4%;  $n = 855$ ), *flash* horizontal (37.6%;  $n = 836$ ) y *flash* vertical (17.9%;  $n = 399$ ) (figura 158).

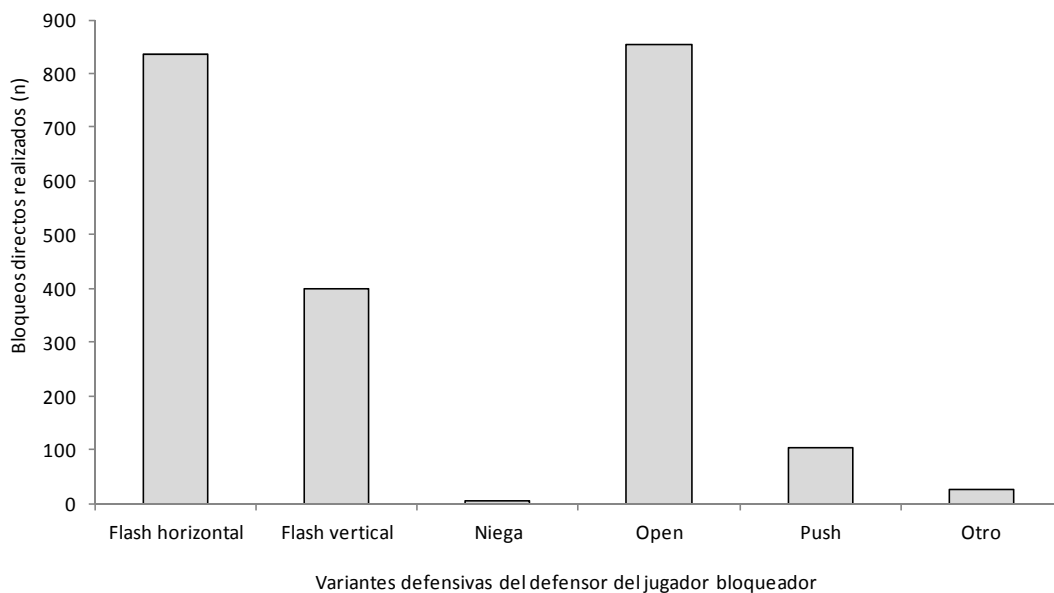


Figura 158. Respuesta defensiva del defensor del jugador bloqueador

Existen diferencias significativas en la distribución de los distintos tipos de respuesta defensiva del defensor del jugador bloqueador en relación a la eficacia defensiva ( $p < .001$ ), eficacia ofensiva ( $p = .027$ ) y eficacia táctica ( $p = .024$ ), no existiendo esta evidencia estadística en la eficacia de marcador (n.s.).

Cuando relacionamos los datos del Criterio 18 - Ayuda defensiva del defensor del jugador con balón (ADB1) y del Criterio 19 - Ayuda defensiva del defensor del jugador bloqueador (ADB2) conseguimos observar la decisión defensiva colectiva entre el defensor del jugador con balón y el defensor del bloqueador que más veces ha sido realizada (figura 159). Con un porcentaje de 17.8% la opción más utilizada en la Liga ACB ha sido la de perseguir y *flash* horizontal (n=396), en segundo lugar, perseguir y *open* (n=258) y, en tercer lugar, pasar de tercero y *open* (n=251).

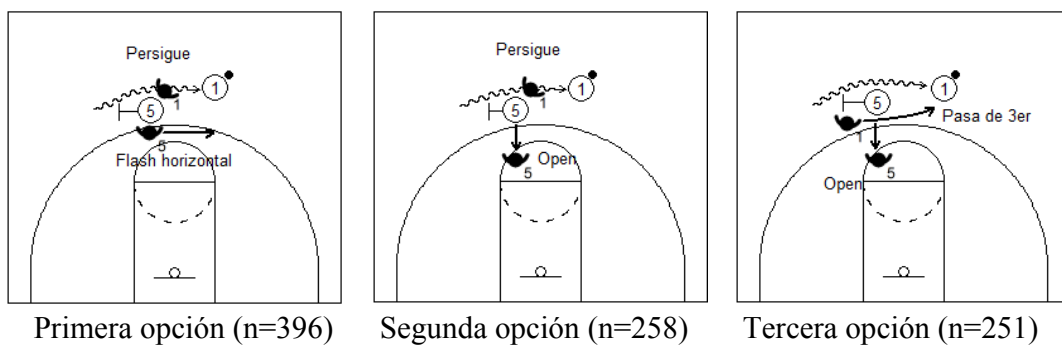


Figura 159. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores del bloqueo directo

Analizando de un modo general los datos obtenidos a través de los criterios de eficacia, y para no repetirnos en el análisis de resultados en este apartado queremos destacar principalmente la franja de puntos con más eficacia defensiva de los 34 partidos analizados se sitúa entre los 21 a 25 puntos con el marcador favorable para el equipo malagueño (54.1%; n=33) (tabla 79).

Analizando los resultados más ajustados en el marcador (entre 1 y 10 puntos de diferencia) constatamos que el mejor porcentaje se ha logrado mientras Unicaja tenía una superioridad puntual entre 6 a 10 puntos alcanzando un valor de 45.7% de éxito defensivo.

Existen diferencias significativas en los porcentajes de bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia defensiva en función de la diferencia de puntos en el marcador y en la situación de Unicaja en el marcador según vaya ganando o perdiendo ( $p < .001$ ).

Tabla 79. Eficacia defensiva general del bloqueo directo en función de la diferencia de puntos en el marcador

	Eficacia defensiva		Total n
	No %	Sí %	
<b>Empate</b>			
0 puntos	55.6	44.4	117
<b>Gana Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	57.3	42.7	466
6 a 10 puntos	54.3	45.7	348
11 a 15 puntos	61.9	38.1	194
16 a 20 puntos	54.3	45.7	81
21 a 25 puntos	45.9	54.1	61
26 o más puntos	55.6	44.4	18
Total	56.3	43.7	1168
<b>Pierde Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	60.9	39.1	491
6 a 10 puntos	57.1	42.9	233
11 a 15 puntos	49.5	50.5	91
16 a 20 puntos	54.7	45.3	86
21 a 25 puntos	57.9	42.1	38
26 o más puntos	0	0	0
Total	58.1	41.9	939
<b>Total general</b>	<b>57.1</b>	<b>42.9</b>	<b>2224</b>



### 6.1.1.3. Comparación de datos del bloqueo directo entre Unicaja vs. rival

#### Datos del ataque

El total de datos registrados en juego con balón vivo ha sido de 7851 acciones siendo 3938 acciones de equipos rivales y 3913 de Unicaja. El equipo de Málaga ha realizado 1077 bloqueos directos y 142 simulaciones de bloqueo mientras que los demás equipos han efectuado 1147 bloqueos y 132 simulaciones.

El equipo de Unicaja ha realizado una media de 31.7 ( $\pm 7$ ) bloqueos directos en los desafíos observados mientras que los demás rivales de la Liga ACB han ejecutado una media de 33.7 ( $\pm 10.9$ ) en la totalidad de los partidos. Estos resultados afirman que en la temporada 2010-11 los equipos ACB han realizado una media de 32.7 ( $\pm 9.1$ ) bloqueos directos y 4 simulaciones por equipo y por partido (figura 160).

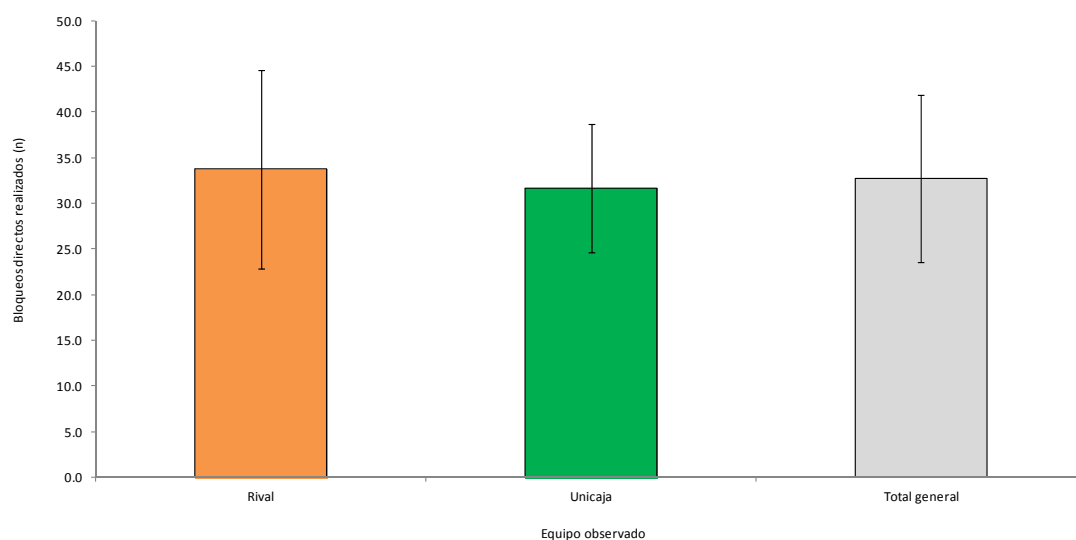


Figura 160. Media y desviación estándar de bloqueos directos realizados por partido (rival; Unicaja; Total)

En la tabla 80 se reúne un conjunto de registros de interés para entender la mecánica ofensiva a través del bloqueo directo de los equipos observados. Se han registrado un total de 4697 nuevas posesiones de balón en los 34 partidos observados, y de esas, en 1847 posesiones (39.3%) los equipos han realizado la acción técnico-táctica del bloqueo directo en sus sistemas ofensivos.

La realización de un *pick and roll* en la misma posesión ofensiva es la acción más utilizada con 1519 registros (rival n=749; Unicaja n=770), seguido de 2 bloqueos en la misma posesión donde los equipos rivales han realizado 164 ataques y Unicaja ha quedado con el valor de 124 acciones. En 174 posesiones, de las 1847 con bloqueo directo, se ha realizado más que un bloqueo directo en la misma posesión y los intervinientes han sido los mismos (jugador con balón y bloqueador). La acción táctica de bloqueo y rebloqueo (*pick and repick*) ha sido más utilizada por el equipo malagueño (n=53) mientras que los demás equipos lo han puesto en práctica en 44 ocasiones.

Existen diferencias significativas en la distribución de los distintos tipos de acciones de juego realizados en función de si se producen en la misma posesión, o en una nueva, tanto en las posesiones de Unicaja como en las de sus rivales ( $p < .001$ ).

Tabla 80. Características de utilización del bloqueo directo en las posesiones ofensivas

Bloqueo directo y posesión del balón	Rival %	Unicaja %	Total n
Nueva posesión del balón de 24 segundos	50.1	49.9	4697
Posesión con bloqueo directo	50.5	49.5	1847
Posesión con bloqueo directo			
1 bloqueo en la misma posesión ofensiva	49.2	50.8	1519
2 bloqueos en la misma posesión ofensiva	56.9	43.1	288
3 bloqueos en la misma posesión ofensiva	55.9	44.1	34
4 bloqueos en la misma posesión ofensiva	25	75	4
5 bloqueos en la misma posesión ofensiva	100	0	1
6 bloqueos en la misma posesión ofensiva	100	0	1
Bloqueo en la misma posesión ofensiva y con mismos intervinientes	56.3	43.7	174
Bloqueo y rebloqueo ( <i>pick and repick</i> ) en la misma posesión ofensiva y con mismos intervinientes	45.4	54.6	97
Bloqueadores entervinientes			
1 Bloqueador ( <i>pick</i> )	52.8	47.2	1940
2 Bloqueadores ( <i>double pick</i> )	43.3	56.7	284

Al observar cuantos bloqueadores se disponen en los bloqueos directos registrados constatamos que los equipos rivales han utilizado un solo bloqueador en 89.3% mientras que el equipo de Unicaja ha conseguido un valor de 85.1%. Con dos bloqueadores, Unicaja ha utilizado la acción de bloqueo directo con la ayuda de dos bloqueadores en 14.9% y los equipos rivales en 10.7% (figura 161 y figura 162).

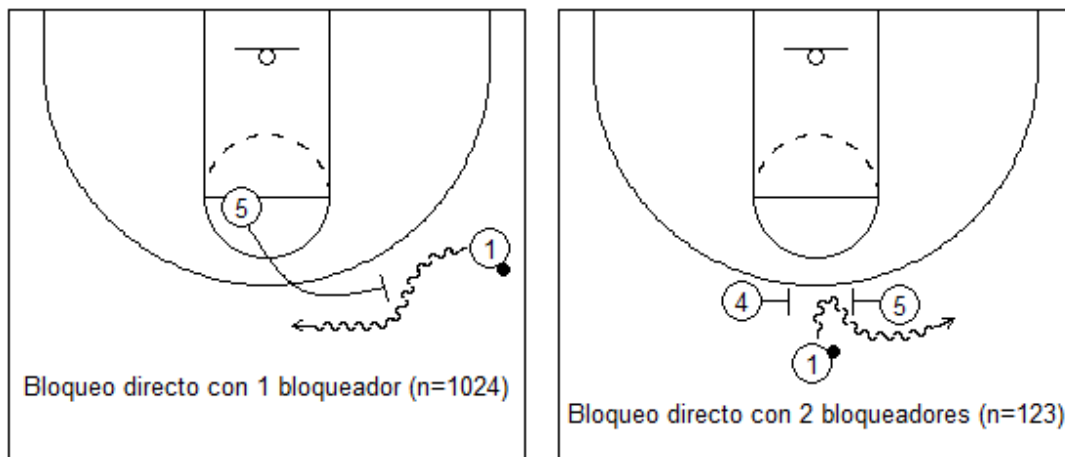


Figura 161. Número de bloqueos directos con uno y dos bloqueadores en los equipos rivales

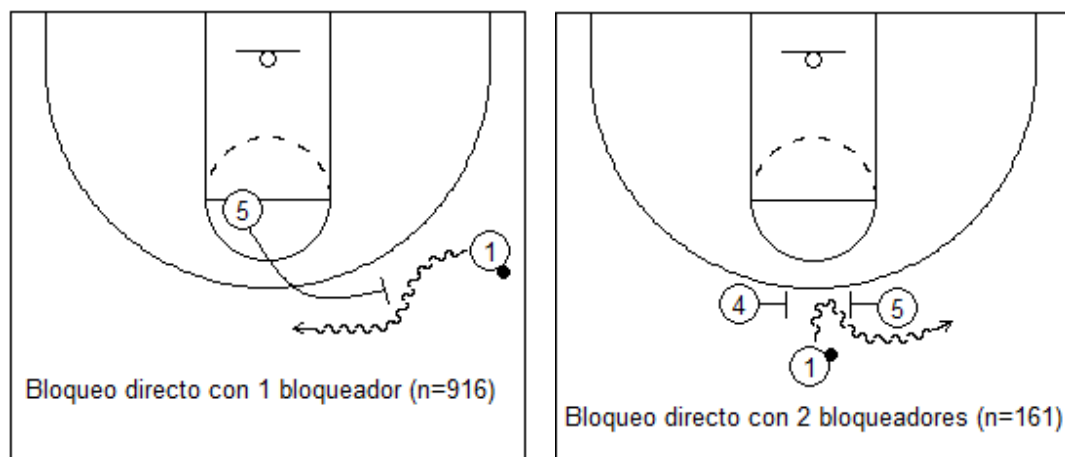


Figura 162. Número de bloqueos directos con uno y dos bloqueadores en equipo de Unicaja

Se han realizado un 10.3% más de bloqueos directos mientras Unicaja tenía superioridad en el marcador y el 5.3% de los bloqueos registrados se han observado con el empate entre los intervinientes.

El 43% de los bloqueos directos de todos los equipos ACB son ejecutados cuando el marcador presenta una diferencia entre 1 y 5 puntos, seguido de 6 a 10 puntos con el 26.1% de los registros (tabla 81).

Existen diferencias significativas en la distribución de los bloqueos directos en función del marcador de Unicaja y de la posesión del balón (Unicaja vs. rivales) ( $p < .001$ ), sin embargo no es significativa la diferencia en la distribución de bloqueos entre Unicaja y rivales en función de los distintos rangos de diferencia de puntos en el marcador (n.s.).

Tabla 81. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la diferencia de puntos en el marcador

	Bloqueos directos realizados		
	Rival %	Unicaja %	Total n
<b>Empate</b>			
0 puntos	59.8	40.2	117
<b>Gana Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	54.9	45.1	466
6 a 10 puntos	56.0	44.0	348
11 a 15 puntos	53.6	46.4	194
16 a 20 puntos	61.7	38.3	81
21 a 25 puntos	49.2	50.8	61
26 o más puntos	50	50	18
Total	55.1	44.9	1168
<b>Pierde Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	48.3	51.7	491
6 a 10 puntos	43.8	56.2	233
11 a 15 puntos	37.4	62.6	91
16 a 20 puntos	46.5	53.5	86
21 a 25 puntos	52.6	47.4	38
26 o más puntos	0	0	0
Total	46.1	53.9	939
<b>Total general</b>	<b>51.6</b>	<b>48.4</b>	<b>2224</b>

En la figura 163 se representan los valores medios y su desviación estándar realizados de la cantidad de bloqueos directos realizados en los cuatro cuartos, tanto por Unicaja como por los

equipos rivales, y el conjunto de ambos. Del conjunto de partidos totales de todos los equipos se destaca que el último cuarto presenta unos valores superiores ( $17.6 \pm 4.5$ ) al resto de cuartos. Por parte de los rivales de Unicaja, vemos como el mayor número de bloqueos se realiza en el primer cuarto, con una media de  $9.1 (\pm 3.7)$ , mientras que el equipo de Unicaja logra jugar sus acciones ofensivas con *pick and roll* más en el último cuarto, con una media de  $8.6 (\pm 3.1)$  bloqueos.

Sin embargo, no se detectan diferencias significativas en la distribución de los bloqueos directos en función de los cuatro cuartos del partido y la posesión del balón (Unicaja vs. rivales) (n.s.).

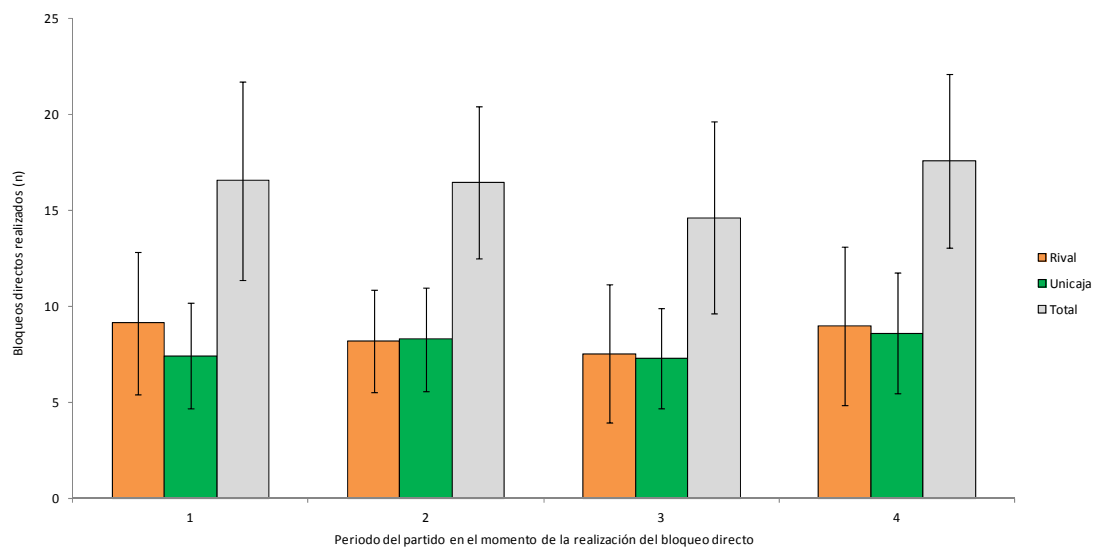


Figura 163. Media y desviación estándar de bloqueos directos realizados por cuarto (rival; Unicaja; total)

Tanto Unicaja como los demás equipos rivales han realizado más bloqueos directos en la franja temporal entre 9 y 16 segundos de posesión de balón (Unicaja: 63.8%; rival: 61.2%) (figura 164), pero no se detectan diferencias significativas en la distribución de los bloqueos directos en función de las tres franjas temporales y la posesión del balón (Unicaja vs. rivales) (n.s.).

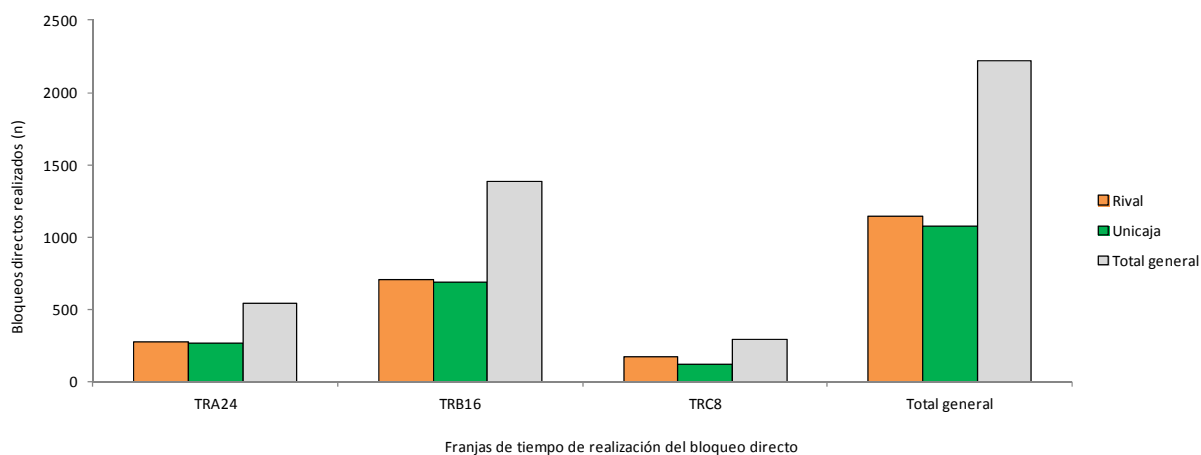


Figura 164. Distribución del tiempo de realización del bloqueo directo, reagrupado en tres franjas temporales (TRA24: 24 a 17 segundos; TRB16: 16 a 9 segundos; TRC8: 8 a 1 segundos)

La relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador de Unicaja, que actúan directamente en el bloqueo, se muestra en la figura 165. Cabe resaltar la relación base-*forward* y base-pívot con un 27.9% (n=301) y un 24.1% (n=260) respectivamente, seguido de la relación escolta-pívot y escolta-alero con un 19.1% (n=206) y un 17.9% (n=193).

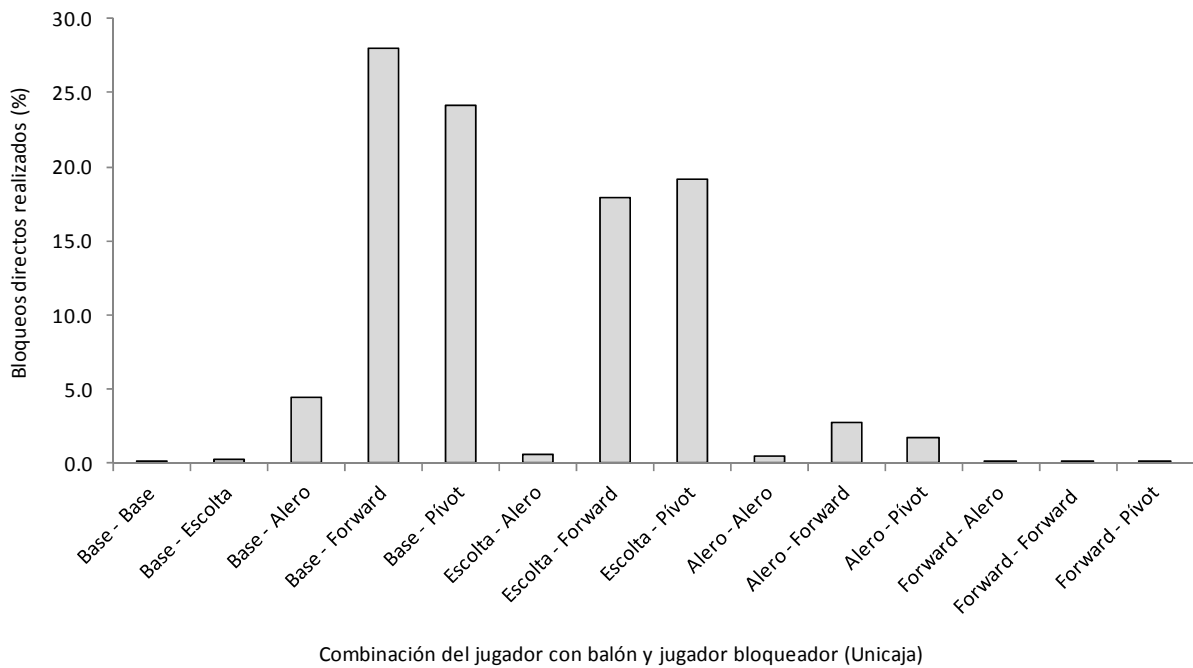


Figura 165. Distribución porcentual de la relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador de Unicaja que realizan el bloqueo directo

De los demás equipos rivales los datos demuestran la relación base-pívor como la más utilizada con un 33.6% (n=385) de los bloqueos directos registrados, seguido de base-alero con un 22.2% (n=255), escolta-pívor con un 19.1% (n=219) y escolta-alero con un 14.7% (n=219) (figura 166).



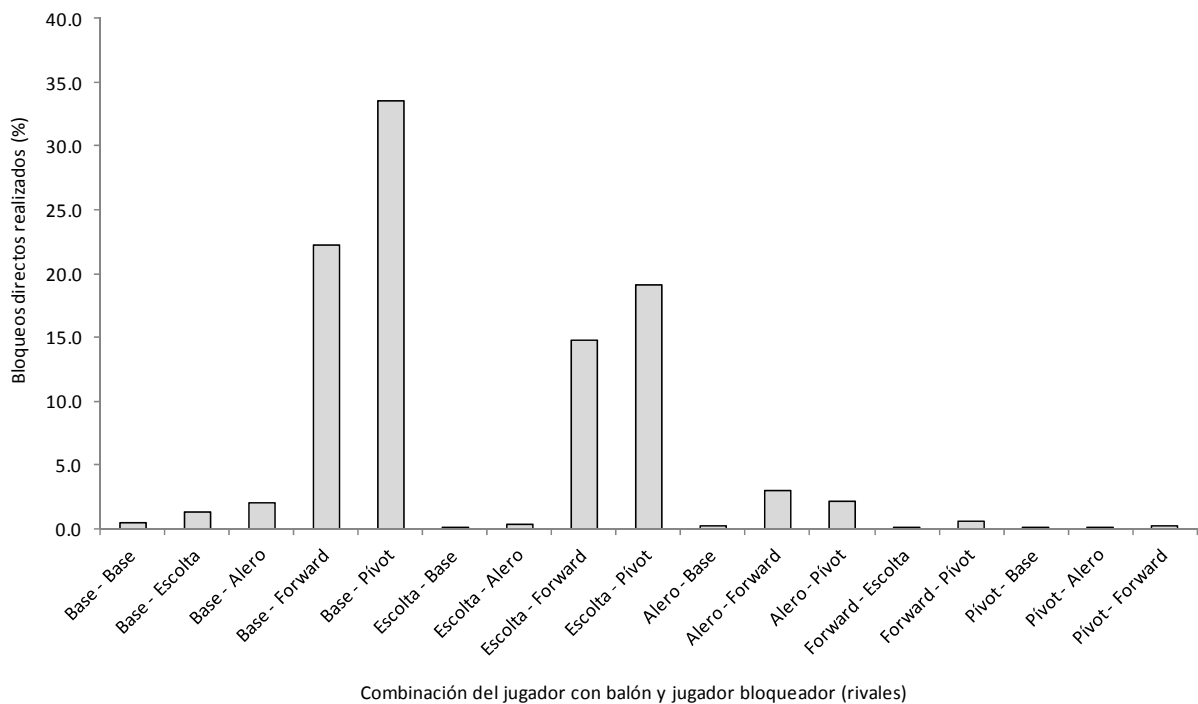


Figura 166. Distribución porcentual de la relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador rival que realizan el bloqueo directo

En la figura 167 y figura 168 se observa para qué lado el jugador con balón realiza su acción ofensiva en el bloqueo directo. El jugador rival dirige su acción hacia el lado derecho en 54.3% de los registros realizados en el estudio y el jugador del equipo de Unicaja en 53.8% de las acciones. Recordar que solamente un jugador (Terrell McIntyre) de los 20 atletas que constituyan la plantilla del equipo malagueño tenía la mano izquierda como dominante. No se detectan diferencias significativas en relación al lado de salida del bloqueo y el equipo que realiza el bloqueo (Unicaja vs. rival) (n.s.).

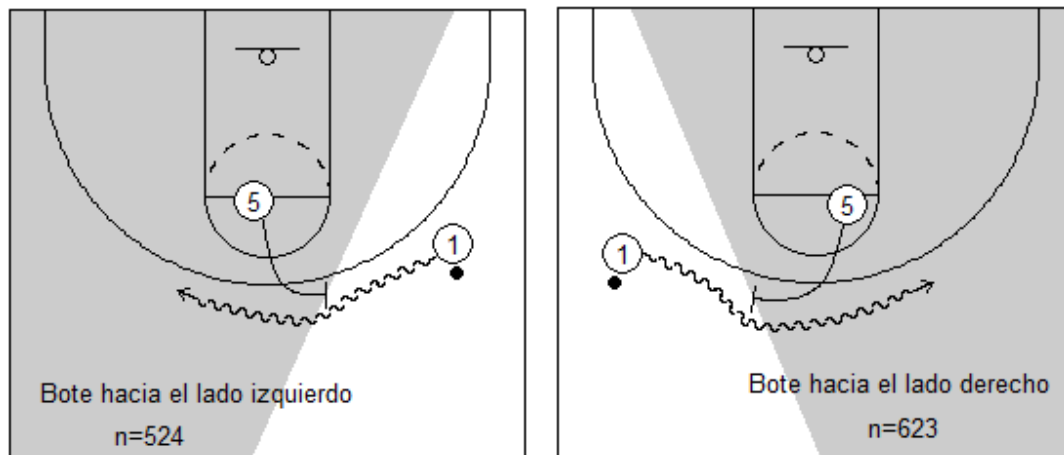


Figura 167. Disposición espacial mostrando para qué lado el jugador con balón, de los equipos rivales, realizan su acción en el bloqueo directo

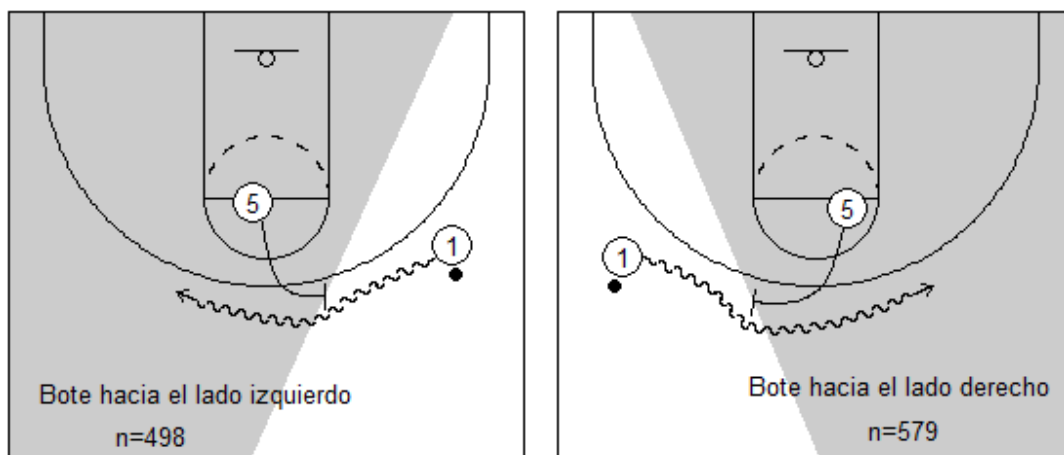


Figura 168. Disposición espacial mostrando para qué lado el jugador con balón, del equipo de Unicaja, realiza su acción en el bloqueo directo

Al analizar las tres secuencias más utilizadas por el jugador de Unicaja que tiene la posesión del balón e interviene en la acción de bloqueo directo verificamos que empieza su movimiento en la zona C9. La secuencia más utilizada ha sido la “C9-C7-C7” con 3.6%. Con un valor de 37 registros (3.4%) tenemos el encadenamiento “C9-C9-C9” y “C9-C8-C6” (figura 169).

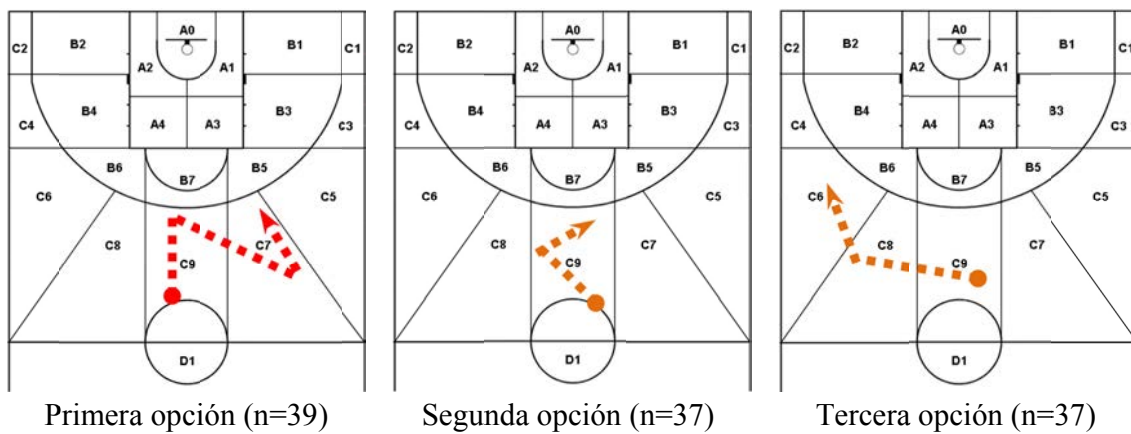


Figura 169. Disposición espacial del jugador con balón de Unicaja (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo)

En la figura 170 se disponen las tres secuencias de movimiento más realizadas por el jugador con balón rival (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo). La más utilizada con 28 registros (2.4%) ha sido el movimiento “C9-C7-C7” seguido de la secuencia “C9-C8-C8” (n=27; 2.4%) y la relación de movimiento “C9-C7-C5” con valor del 2.3% (n=26).

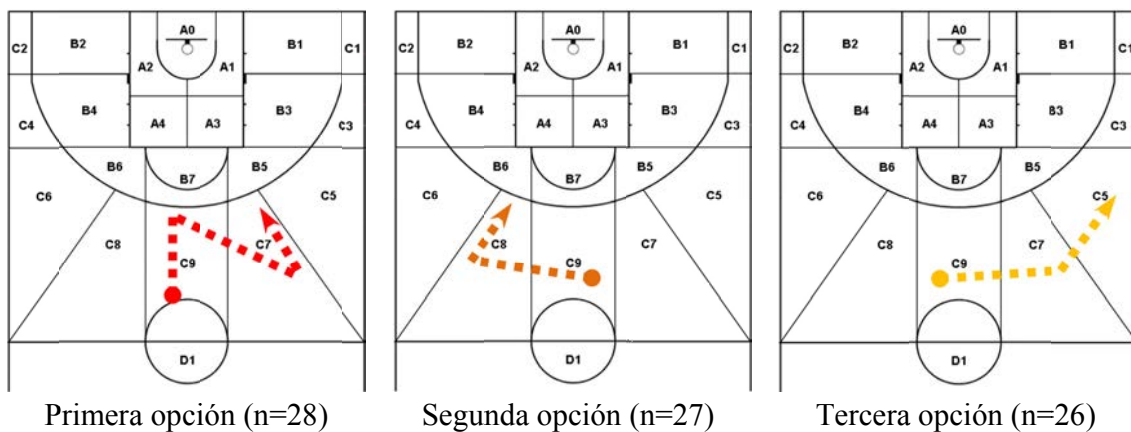


Figura 170. Disposición espacial del jugador con balón rival (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo)

El jugador bloqueador de Unicaja realiza la cadena de movimientos “C9-C9-A2” en 24 ocasiones (2.2%) siendo esta la más utilizada. A continuación, con 19 registros se encuentra la secuencia “B7-C9-A1” (1.8%) y “C9-C9-A1” con 17 (1.6%) (figura 171).

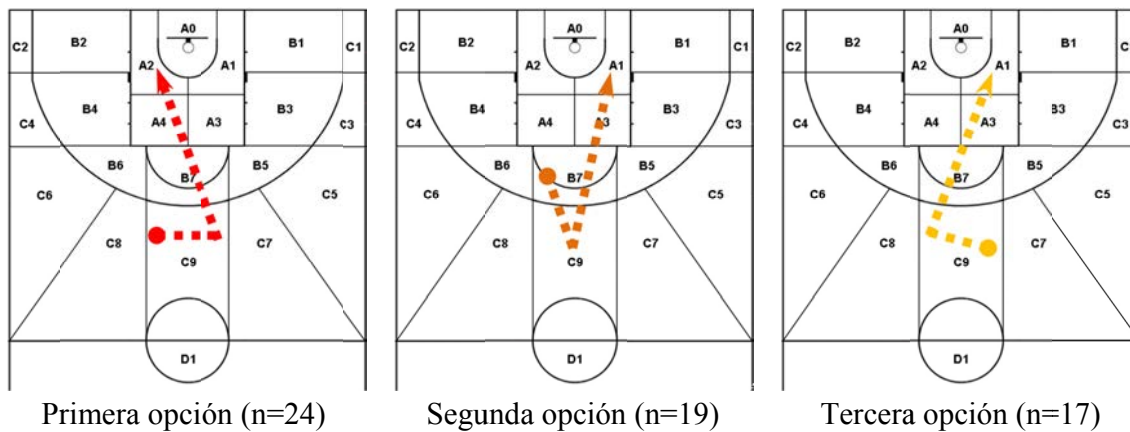


Figura 171. Disposición espacial del jugador bloqueador de Unicaja (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo)

En la figura 172 se disponen las tres secuencias de movimiento más realizadas por el jugador bloqueador rival (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo). La secuencia más registrada ha sido “B7-C9-A1” con un valor de n=25 (1.8%). La segunda opción ha sido “C9-C9-A1” con 1.5% (n=17) de las ocurrencias, y el tercer movimiento más observado ha sido “C7-C7-A1” con 34 registros.

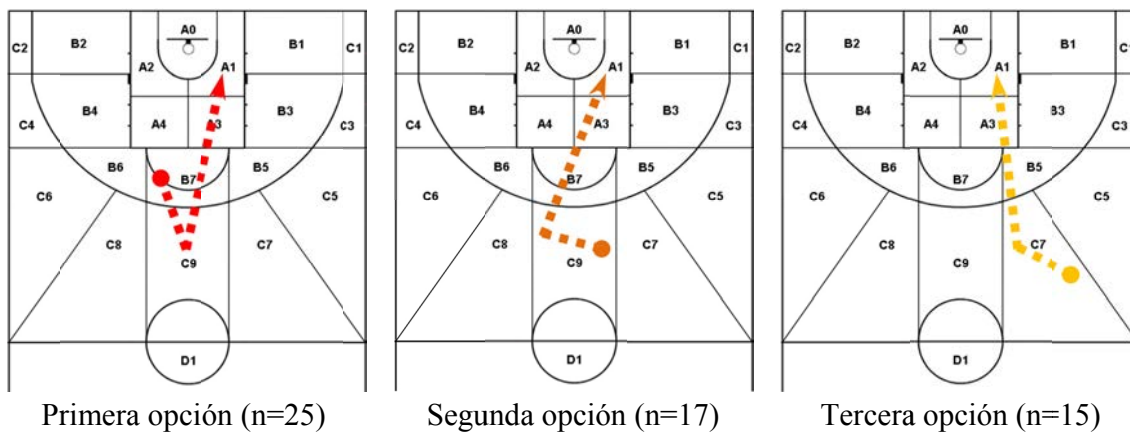


Figura 172. Disposición espacial del jugador bloqueador rival (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo)

El área C9 ha sido la zona del campo donde más veces Unicaja y los demás equipos han colocado su jugador con balón para realización del bloqueo directo (figura 173). Con un 43.6% (n=470) Unicaja utiliza esta zona central del campo mientras que los rivales un 35.1% (n=403). Sobre las segundas opciones, se destacan las zonas C8 (rival n=186, 16.2%; Unicaja n=166, 15.4%) y C7 (rival n=164, 14.3%; Unicaja n=137, 12.7%) como las más utilizadas.

Los rangos porcentuales utilizados para tal efecto se pueden identificar en la figura 131.

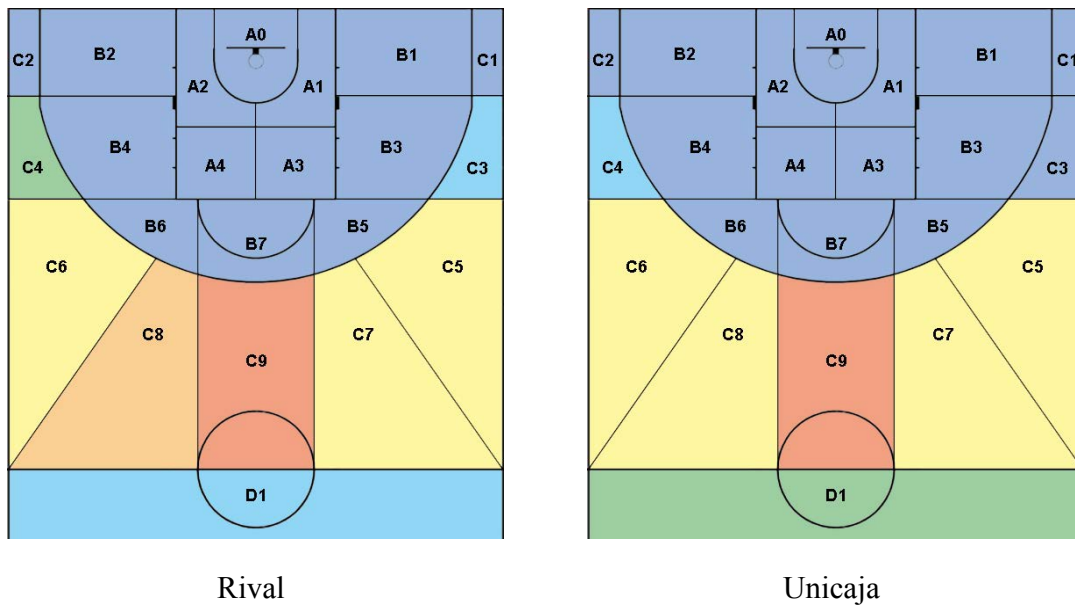


Figura 173. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón rival / Unicaja antes del bloqueo directo

El jugador bloqueador de Unicaja espera para realizar su acción de bloqueo principalmente en las zonas C9 en 160 ocasiones (14.9%), B7 en 148 momentos (13.7%) y B5 en 137 registros (12.7%).

Los equipos rivales también utilizan la zona C9 en 14.3% (n=164) de las veces para colocar su bloqueador antes del *pick and roll*, seguido de la zona B7 con 13.9% (n=159) y B5 con 11% (n=126) (figura 174).

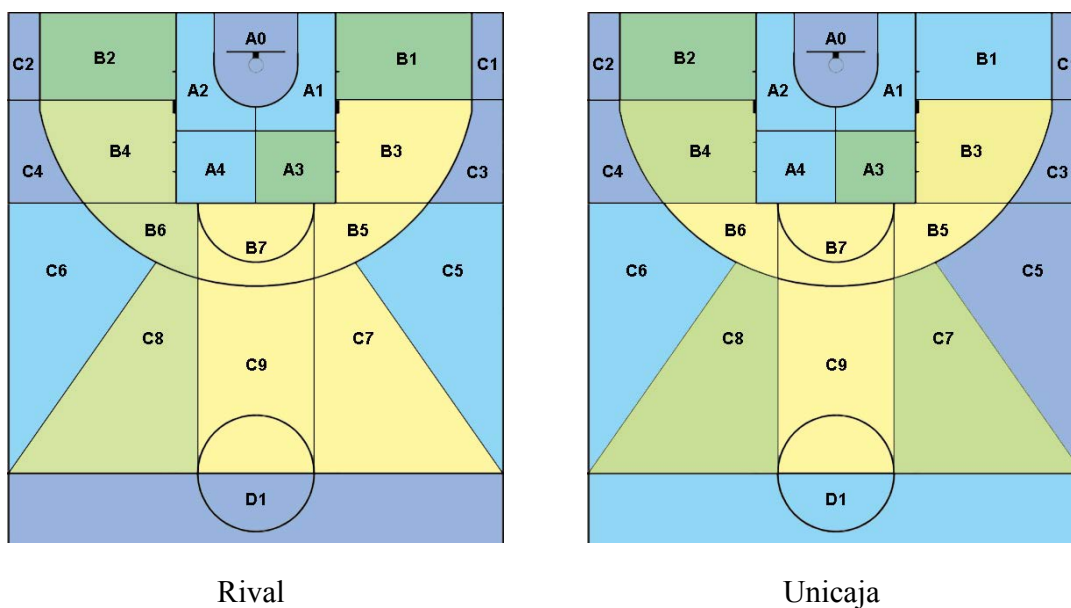


Figura 174. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador rival / Unicaja antes del bloqueo directo

En la figura 175 se expone la distribución porcentual de la zona del campo donde se ha producido el bloqueo directo.

En el momento de la realización del *pick and roll* los dos intervinientes ofensivos han optado por ocupar la zona C9, destacando las 384 (35.7%) acciones de Unicaja y las 317 (27.6%) de los demás equipos.

El equipo malagueño ha insistido en las zonas centrales del campo como el espacio C8 en el 18.8% (n=202) de los registros y el C7 con 18.7% (n=201).

Los restantes equipos ACB observados en el estudio también han preferido realizar esta acción técnico-táctica en las zonas céntricas como es el caso de la zona C7 en 280 ocasiones (24.4%) y la zona C8 con un valor de 213 (18.6%).

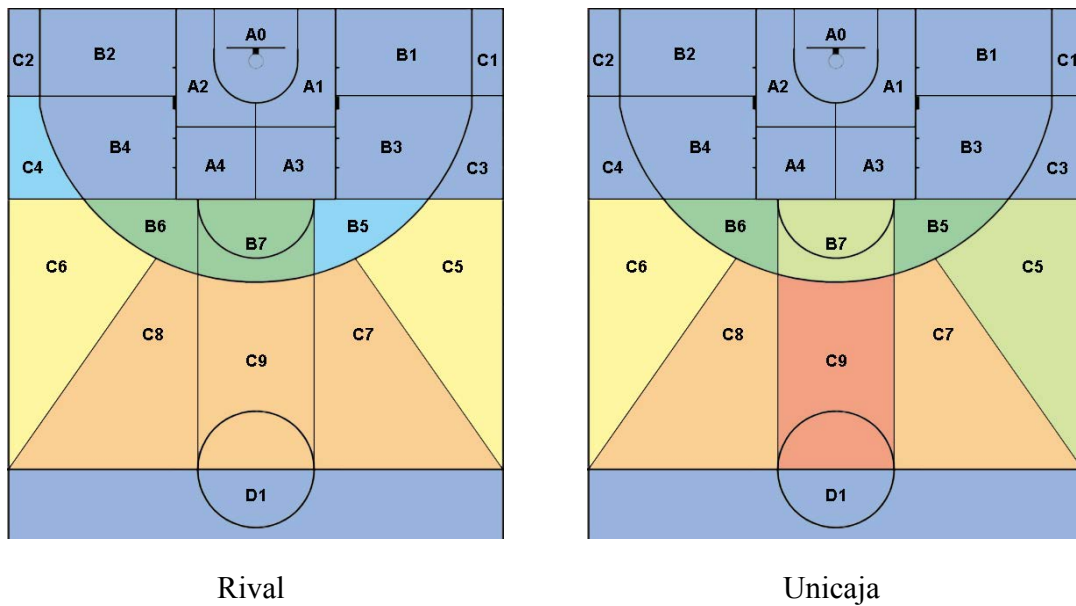


Figura 175. Distribución porcentual por zonas del campo de los bloqueos directos totales realizados por los equipos rivales / Unicaja

Tras el bloqueo directo, el jugador con balón toma varios destinos zonales para terminar su acción ofensiva siendo que el jugador rival finaliza en el área C9 en 142 momentos (12.4%), C7 en 132 (11.5%) y C8 en 107 ocasiones (9.3%).

El jugador de Unicaja, con un valor de 16% (n=172) en la zona C9, con 13.6% (n=146) en C7 y con 11% (n=118) en C8 también prefiere las zonas céntricas y alrededor de la línea 3 puntos para finalizar su acción (figura 176).



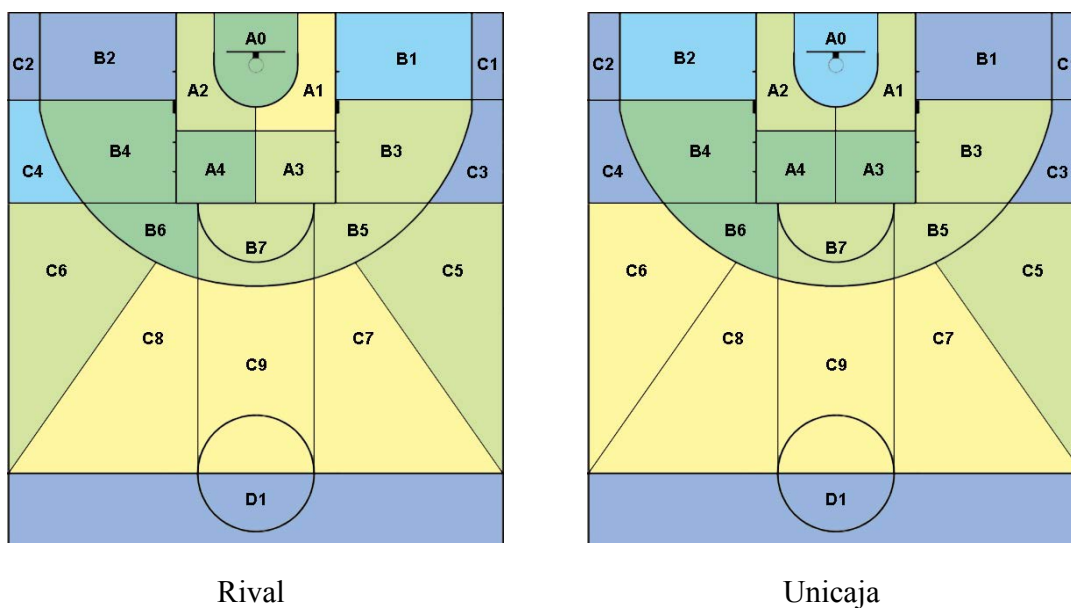


Figura 176. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón rival / Unicaja después del bloqueo directo

Después de realizar la acción de bloqueo, el jugador de Unicaja se dirige preferentemente para la zona A1 (n=235; 21.8%), seguido de la zona A2 (n=226; 21%) y la zona A0 con un valor de 12.3% (n=132).

Los bloqueadores rivales también han optado por terminar su acción ofensiva cerca de la canasta, más precisamente en la zona A1 con 227 registros (19.8%), utilizando a continuación la zona A2 y la zona A0 con 200 (17.4%) y 126 (11%) respectivamente (figura 177).

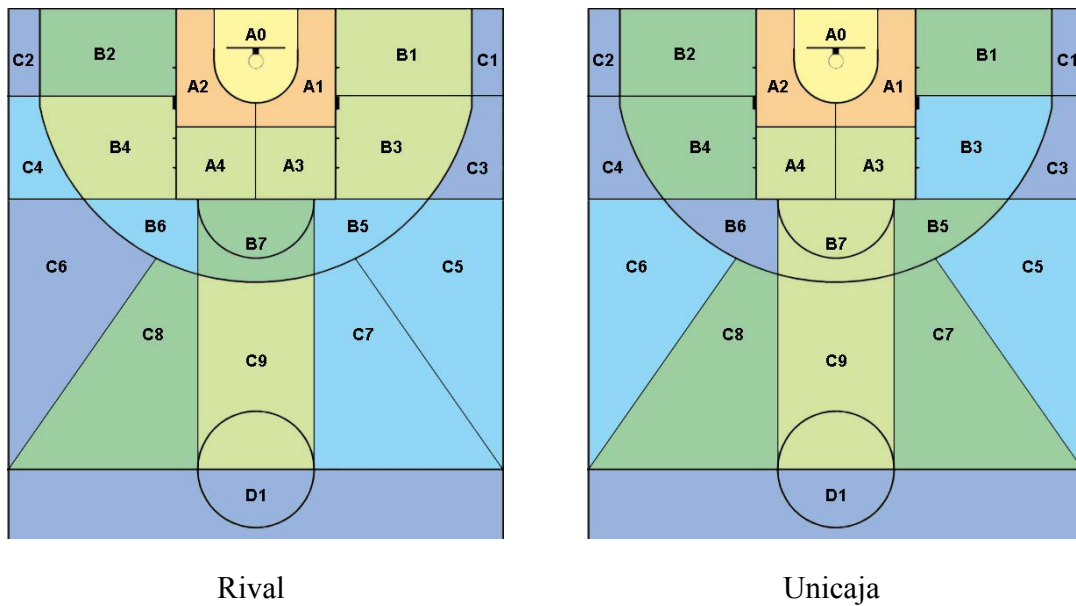
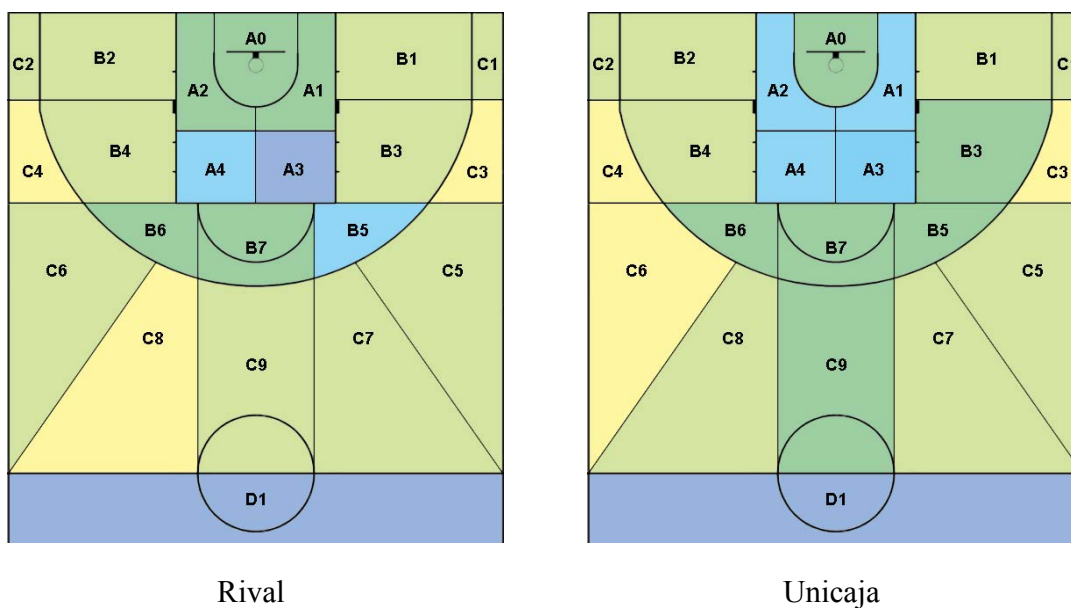


Figura 177. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador rival / Unicaja después del bloqueo directo

Cuando los equipos utilizan un tercer jugador en la acción de *pick and roll* la franja porcentual de las zonas donde el interviniente se sitúa inicialmente es muy similar.

La primera opción para Unicaja ha sido la zona C8 con 10.7% (n=56) y la zona C6 con 10.1% (n=55) para los equipos rivales. Las siguientes zonas más utilizadas por Unicaja son la C5 con 9.8% (n=51) y C9 con 9.2% (n=48), mientras que los demás equipos han optado por la zona C4 en 54 ocasiones (9.9%) y C3 con un valor de 50 registros (9.2%) (figura 178).



*Figura 178. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador rival / Unicaja antes del bloqueo directo*

En la figura 179 se observa la situación final del jugador extra que participa en esta acción técnico-táctica. Tanto con Unicaja como los demás rivales la zona C8 ha sido la más utilizada con 12.9% (n=70) y 10.7% (n=56) respectivamente.

La segunda zona con más registros ha sido la C5, con un valor de 11.8% (n=64) para el equipo de Unicaja y de 9.8% (n=51) para los restantes equipos.

La tercera opción de Unicaja ha sido la zona C6 con 62 registros (11.4%) y la zona C9 con 48 (9.2%) para los demás oponentes.

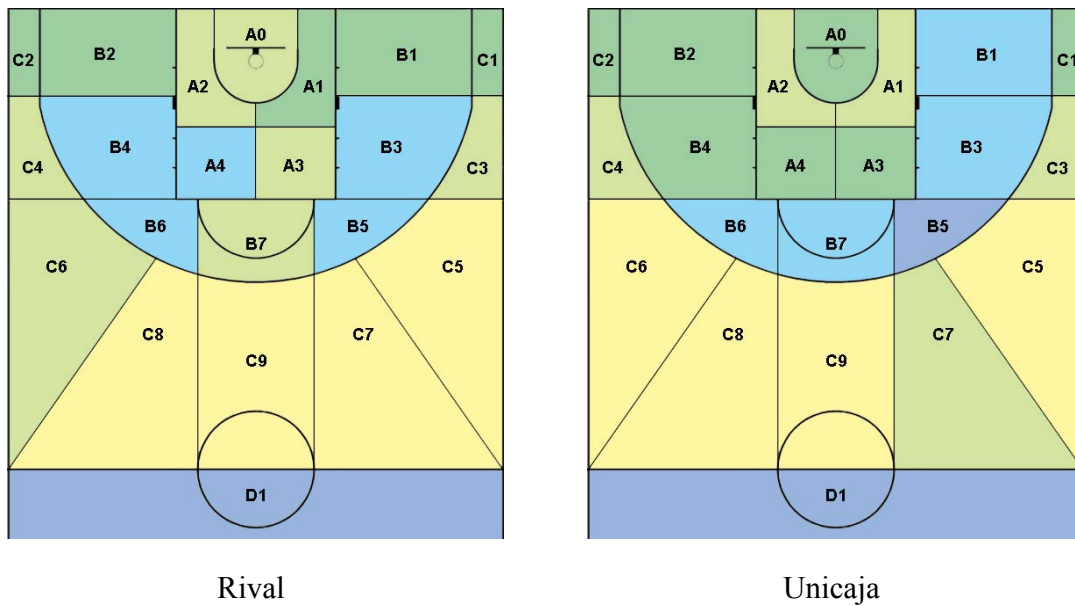


Figura 179. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador rival / Unicaja después del bloqueo directo

Al utilizar la situación de doble bloqueo con la intervención de un segundo jugador que efectúa la acción de bloqueador, los equipos rivales han preferido la zona C8 para colocar su segundo hombre ( $n=49$ ; 39.5%), seguido de la zona C7 con un valor de 38.7% ( $n=48$ ) y la zona B6 con 12 registros (9.7%).

En 33.5% ( $n=54$ ) de los registros de Unicaja con doble bloqueo se han producido en la zona C8, siendo la segunda opción la zona C7 con 23% ( $n=37$ ) y la zona B5 como tercera elección con un porcentaje de 19.3 ( $n=31$ ) (figura 180).

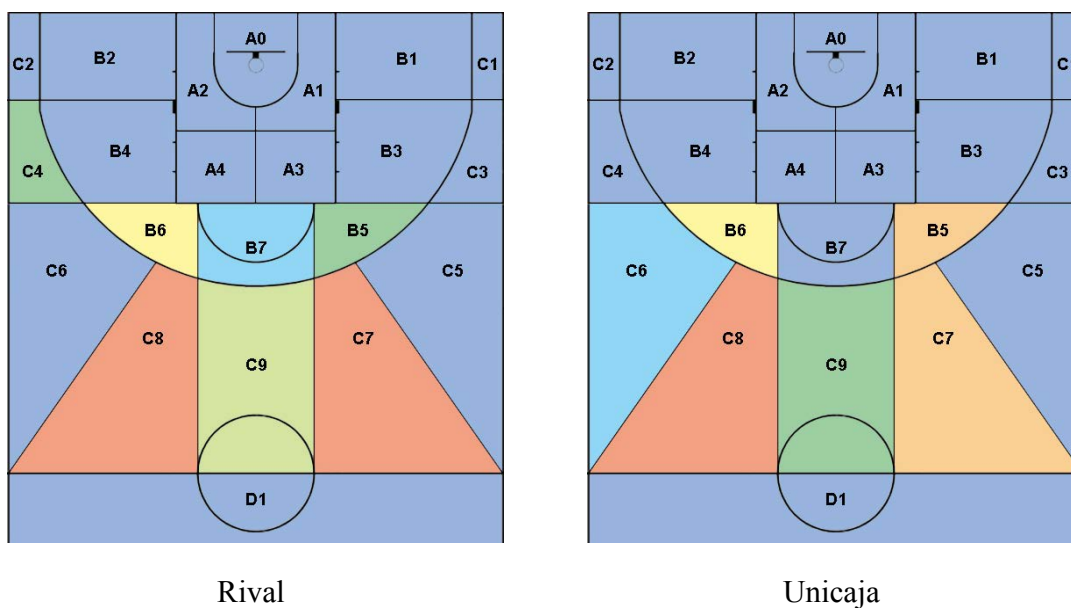


Figura 180. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del segundo bloqueador rival / Unicaja en el momento del bloqueo directo

En la tabla 82 hemos cruzado dos criterios especiales generados tras el registro (Criterio especial 3- Marcador reagrupado (MR) y Criterio especial 4- Eficacia táctica ofensiva (ETO)) para observar los datos de Unicaja y los demás equipos de la Liga ACB. El equipo de Unicaja muestra una mayor tendencia a la eficacia táctica ofensiva cuando utiliza el bloqueo directo en sus acciones comparando con sus rivales logrando un 88.5% (n=953), pero, en realidad, no se detectan diferencias significativas en la eficacia ofensiva, táctica o de marcador en la realización de los bloqueos directos entre Unicaja y sus rivales (n.s.).

Si comparamos la eficacia táctica mientras los equipos tienen superioridad en el marcador verificamos que el equipo malagueño obtiene 468 acciones eficaces (89.3%) y los rivales 380 (87.8%). Si comparamos los datos con la diferencia mínima en el marcador (1 a 5 puntos) observamos que los rivales son más eficaces tácticamente mientras ganan (n=211, 89%). En este caso, tampoco se detectan diferencias significativas en la eficacia ofensiva, táctica o de marcador en la realización de los bloqueos directos en las distintas franjas de diferencia en el marcador entre Unicaja y sus rivales (n.s.).

Tabla 82. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia táctica en función de la diferencia de puntos en el marcador (rival y Unicaja)

	Eficacia táctica ofensiva						Total general n
	Rival			Unicaja			
	No %	Sí %	Total n	No %	Sí %	Total n	
<b>Empate</b>							
0 puntos	12.9	87.1	70	14.9	85.1	47	117
<b>Gana Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	14.1	85.9	256	11.9	88.1	210	466
6 a 10 puntos	14.4	85.6	195	14.4	85.6	153	348
11 a 15 puntos	13.5	86.5	104	4.4	95.6	90	194
16 a 20 puntos	8	92	50	6.5	93.5	31	81
21 a 25 puntos	10	90	30	6.5	93.5	31	61
26 o más puntos	22.2	77.8	9	11.1	88.9	9	18
Total	13.5	86.5	644	10.7	89.3	524	1168
<b>Pierde Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	11	89	237	12.6	87.4	254	491
6 a 10 puntos	16.7	83.3	102	10.7	89.3	131	233
11 a 15 puntos	11.8	88.2	34	8.8	91.2	57	91
16 a 20 puntos	12.5	87.5	40	17.4	82.6	46	86
21 a 25 puntos	5	95	20	11.1	88.9	18	38
26 o más puntos	0	0	0	0	0	0	0
Total	12.2	87.8	433	12.1	87.9	506	939
<b>Total general</b>	<b>13</b>	<b>87</b>	<b>1147</b>	<b>11.5</b>	<b>88.5</b>	<b>1077</b>	<b>2224</b>

La eficacia ofensiva (EO - Criterio especial 5) tiene su fuente tras recoger los datos de eficacia táctica ofensiva (ETO) y se acota el registro solamente a las acciones de bloqueo directo que terminan en tiro o en falta recibida (eficaz o no eficaz ofensivamente). Además, en la tabla 83 se pueden observar desglosados dichos resultados de Unicaja y los demás equipos ACB.

Unicaja es eficaz ofensivamente en el 55.5% (n=598 de 1077) de sus acciones ofensivas con bloqueo directo mientras de los demás equipos son eficaces en 58.5% (n=671 de 1147).

El equipo andaluz ha logrado su máxima eficacia ofensiva mientras gana el partido entre 11 y 15 puntos (61.1 %; n=55). Los equipos rivales han alcanzado un porcentaje superior a 50% en todas las franjas temporales observadas en nuestro estudio incluso ganando o perdiendo el partido.

Tabla 83. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia del marcador en función de la diferencia de puntos en el marcador (rival y Unicaja)

	Eficacia ofensiva						Total general n
	Rival			Unicaja			
	No %	Sí %	Total n	No %	Sí %	Total n	
<b>Empate</b>							
0 puntos	41.4	58.6	70	48.9	51.1	47	117
<b>Gana Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	43	57	256	42.4	57.6	210	466
6 a 10 puntos	44.6	55.4	195	47.1	52.9	153	348
11 a 15 puntos	37.5	62.5	104	38.9	61.1	90	194
16 a 20 puntos	44	56	50	48.4	51.6	31	81
21 a 25 puntos	46.7	53.3	30	61.3	38.7	31	61
26 o más puntos	22.2	77.8	9	66.7	33.3	9	18
Total	42.5	57.5	644	45	55	524	1168
<b>Pierde Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	37.1	62.9	237	40.9	59.1	254	491
6 a 10 puntos	43.1	56.9	102	42.7	57.3	131	233
11 a 15 puntos	47.1	52.9	34	52.6	47.4	57	91
16 a 20 puntos	45	55	40	45.7	54.3	46	86
21 a 25 puntos	35	65	20	50	50	18	38
26 o más puntos	0	0	0	0	0	0	0
Total	40	60	433	43.5	56.5	506	939
<b>Total general</b>	<b>41.5</b>	<b>58.5</b>	<b>1147</b>	<b>44.5</b>	<b>55.5</b>	<b>1077</b>	<b>2224</b>

De acuerdo con la eficacia del bloqueo directo y logrando la concreción de canasta, los equipos rivales de ACB han alcanzado dicha eficacia en 253 acciones ofensivas (22.1%) y el

equipo de Unicaja en 229 ataques (21.3%). Cuando el rival se encuentra con una inferioridad en el marcador entre 1 a 5 puntos se presenta el porcentaje más bajo de eficacia con un 15.6% con solo 40 acciones positivas contra las 216 (84.4%) que no han logrado el éxito.

Los datos del equipo de Unicaja muestran una tendencia a generar una mayor eficacia de marcador mientras gana consiguiendo en todas las franjas de puntos un resultado superior a los 22.2%. Mientras pierde no consigue cifras de eficacia superiores a 19.6% (tabla 84), pero recordemos que no se detectan diferencias significativas en la eficacia ofensiva, táctica o de marcador en la realización de los bloqueos directos en las distintas franjas de diferencia en el marcador entre Unicaja y sus rivales (n.s.).

Tabla 84. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia del marcador en función de la diferencia de puntos en el marcador (rival y Unicaja)

	Eficacia marcador						Total general n
	Rival			Unicaja			
	No %	Sí %	Total n	No %	Sí %	Total n	
<b>Empate</b>							
0 puntos	81.4	18.6	70	78.7	21.3	47	117
<b>Gana Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	84.4	15.6	256	74.8	25.2	210	466
6 a 10 puntos	81	19	195	73.9	26.1	153	348
11 a 15 puntos	80.8	19.2	104	71.1	28.9	90	194
16 a 20 puntos	78	22	50	77.4	22.6	31	81
21 a 25 puntos	80	20	30	74.2	25.8	31	61
26 o más puntos	88.9	11.1	9	77.8	22.2	9	18
Total	82.1	17.9	644	74	26	524	1168
<b>Pierde Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	70.9	29.1	237	81.9	18.1	254	491
6 a 10 puntos	69.6	30.4	102	84	16	131	233
11 a 15 puntos	79.4	20.6	34	89.5	10.5	57	91
16 a 20 puntos	70	30	40	80.4	19.6	46	86
21 a 25 puntos	70	30	20	94.4	5.6	18	38
26 o más puntos	0	0	0	0	0	0	0
Total	71.1	28.9	433	83.6	16.4	506	939
<b>Total general</b>							
	77.9	22.1	1147	78.7	21.3	1077	2224



### Datos de la defensa

Mientras se realizaba la acción de bloqueo, los equipos de la Liga ACB han optado por utilizar un tipo de defensa hombre a hombre en la gran mayoría de las acciones disputadas alcanzando cifras de 98.8% (n=1133) para el equipo de Unicaja y del 97.5% (n=1050) para sus rivales. El segundo tipo de defensa más utilizado ha sido la Zona 2:3 pero solamente en 7 acciones defensivas Unicaja y en 18 ocasiones los equipos rivales la ponen en práctica (tabla 85).

Atendiendo a las dos opciones de ayudas defensivas entre los defensores del bloqueo directo verificamos que los equipos rivales han utilizado más veces la acción de 2x1 (Unicaja: 42.2%; rival: 57.8%), mientras que la opción de cambio defensivo ha sido más utilizada por el equipo de Unicaja (Unicaja: 52.6%; rival: 47.4%). Estas diferencias en la distribución porcentual en función del tipo de defensa utilizado por Unicaja y sus rivales presenta significación estadística ( $p=.005$ ).

*Tabla 85. Tipo de defensa utilizada por Unicaja y rival en el momento de la realización del bloqueo directo*

Tipo de defensa utilizada	Acciones registradas		
	Rival	Unicaja	Total
	%	%	n
Hombre x Hombre	97.5	98.8	2183
Mixta	0.1	0.5	7
Zona 1:2:2	0.2	0	2
Zona 1:3:1	0.1	0	1
Zona 2:1:2	0	0.1	1
Zona 2:3	1.7	0.6	25
Zona 3:2	0.5	0	5
Total (n)	1077	1147	2224

De este modo hemos comprobado que la zona donde se han producido más situaciones de 2x1 ha sido en la C9 (n=87). Observando los equipos rivales de ACB verificamos que toman también como primera opción la zona C9 (40%; n=52), seguido de la zona C7 (18.5%; n=24) y C6/C8 ambas con 14 registros (10.8%). El equipo de Unicaja incide también en la zona C9 (36.8%; n=35) para realizar la ayuda de 2x1, la segunda área ha sido la C8 en el 20% (n=19) de los registros y la zona C7 con un valor de 16.8% (n=16) (tabla 86). Estas diferencias en la distribución porcentual en función del tipo de defensa y la zona donde se realiza no pueden ser calculadas con la chi-cuadrado por falta de frecuencias en las distintas distribuciones, pero si atendemos a las tres zonas (B, C, D), si se presentan diferencias significativas ( $p=.014$ ) en los tipos de defensas realizados en la zona C.

Tabla 86. Respuesta defensiva de 2x1 de acuerdo con la zona de realización del bloqueo directo por los equipos rivales y Unicaja

Respuesta defensiva de 2x1	Acciones registradas		
	Rival	Unicaja	Total
	%	%	n
B4	0	2.1	2
B5	0.8	1.1	2
B6	2.3	3.2	6
B7	6.9	1.1	10
C3	0.8	2.1	3
C4	0.8	2.1	3
C5	8.5	3.2	14
C6	10.8	11.6	25
C7	18.5	16.8	40
C8	10.8	20	33
C9	40	36.8	87
Total (n)	130	95	225

En la opción de cambiar ambos intervinientes que defienden el bloqueo directo se han registrados más acciones en la zona C9 (n=139). Los equipos rivales prefieren la zona central C9

(35.9%; n=70), la zona semi-centrales C7 y C8 con 15.4% (n=30) y 14.9% (n=29), respectivamente. Atendiendo al equipo malagueño también incide su decisión de cambiar principalmente en el área C9 con un porcentaje de 31.9 (n=69), y las zonas semi-centrales C7 (22.2%) y C8 (15.3%) (tabla 87).

Estas diferencias en la distribución de las acciones en función de la respuesta defensiva (2x1 o cambio) y la zona donde se realiza, para Unicaja vs. rivales, no presenta significación estadística excepto en las acciones realizadas en las zonas C5, C6 y C7 ( $p < .001$ ).

Tabla 87. Respuesta defensiva de cambio de acuerdo con la zona de realización del bloqueo directo por los equipos rivales y Unicaja

Respuesta defensiva de cambio	Acciones registradas		
	Rival	Unicaja	Total
	%	%	n
B3	0.5	0.9	3
B4	0.5	0.5	2
B5	3.1	2.3	11
B6	2.6	3.7	13
B7	4.1	2.8	14
C2	0.5	0	1
C3	0	0.9	2
C4	2.6	1.4	8
C5	7.7	11.1	39
C6	12.3	6.9	39
C7	15.4	22.2	78
C8	14.9	15.3	62
C9	35.9	31.9	139
Total (n)	195	216	411

La relación táctica defensiva entre el jugador defensor del manejador del balón y del defensor del bloqueador realizada por el equipo de Unicaja constatamos que la primera opción ha sido la de perseguir y *open* con 187 registros (16.3%). La siguiente elección más observada, con

185 registros (16.1%), ha sido la de perseguir y *flash* horizontal. Y por último, la opción de pasar de tercero y *open* ha logrado el valor de 163 (14.2%) (figura 181).

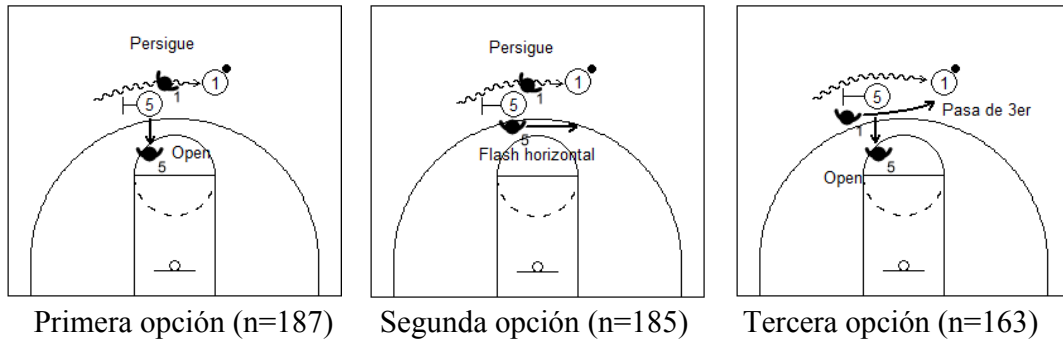


Figura 181. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores del bloqueo directo de Unicaja

En los equipos rivales la primera opción ha sido perseguir y *flash* horizontal (n=211; 19.6%), en segundo lugar, perseguir y *open* (n=171; 15.9%) y, en tercer lugar, pasar de tercero y *open* (n=88; 8.2%) (figura 182).

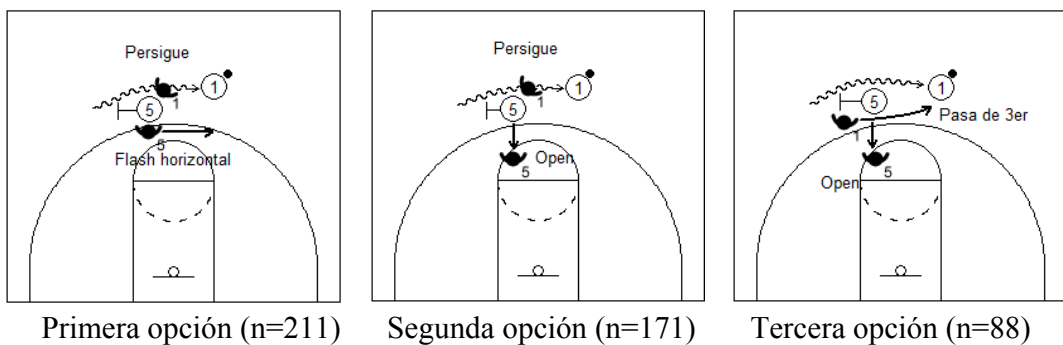


Figura 182. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores del bloqueo directo de los equipos rivales

Al determinar la eficacia defensiva (ED), que se da cuando el equipo que defiende y consigue evitar la eficacia ofensiva del equipo contrario constatamos que el equipo de Unicaja no es eficaz defensivamente en el 58.5% (n=671) de las acciones defensivas con bloqueo directo,

mientras que los demás equipos observados han registrado un 55.5% (n=598) de no eficacia defensiva. Estas diferencias entre eficacias defensivas en Unicaja y sus rivales son significativas (p<.001).

En la tabla 88 se aprecia la tendencia (n.s.) del equipo de Unicaja a ser menos eficaz en sus acciones de defender el *pick and roll* mientras pierde en el partido (60%; n=260).

Destacamos también que, en las primeras tres franjas de resultados estipulados en el estudio, los equipos rivales son más eficaces defensivamente mientras ganan el partido con una diferencia de entre 11 y 15 puntos con un 52.6% (n=30). Para Unicaja también ha sido cuando perdía el partido y en la misma franja puntual logrando un 47.1% (n=16).

Tabla 88. Eficacia defensiva del bloqueo directo en función de la diferencia de puntos en el marcador (rival y Unicaja)

	Eficacia defensiva						Total general n
	Rival			Unicaja			
	No %	Sí %	Total n	No %	Sí %	Total n	
<b>Empate</b>							
0 puntos	51.1	48.9	47	58.6	41.4	70	117
<b>Gana Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	57.6	42.4	210	57	43	256	466
6 a 10 puntos	52.9	47.1	153	55.4	44.6	195	348
11 a 15 puntos	61.1	38.9	90	62.5	37.5	104	194
16 a 20 puntos	51.6	48.4	31	56	44	50	81
21 a 25 puntos	38.7	61.3	31	53.3	46.7	30	61
26 o más puntos	33.3	66.7	9	77.8	22.2	9	18
Total	55	45	524	57.5	42.5	644	1168
<b>Pierde Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	59.1	40.9	254	62.9	37.1	237	491
6 a 10 puntos	57.3	42.7	131	56.9	43.1	102	233
11 a 15 puntos	47.4	52.6	57	52.9	47.1	34	91
16 a 20 puntos	54.3	45.7	46	55	45	40	86
21 a 25 puntos	50	50	18	65	35	20	38
26 o más puntos	0	0	0	0	0	0	0
Total	56.5	43.5	506	60	40	433	939
<b>Total general</b>							
	55.5	44.5	1077	58.5	41.5	1147	2224

#### 6.1.1.4. Comparación de datos del bloqueo directo entre Entrenador 1 vs. Entrenador 2

##### Datos del ataque

Los datos registrados con el Entrenador 1 reflejan un total de 4106 acciones y con el Entrenador 2 de 4161 acciones. Se han realizado 1165 nuevas posesiones de balón con el Entrenador 1 y 763 de ellas han contenido dos o más acciones registradas. Con el Entrenador 2 se han observado 1181 nuevas posesiones de balón entre las cuales 804 han tenido más de un registro en la misma acción ofensiva (n.s.).

El Entrenador 1 ha realizado 490 bloqueos directos y 63 simulaciones de bloqueo mientras que el Entrenador 2 ha efectuado 587 bloqueos y 79 simulaciones.

Detallando los datos ofensivos de los dos entrenadores de Unicaja, se han registrado un total de 2346 nuevas posesiones de balón en los 34 partidos observados, y de éstas, en 914 posesiones (39%) el equipo malagueño ha recurrido a la acción técnico-táctica del bloqueo directo en sus sistemas ofensivos.

La realización de un único *pick and roll* en la misma posesión ofensiva es la acción más utilizada con 772 registros (Entrenador 1 n=379; Entrenador 2 n=393), seguido de 2 bloqueos en la misma posesión donde el Entrenador 2 la ha utilizado más, registrándose un 59.7% (n=74) si comparamos con los 40.3% (n=50) del Entrenador 1.

En 53 posesiones se ha realizado la acción táctica de bloqueo y rebloqueo (*pick and repick*). Igualmente, el Entrenador 2 lo ha puesto en práctica en más ocasiones registrándose un valor porcentual de 71.7% (n=38) (tabla 89).

Tabla 89. Características de utilización del bloqueo directo en las posesiones ofensivas

Bloqueo directo y posesión del balón	Entrenador 1 %	Entrenador 2 %	Total n
Nueva posesión del balón de 24 segundos	49.7	50.3	2346
Posesión con bloqueo directo	47.3	52.7	914
Posesión con bloqueo directo			
1 bloqueo en la misma posesión ofensiva	49.1	50.9	772
2 bloqueos en la misma posesión ofensiva	40.3	59.7	124
3 bloqueos en la misma posesión ofensiva	6.7	93.3	15
4 bloqueos en la misma posesión ofensiva	66.7	33.3	3
5 bloqueos en la misma posesión ofensiva	0	0	0
6 bloqueos en la misma posesión ofensiva	0	0	0
Bloqueo y rebloqueo ( <i>pick and repick</i> ) en la misma posesión ofensiva y con mismos intervinientes	28.3	71.7	53
Bloqueadores entervinientes			
1 Bloqueador ( <i>pick</i> )	42.7	57.3	916
2 Bloqueadores ( <i>double pick</i> )	61.5	38.5	161

El Entrenador 1 ha utilizado un solo bloqueador en el 79.8% de los bloqueos realizados mientras que el Entrenador 2 ha conseguido un valor de 89.4%. Con dos bloqueadores, el Entrenador 2 ha utilizado la acción de bloqueo directo en el 10.6% de ocasiones y el Entrenador 1 en el 20.2% (figura 183 y figura 184).

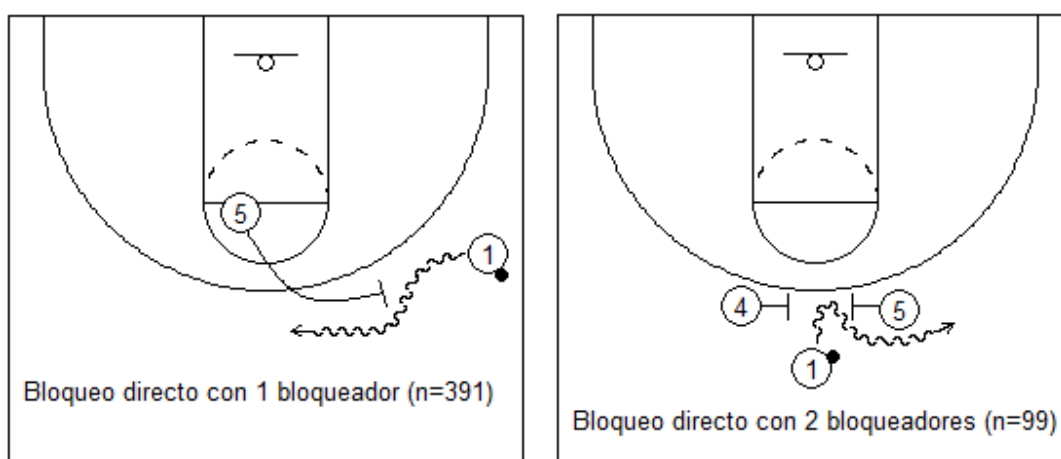


Figura 183. Número de bloqueos directos con uno y dos bloqueadores realizados con el Entrenador 1

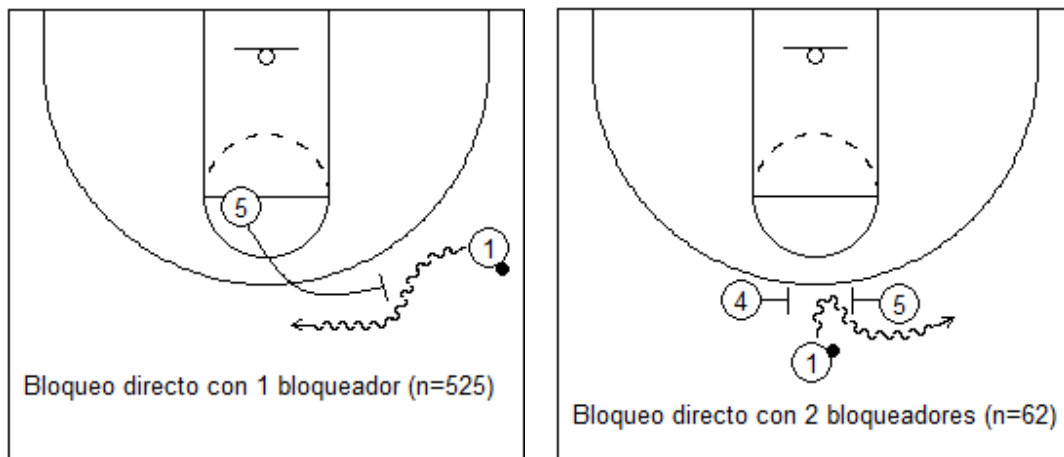


Figura 184. Número de bloqueos directos con uno y dos bloqueadores realizados con el Entrenador 2

El Entrenador 1 ha realizado más bloqueos directos mientras perdía el partido (n=266; 52.6%) y el Entrenador 2 mientras tenía superioridad en el marcador (n=318; 60.7%). El Entrenador 2 utiliza en un 23.4% más el *pick and roll* que el Entrenador 1 cuando el partido está en un momento de empate en el marcador. Las diferencias entre entrenadores en la distribución de los bloqueos directos en función de la situación del marcador son significativas ( $p=.021$ ).

Cuando el Entrenador 1 perdía entre 11 a 15 puntos ha realizado 54 bloqueos, lo que corresponde a un 94.7% de acciones si comparamos con el Entrenador 2. El Entrenador 2, tanto si pierde como si gana el partido por la diferencia de 1 a 5 puntos, utiliza más bloqueos directos que el Entrenador 1. Así, el entrenador 2 realiza 116 bloqueos contra los 94 del Entrenador 1 en la franja de 1 a 5 puntos positivos, y 154 bloqueos contra los 100 del Entrenador 1 mientras pierden entre 1 y 5 puntos (tabla 90). Las diferencias entre entrenadores en la distribución de los bloqueos directos en función de las distintas franjas de diferencia en el marcador es significativa ( $p<.001$ ).



Tabla 90. Bloqueos directos realizados por el Entrenador 1 y 2 de acuerdo con la diferencia de puntos en el marcador

	Bloqueos directos realizados		
	Entrenador 1	Entrenador 2	Total
	%	%	n
<b>Empate</b>			
0 puntos	38.3	61.7	47
<b>Gana Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	44.8	55.2	210
6 a 10 puntos	45.1	54.9	153
11 a 15 puntos	33.3	66.7	90
16 a 20 puntos	35.5	64.5	31
21 a 25 puntos	6.5	93.5	31
26 o más puntos	0	100	9
Total	39.3	60.7	524
<b>Pierde Unicaja</b>			
1 a 5 puntos	39.4	60.6	254
6 a 10 puntos	50.4	49.6	131
11 a 15 puntos	94.7	5.3	57
16 a 20 puntos	80.4	19.6	46
21 a 25 puntos	50	50	18
26 o más puntos	0	0	0
Total	52.6	47.4	506
<b>Total general</b>			
	45.5	54.5	1077

La franja temporal entre 9 y 16 segundos ha sido la más utilizada por ambos entrenadores para realizar los bloqueos directos (Entrenador 1: 62.2%; Entrenador 2: 65.1%). En esa misma franja el Entrenador 2 ha usado este recurso ofensivo 77 veces más que su compañero de profesión (figura 185). Las diferencias entre entrenadores en la distribución de los bloqueos directos en función de la situación de los rangos temporales de cada posesión no son significativas (n.s.).

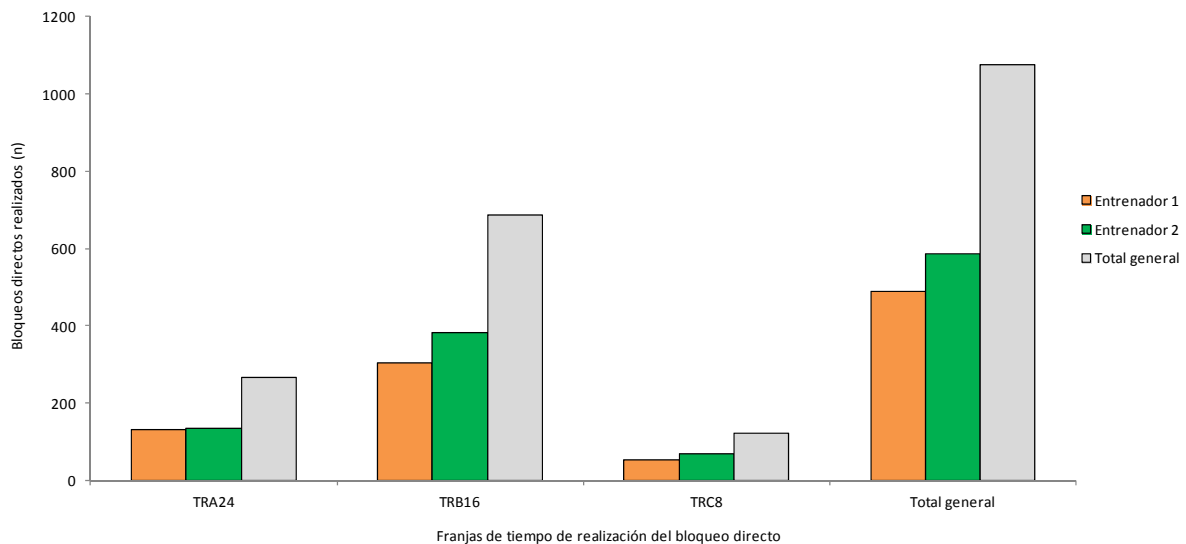


Figura 185. Distribución del tiempo de realización del bloqueo directo, reagrupado en tres franjas temporales (TRA24: 24 a 17 segundos; TRB16: 16 a 9 segundos; TRC8: 8 a 1 segundos)

La relación de la función en el juego del jugador con balón y del jugador bloqueador de Unicaja que actúan directamente en el bloqueo se muestra en la figura 186 (Entrenador 1) y la figura 187 (Entrenador 2). En relación al Entrenador 1 cabe resaltar que el base ha sido el protagonista con balón en el 71.8% (n=352) de los bloqueos directos realizados. En 257 ocasiones (52.4%) el jugador que ha desempeñado la función de *forward* ha realizado la acción de bloquear. El pívot ha realizado dicha función en 170 ocasiones (34.7%).

Se han detectado 13 relaciones distintas “jugador con balón – bloqueador”, siendo las relaciones más usadas base-*forward* y base-pívot con un 36.3% (n=178) y un 25.3% (n=124) respectivamente, seguido de la relación escolta-*forward* con un 12.2% (n=60).

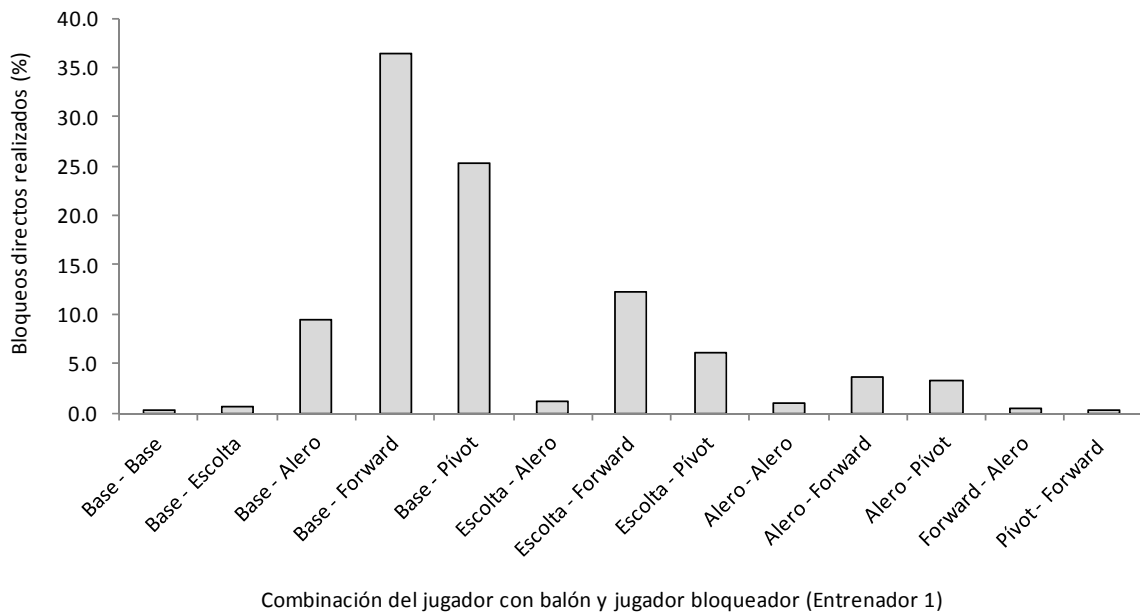


Figura 186. Distribución porcentual de la relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador de Unicaja que realizan el bloqueo directo

Sobre el Entrenador 2 los datos demuestran que el jugador escolta ha sido el manejador del balón más utilizado con un 52.6% (n=309) de las acciones registradas, siguiéndole el base con un 44.5% (n=261). En 315 ocasiones (53.7%) el jugador que ha desempeñado la función de pivot ha realizado la acción de bloquear. La segunda opción de bloqueador ha sido ejecutada por el *forward* con 270 acciones (46%). De este modo la relación escolta-pivot, con 176 registros (30%) ha sido la opción más aplicada en el *pick and roll*, seguida de base-pivot y escolta-*forward* con 136 (23.2%) y 133 registros (22.7%) respectivamente.

El segundo Entrenador ha explorado 9 relaciones diferentes de jugador con balón – bloqueador (figura 187).

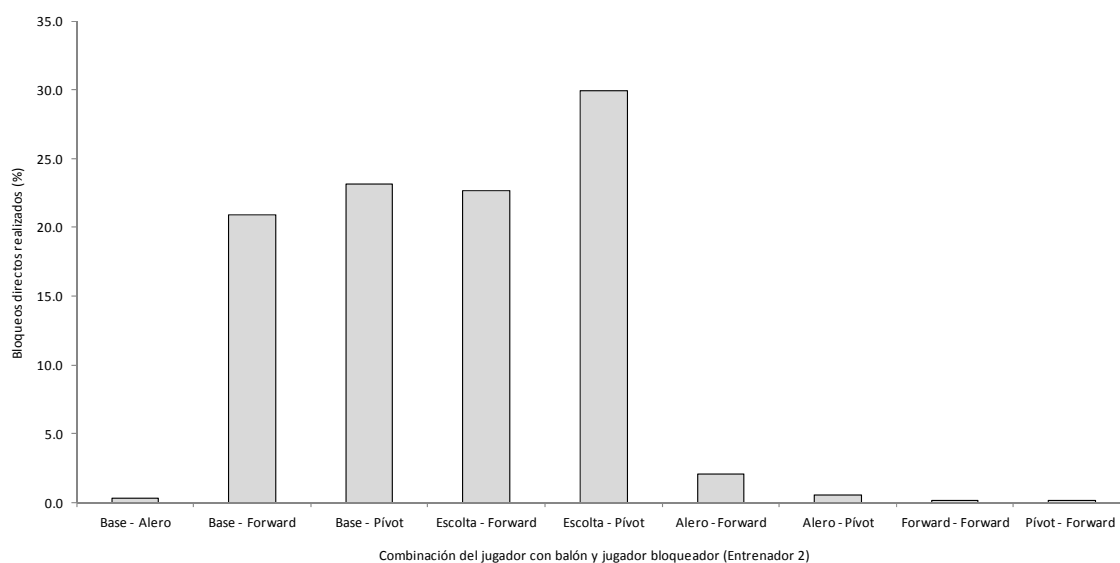


Figura 187. Distribución porcentual de la relación de la función en campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador rival que realizan el bloqueo directo

En la figura 188 (Entrenador 1) y figura 189 (Entrenador 2) se observa para qué lado el jugador con balón realiza su movimiento tras el bloqueo directo. El jugador del Entrenador 1 dirige su acción hacia el lado izquierdo en el 51.6% (n=253) de los registros realizados en el estudio.

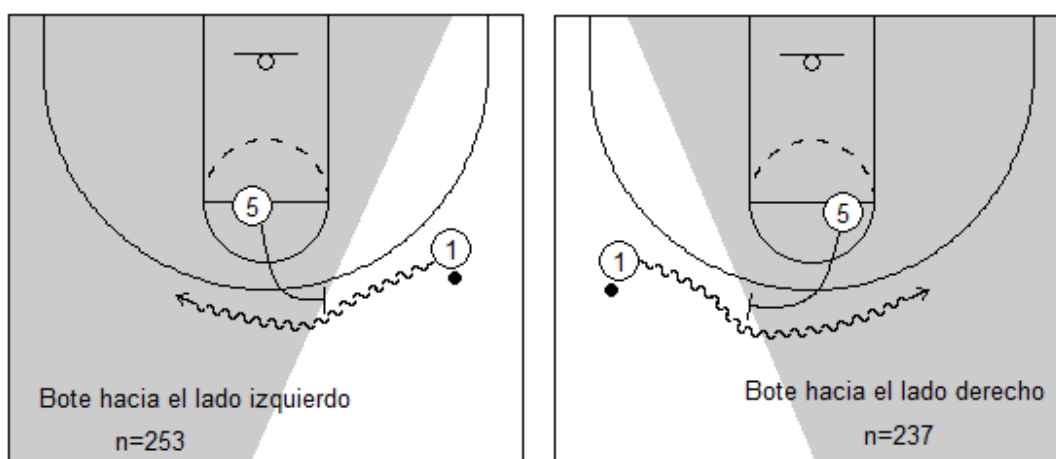


Figura 188. Disposición espacial mostrando para qué lado el jugador con balón del Entrenador 1 realiza su acción tras el bloqueo directo

El jugador del Entrenador 2 ha utilizado más la progresión de la jugada hacia el lado derecho, alcanzando un valor del 58.3%. Las diferencias porcentuales entre entrenadores sobre el lado de salida del jugador con balón presentan significación estadística ( $p=.001$ ).

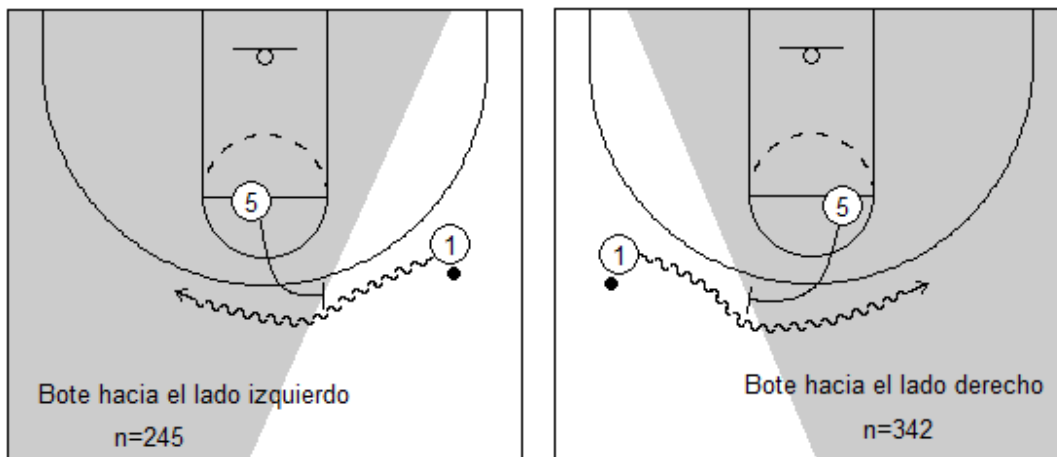


Figura 189. Disposición espacial mostrando para qué lado el jugador con balón del Entrenador 2 realiza su acción tras el bloqueo directo

Al analizar las secuencias más utilizadas por el jugador del Entrenador 1 que tiene la posesión del balón e interviene en la acción de bloqueo directo, hemos verificado que empieza en 240 ocasiones (49%) su movimiento en la zona C9. La secuencia más utilizada ha sido la “C9-C8-C6” con un 4.7% ( $n=23$ ) de las observaciones realizadas. Con un valor de 16 registros (3.3%) tenemos el encadenamiento “C9-C7-C7” y “C9-C9-C7” (figura 190).

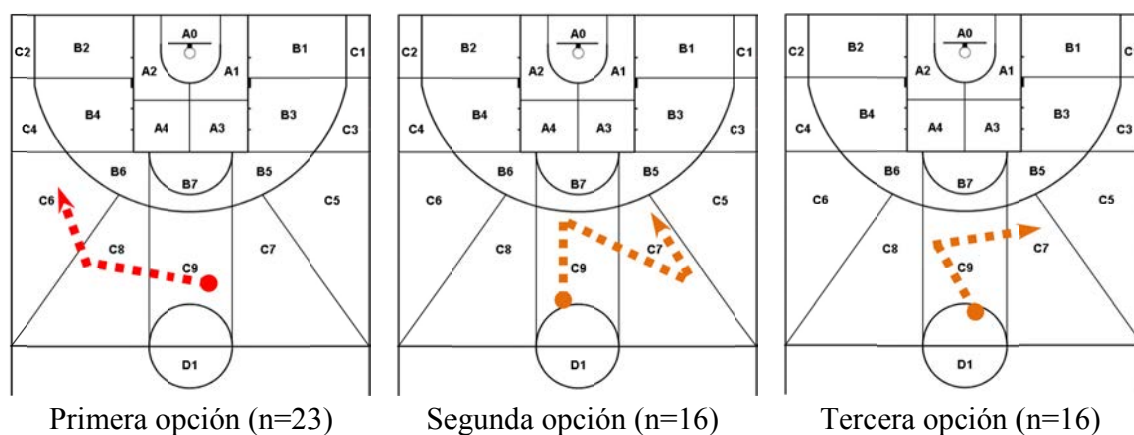


Figura 190. Disposición espacial del jugador con balón del Entrenador 1 (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo)

En la figura 191 se disponen las tres secuencias de movimiento más realizadas por el jugador con balón del Entrenador 2 (antes del bloqueo directo, en el momento del bloqueo directo y después del mismo). La más utilizada con 25 registros (4.3%) ha sido el movimiento “C9-C9-C9” seguido de la secuencia “C9-C7-C7” (n=23; 3.9%) y la relación de movimiento “C9-C9-C7” con valor del 3.4% (n=20). De este modo, igual que el Entrenador 1, el Entrenador 2 también ha colocado el manejador con balón en la zona C9 en el 39.2% (n=230) de sus acciones ofensivas con bloqueo directo.

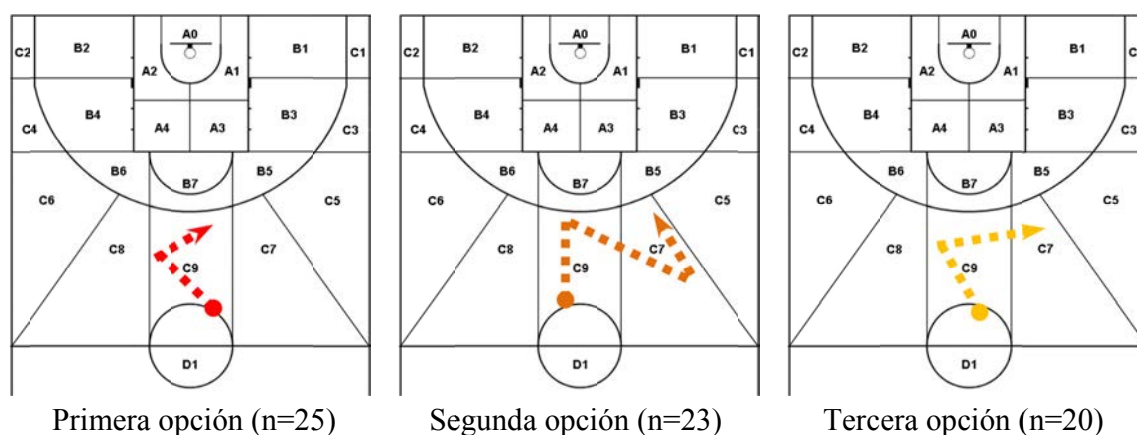


Figura 191. Disposición espacial del jugador con balón del Entrenador 2 (antes del bloqueo directo, en el momento del bloqueo directo y después del mismo)

El jugador bloqueador del Entrenador 1 ha realizado la cadena de movimientos “C9-C9-A2” en 12 ocasiones (2.4%) siendo ésta la más utilizada. A continuación, con 11 registros se encuentra la secuencia “B7-C9-A1” (2.2%) y “C9-C9-A1” con 9 (1.8%) (figura 192). Sin embargo, la zona del campo donde el Entrenador 1 ha preferido colocar inicialmente el jugador bloqueador ha sido la B6 con 89 registros (18.2%).

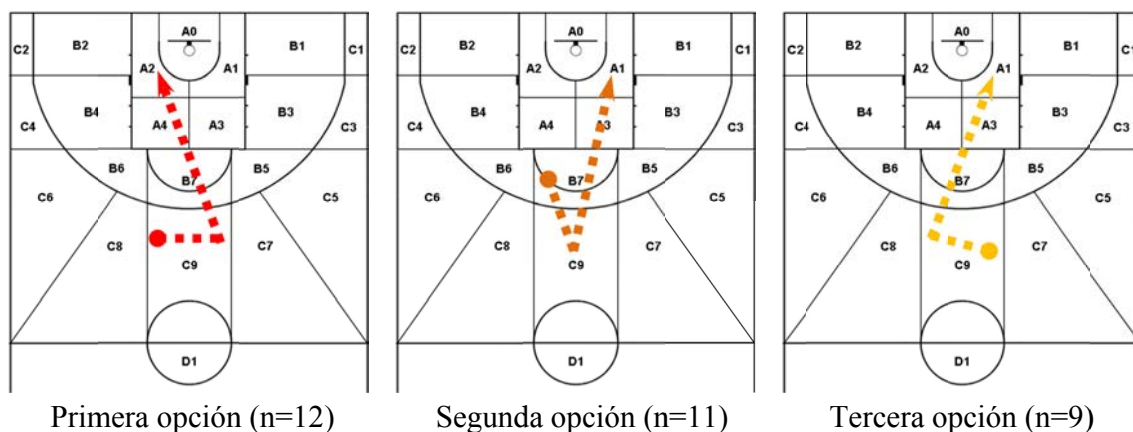


Figura 192. Disposición espacial del jugador bloqueador del Entrenador 1 (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo)

En la figura 193 se disponen las tres secuencias de movimiento más realizadas por el jugador bloqueador del Entrenador 2 (antes del bloqueo directo, en el momento del bloqueo directo y después del mismo). La secuencia más registrada ha sido “C9-C9-A2” con un valor de n=12 (2%). Con un valor de 8 registros (1.4%) tenemos el encadenamiento “B4-C8-A2” y “B5-C7-A0”. La zona B5, con un valor del 14.5% (n=85) ha sido la más utilizada por el Entrenador 2 para colocar el bloqueador e iniciar la acción ofensiva de *pick and roll*.

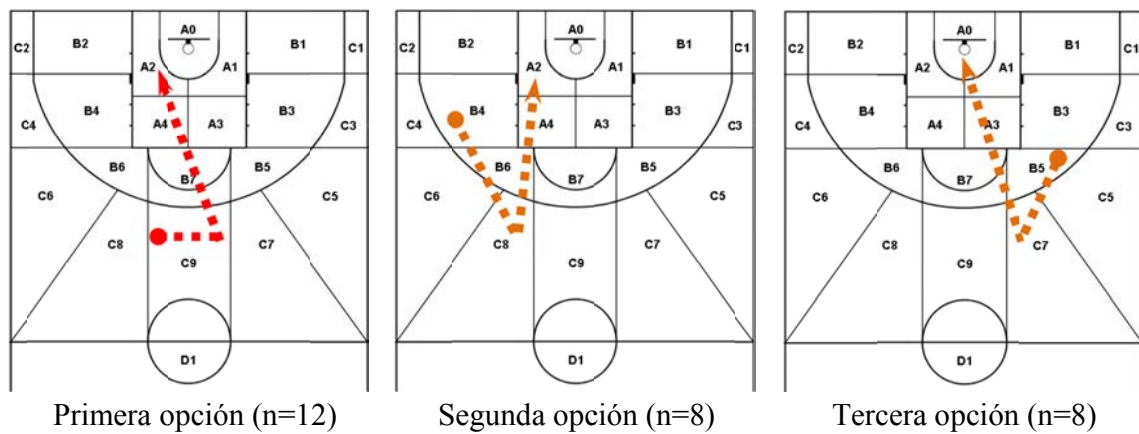


Figura 193. Disposición espacial del jugador bloqueador del Entrenador 2 (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo)

El área C9 ha sido la zona espacial del campo donde más veces el jugador con balón del Entrenador 1 y 2 se ha colocado inicialmente para la acción de *pick and roll* (figura 194). En un 49% (n=240) el primer Entrenador analizado utiliza esta zona central del campo mientras que el segundo Entrenador un 39.2% (n=230). Con valores menos significativos, la segunda opción del Entrenador 1 ha sido las zonas centrales C7 con 70 registros (14.3%) y C8 con 60 (12.2%). En cuanto al Entrenador 2, insiste también en la zona central C8 expresada por un 18.1% (n=106) de los registros, seguido de la zona más periférica C6 con un porcentaje del 14.8 (n=72).

Las distintas distribuciones entre entrenadores, sobre la zona preferencial de inicio del bloqueo directo, presentan significación estadística ( $p=.018$ ).

Los rangos porcentuales utilizados para tal efecto se pueden identificar en la figura 131.



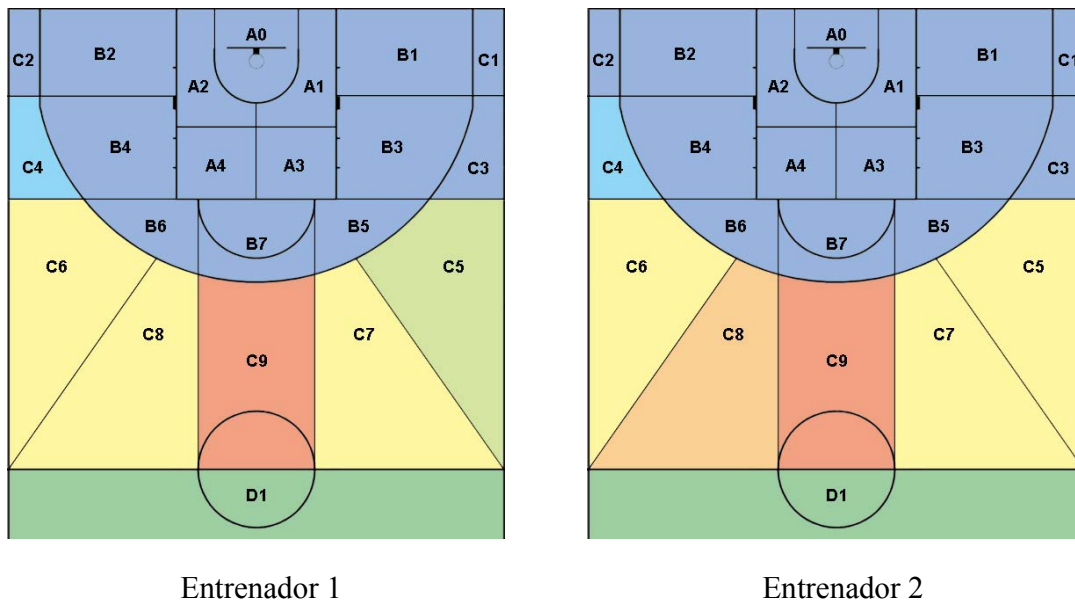


Figura 194. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón del Entrenador 1 y 2 antes del bloqueo directo

El jugador bloqueador del Entrenador 1 espera para realizar su acción de bloqueo principalmente en las zonas B6, en 89 ocasiones (18.2%), C9 en 84 momentos (17.1%) y B7 en 72 registros (14.7%). El equipo del Entrenador 2 ha preferido utilizar principalmente la zona B5 en el 14.5% (n=85) de las veces para colocar su bloqueador antes del *pick and roll*, seguido de las zonas C9 y B7, ambas con 76 registros (12.9%) (figura 195).

Las distintas distribuciones entre entrenadores, sobre la zona donde se ubica el bloqueador en el inicio del bloqueo directo, presentan significación estadística ( $p < .001$ ).

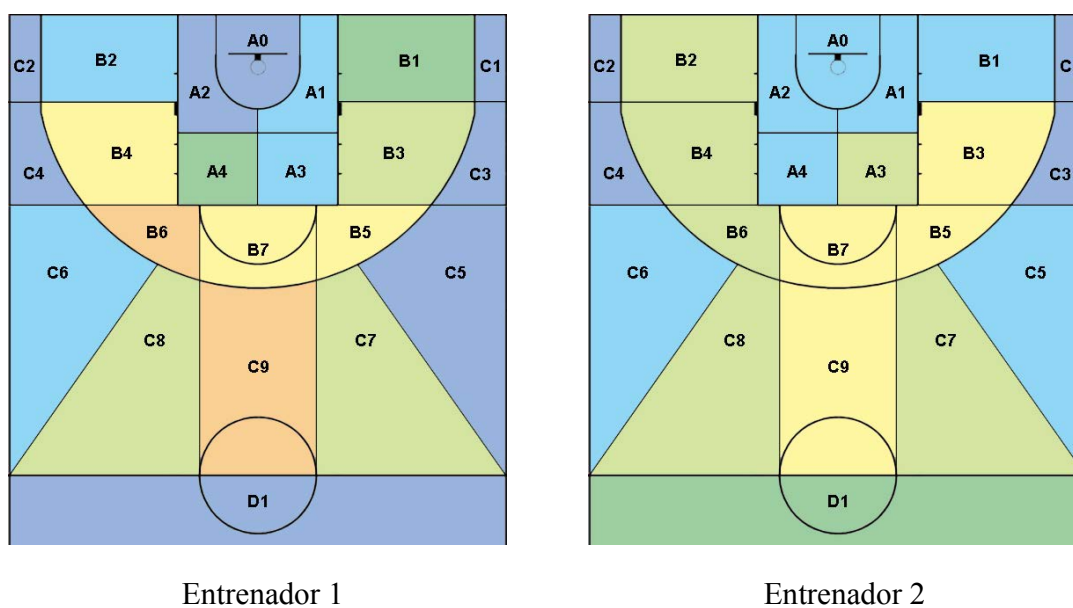
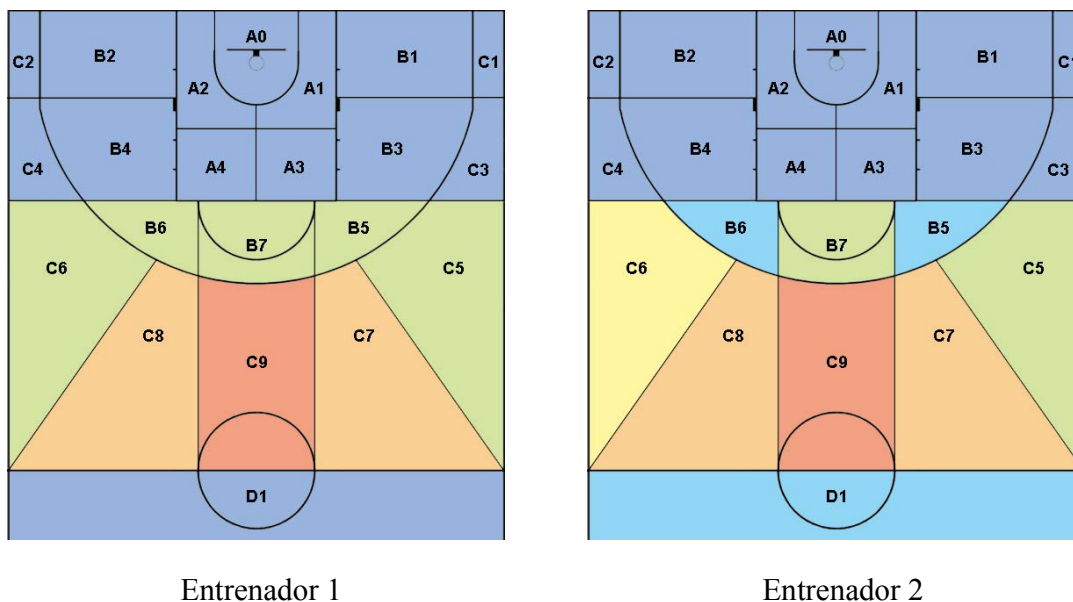


Figura 195. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador del Entrenador 1 y 2 antes del bloqueo directo

En la figura 196 se expone la distribución porcentual de la zona del campo donde se ha producido el bloqueo directo con los entrenadores de Unicaja. En el momento de la realización del *pick and roll* los dos intervinientes ofensivos han optado por ocupar la zona C9, destacando las 219 (37.3%) acciones del Entrenador 2 y las 165 (33.7%) del primer Entrenador. Ambos Entrenadores del equipo malagueño han insistido en las zonas intermedias después de la línea 6.75m como segunda y tercera opción para ejecutar el bloqueo. Con el Entrenador 1 la zona C8 ha registrado 95 acciones (19.4%) y la zona C7 92 acciones (18.8%). De acuerdo con los datos del Entrenador 2, se ha anotado la zona C7 (18.6%) como segunda opción con 109 bloqueos directos, seguida por la zona C8 con un valor de 107 registros (18.2%).

Las distintas distribuciones entre entrenadores, sobre la zona donde se ubica el bloqueo directo en el momento de su ejecución, presentan significación estadística ( $p < .001$ ).



*Figura 196. Distribución porcentual por zonas del campo de los bloqueos directos totales realizados por el Entrenador 1 y 2*

Tras el bloqueo directo, el jugador con balón toma varios destinos zonales para terminar su acción ofensiva (figura 197). El jugador del Entrenador 1 finaliza en el área C9 en 72 momentos (14.7%), C7 en 63 (12.9%) y C8 en 60 ocasiones (12.2%). El jugador del Entrenador 2, con un valor del 17% (n=100) en la zona C9, un 14.1% (n=83) en C7 y un 9.9% (n=58) en C8, también prefiere las zonas céntricas y alrededor de la línea 3 puntos para finalizar su acción.

Las distintas distribuciones entre entrenadores, sobre la zona donde se ubica el jugador con balón tras el bloqueo directo no presentan significación estadística (n.s.).

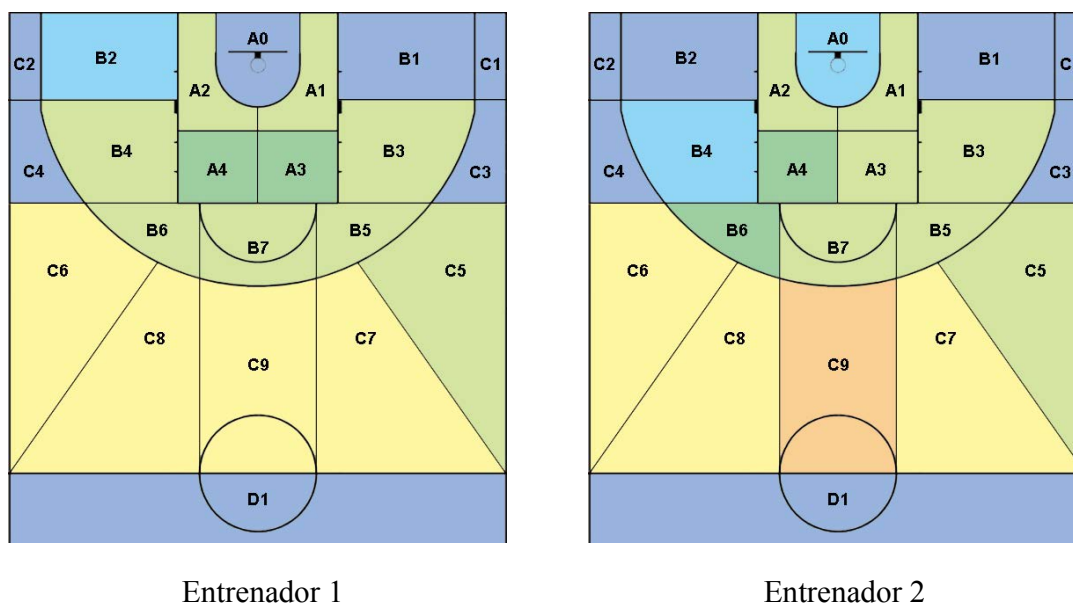


Figura 197. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador con balón del Entrenador 1 y 2 después del bloqueo directo

Después de realizar la acción de bloqueo, el jugador del Entrenador 1 se dirige preferentemente para la zona A1 ( $n=110$ ; 22.4%) seguido de la zona A2 ( $n=101$ ; 20.6%) y la zona A0 con un valor del 13.3% ( $n=65$ ).

Los bloqueadores del Entrenador 2 también han optado por terminar su acción ofensiva cerca de la canasta, más concretamente en la zona A1 y A2, ambas con 125 registros (21.3%), utilizando a continuación la zona A0 con 67 acciones (11.4%) (figura 198).

Las distintas distribuciones entre entrenadores, sobre la zona donde se ubica el bloqueador después del bloqueo directo, presentan significación estadística ( $p=.014$ ).

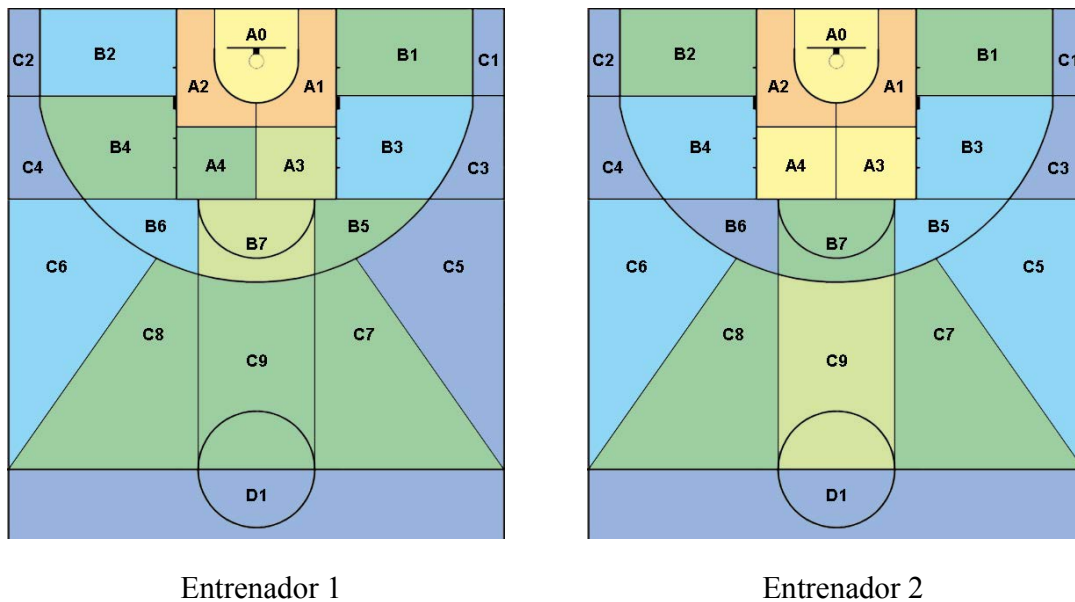
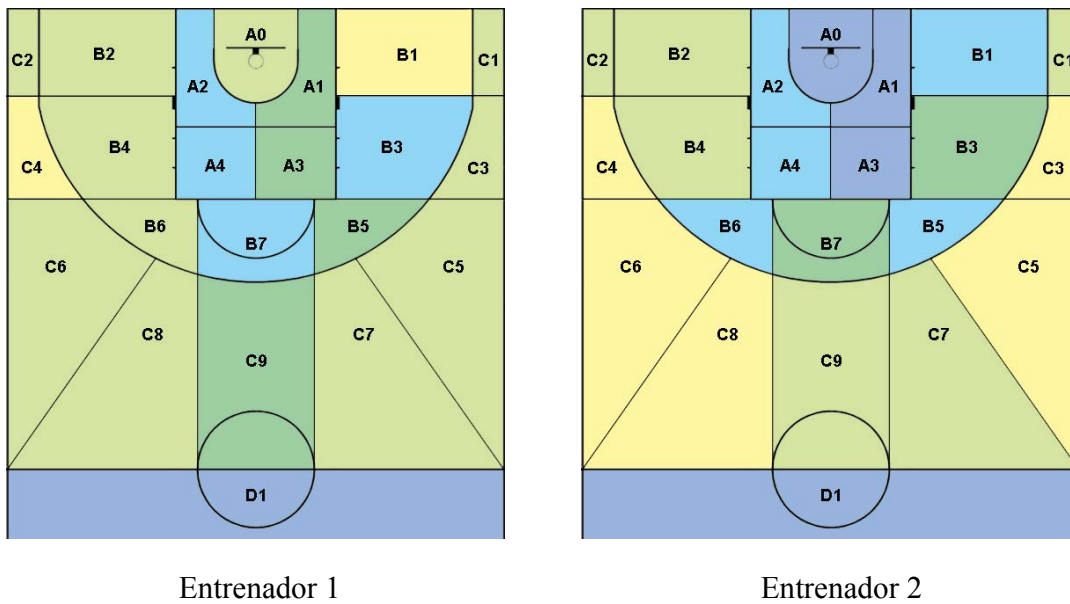


Figura 198. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del jugador bloqueador del Entrenador 1 y 2 después del bloqueo directo

Varios son los bloqueos directos donde participa un tercer jugador en la acción ofensiva.

La primera opción para el Entrenador 1 ha sido la zona C4 con un 9.6% (n=24) y la zona C6 con un 12.6% (n=37) para el segundo Entrenador. Las siguientes zonas más utilizadas por el Entrenador 2 son la C3 con un 10.9% (n=32) y la C5 con un 10.5% (n=31), mientras que los jugadores del Entrenador 1 han optado por la zona B1 en 22 ocasiones (8.8%), C6 y C3 ambas con un valor de 18 registros (7.2%) (figura 199).

Las distintas distribuciones entre entrenadores, sobre la zona donde se ubica el tercer jugador antes del bloqueo directo, presentan significación estadística ( $p < .001$ ).



*Figura 199. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador del Entrenador 1 y 2 antes del bloqueo directo*

En la figura 200 se observa la situación final del jugador extra que participa en esta acción técnico-táctica. La zona más registrada para el jugador del Entrenador 1 ha sido la C9 con 37 anotaciones (14.8%) y para el Entrenador 2 la C5 con 43 anotaciones (14.6%). La segunda franja de registros ha sido la zona C8, con un valor del 13.2% (n=33) para el equipo del Entrenador 1 y la zona C6 con un 13.9% (n=41) para el Entrenador 2. La tercera opción del primer Entrenador analizado ha sido la zona C5 y C6 con 21 registros (8.4%) y la zona C8 con 37 (12.6%) para el segundo Entrenador.

Las distintas distribuciones entre entrenadores, sobre la zona donde se ubica el tercer jugador después del bloqueo directo, presentan significación estadística ( $p=.004$ ).

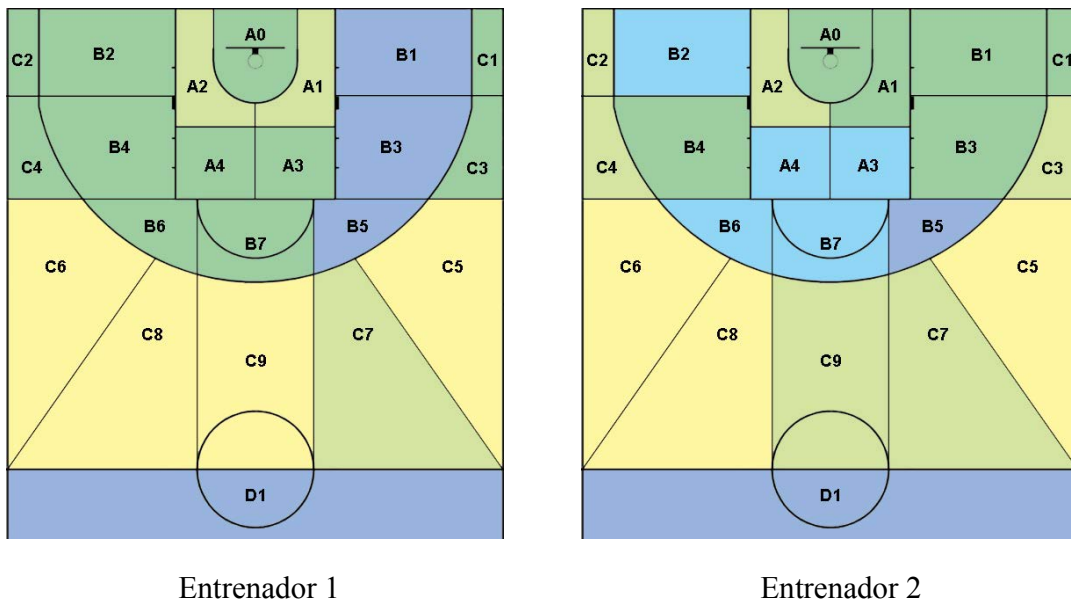


Figura 200. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del tercer jugador del Entrenador 1 y 2 después del bloqueo directo

Al utilizar la situación de doble bloqueo con la intervención de un segundo jugador que efectúa la acción de bloqueador, el Entrenador 2 ha preferido claramente la zona C8 para colocar su segundo hombre (n=37; 59.7%), seguido de la zona C7 con un valor del 24.2% (n=15) y la zona B6 y C6 ambas con 3 registros (4.8%). El 30.3% (n=30) de los registros del Entrenador 1 con doble bloqueo se han producido en la zona B5, siendo la segunda opción la zona C7 con el 22.2% (n=22) y la zona B6 como tercera elección con un porcentaje del 20.2% (n=20) (figura 201).

Las distintas distribuciones entre entrenadores, sobre la zona donde se ubica el segundo bloqueador en el bloqueo directo, presentan significación estadística ( $p < .001$ ).

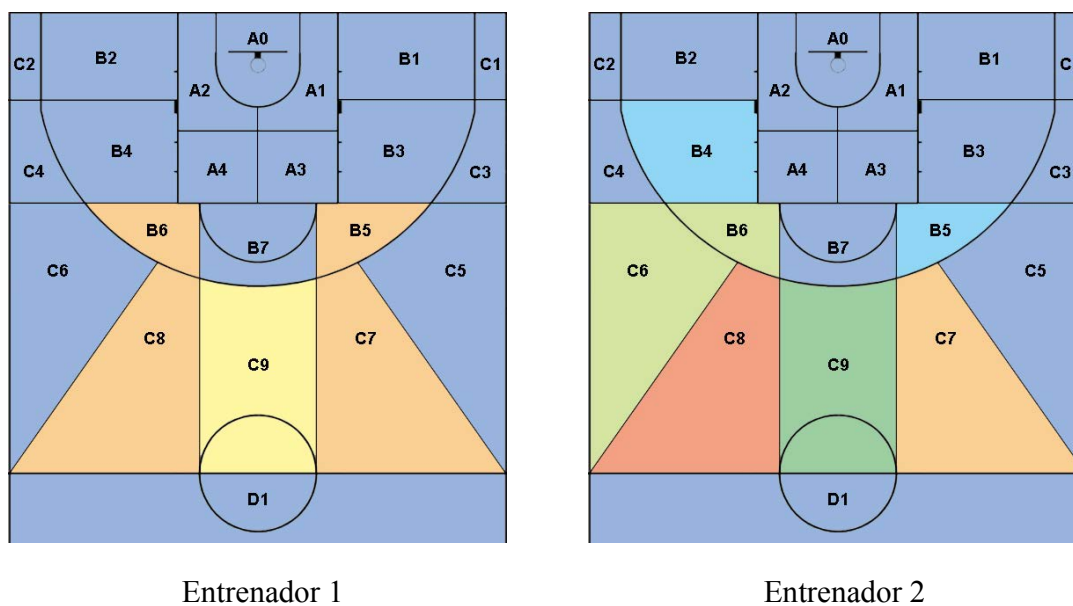


Figura 201. Distribución porcentual por zonas del campo de la posición del segundo bloqueador del Entrenador 1 y 2 en el momento del bloqueo directo

Observando tácticamente la acción del bloqueo directo, el Entrenador 2 es más eficaz en el 90.8% (n=533) de los *pick and roll* realizados mientras que el Entrenador 1 consigue ese logro en 420 ocasiones (85.7%) (p=.009).

Si comparamos la eficacia táctica del equipo del Entrenador 1 y del Entrenador 2 (tabla 91) mientras ganaban, observamos que el segundo técnico obtiene 114 acciones válidas más (Entrenador 1 n=177, 85.9%; Entrenador 2 n=291, 91.5%), siendo significativa esta diferencia (p=.043). En situación de empate o pérdida del encuentro no se observan diferencias entre los entrenadores (n.s.).

Con la diferencia mínima de 1 a 5 puntos y perdiendo el partido es cuando el Entrenador 1 ha realizado más bloqueos directos (n=100) de los cuales el 83% obtienen eficacia táctica ofensiva. Igualmente, en la misma franja, es cuando el Entrenador 2 realiza más *pick and roll* (n=139) logrando un 90.3% de eficacia táctica.



Tabla 91. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia táctica ofensiva en función de la diferencia de puntos en el marcador (Entrenador 1 y Entrenador 2)

	Eficacia táctica ofensiva						Total general n
	Entrenador 1			Entrenador 2			
	No %	Sí %	Total n	No %	Sí %	Total n	
<b>Empate</b>							
0 puntos	16.7	83.3	18	13.8	86.2	29	47
<b>Gana Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	14.9	85.1	94	9.5	90.5	116	210
6 a 10 puntos	18.8	81.2	69	10.7	89.3	84	153
11 a 15 puntos	6.7	93.3	30	3.3	96.7	60	90
16 a 20 puntos	0	100	11	10	90	20	31
21 a 25 puntos	0	100	2	6.9	93.1	29	31
26 o más puntos	0	0	0	11.1	88.9	9	9
Total	14.1	85.9	206	8.5	91.5	318	524
<b>Pierde Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	17	83	100	9.7	90.3	154	254
6 a 10 puntos	12.1	87.9	66	9.2	90.8	65	131
11 a 15 puntos	7.4	92.6	54	33.3	66.7	3	57
16 a 20 puntos	18.9	81.1	37	11.1	88.9	9	46
21 a 25 puntos	22.2	77.8	9	0	100	9	18
26 o más puntos	0	0	0	0	0	0	0
Total	14.3	85.7	266	9.6	90.4	240	506
<b>Total general</b>	<b>14.3</b>	<b>85.7</b>	<b>490</b>	<b>9.2</b>	<b>90.8</b>	<b>587</b>	<b>1077</b>

En el apartado de la eficacia ofensiva el Entrenador 1 ha alcanzado un 54.7% (n=268) de eficacia y el Entrenador 2 un 56.2% (n=330) del total de los bloqueos realizados en los partidos de Unicaja, no observándose diferencias evidentes entre ambos (n.s.)

En la tabla 92 se constata que en las primeras franjas de puntuación delimitadas en este estudio (de 1 a 5 puntos; 6 a 10 puntos), tanto ganando como perdiendo, el Entrenador 1 ha sido más eficaz ofensivamente. Para el Entrenador 2, la franja temporal de 11 a 15 puntos a favor ha registrado su mejor eficacia ofensiva con un 66.7%. Sin embargo, solo se observa significación estadística en la diferencia entre entrenadores en la primera franja de resultados (1 a 5 puntos).

Tanto el Entrenador 1 como el 2 muestran una tendencia a ser más eficaces ofensivamente realizando el bloqueo directo mientras pierden el partido (55.6% n=148 y 57.5% n=138, respectivamente) sin existir significación en las diferencias (n.s.).

Tabla 92. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia ofensiva en función de la diferencia de puntos en el marcador (Entrenador 1 y Entrenador 2)

	Eficacia ofensiva						Total general n
	Entrenador 1			Entrenador 2			
	No %	Sí %	Total n	No %	Sí %	Total n	
<b>Empate</b>							
0 puntos	61.1	38.9	18	41.4	58.6	29	47
<b>Gana Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	39.4	60.6	94	44.8	55.2	116	210
6 a 10 puntos	49.3	50.7	69	45.2	54.8	84	153
11 a 15 puntos	50	50	30	33.3	66.7	60	90
16 a 20 puntos	54.5	45.5	11	45	55	20	31
21 a 25 puntos	50	50	2	62.1	37.9	29	31
26 o más puntos	0	0	0	66.7	33.3	9	9
Total	45.1	54.9	206	45	55	318	524
<b>Pierde Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	40	60	100	41.6	58.4	154	254
6 a 10 puntos	43.9	56.1	66	41.5	58.5	65	131
11 a 15 puntos	50	50	54	100	0	3	57
16 a 20 puntos	45.9	54.1	37	44.4	55.6	9	46
21 a 25 puntos	55.6	44.4	9	44.4	55.6	9	18
26 o más puntos	0	0	0	0	0	0	0
Total	44.4	55.6	266	42.5	57.5	240	506
<b>Total general</b>							
	45.3	54.7	490	43.8	56.2	587	1077

El equipo del Entrenador 1 ha logrado 100 acciones (20.4%) de *pick and roll* con un resultado positivo con respecto a la eficacia en el marcador y el Entrenador 2 ha realizado más bloqueos, pero también ha logrado un mayor número de acciones con resultado eficaz alcanzando un valor del 22% (n=129 de 587), no existiendo diferencias significativas entre entrenadores ante este criterio (n.s.)

En la tabla 93 se expone el cruce de dos criterios especiales generados tras el registro (Criterio especial 3 - Marcador reagrupado (MR) y Criterio especial 6- Eficacia en el marcador (EM)) y que posteriormente hemos acotado para observar los resultados de los dos entrenadores de Unicaja. Ambos entrenadores han obtenido menos eficacia en el marcador mientras perdían en el partido. El Entrenador 1 ha obtenido un 17.3% (n=118 de 266) de eficacia y el Entrenador 2 un 15.4% (n=102 de 240). Las diferencias porcentuales entre entrenadores presentan significación estadística (p=.021).

Mientras tenían superioridad en el marcador, el Entrenador 1 ha logrado un 33.3% (n=10) de eficacia en la franja de 11 a 15 puntos y el Entrenador 2 ha alcanzado un 28.4% (n=33) de eficacia en el rango de 1 a 5 puntos, no existiendo diferencias significativas entre entrenadores ante este criterio (n.s.).

Tabla 93. Bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia del marcador en función de la diferencia de puntos en el marcador (Entrenador 1 y Entrenador 2)

	Eficacia marcador						Total general n
	Entrenador 1			Entrenador 2			
	No %	Sí %	Total n	No %	Sí %	Total n	
<b>Empate</b>							
0 puntos	77.8	22.2	18	79.3	20.7	29	47
<b>Gana Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	78.7	21.3	94	71.6	28.4	116	210
6 a 10 puntos	75.4	24.6	69	72.6	27.4	84	153
11 a 15 puntos	66.7	33.3	30	73.3	26.7	60	90
16 a 20 puntos	81.8	18.2	11	75	25	20	31
21 a 25 puntos	50	50	2	75.9	24.1	29	31
26 o más puntos	0	0	0	77.8	22.2	9	9
Total	75.7	24.3	206	73	27	318	524
<b>Pierde Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	78	22	100	84.4	15.6	154	254
6 a 10 puntos	83.3	16.7	66	84.6	15.4	65	131
11 a 15 puntos	88.9	11.1	54	100	0	3	57
16 a 20 puntos	81.1	18.9	37	77.8	22.2	9	46
21 a 25 puntos	100	0	9	88.9	11.1	9	18
26 o más puntos	0	0	0	0	0	0	0
Total	82.7	17.3	266	84.6	15.4	240	506
<b>Total general</b>	<b>79.6</b>	<b>20.4</b>	<b>490</b>	<b>78</b>	<b>22</b>	<b>587</b>	<b>1077</b>

#### Datos de la defensa

Mientras se ha realizado la acción de bloqueo, el equipo de Unicaja ha optado por utilizar un tipo de defensa hombre a hombre en la gran mayoría de las acciones disputadas alcanzando cifras del 99.4% (n=491) para el equipo del Entrenador 1 y del 98.3% (n=642) para el Entrenador 2. El segundo tipo de defensa más utilizado ha sido la Zona 2:3 pero solamente en 7 acciones defensivas (Entrenador 1 n=2; Entrenador 2 n=5) (tabla 94).

Las distintas distribuciones entre entrenadores, sobre el tipo de defensa utilizado ante el bloqueo directo de los equipos rivales no presentan significación estadística (n.s.).

*Tabla 94. Tipo de defensa utilizada por el Entrenador 1 y 2 en el momento de la realización del bloqueo directo*

Tipo de defensa utilizada por Unicaja	Acciones registradas		Total n
	Entrenador 1 %	Entrenador 2 %	
Hombre x Hombre	99.4	98.3	1133
Mixta	0	0.9	6
Zona 1:2:2	0	0	0
Zona 1:3:1	0	0	0
Zona 2:1:2	0.2	0	1
Zona 2:3	0.4	0.8	7
Zona 3:2	0	0	0
Total (n)	494	653	1147

Los equipos rivales han seguido el mismo perfil defensivo utilizando principalmente la opción hombre a hombre consumando un 98.4% (n=482) al Entrenador 1 y un 96.8% (n=568) al Entrenador 2 (tabla 95). La segunda opción defensiva más utilizada ha sido la Zona 2:3 pero solamente en 18 acciones defensivas (al Entrenador 1 n=4; Entrenador 2 n=14). Las distintas distribuciones entre el tipo de defensa utilizado por los equipos rivales ante las acciones de bloqueo de Unicaja propuestas por los dos entrenadores durante la temporada no presentan significación estadística (n.s.).

Tabla 95. Tipo de defensa utilizada por los equipos rivales al Entrenador 1 y 2 en el momento de la realización del bloqueo directo

Tipo de defensa utilizada por los equipos rivales	Acciones registradas		Total n
	Al entrenador 1 %	Al entrenador 2 %	
Hombre x Hombre	98.4	96.8	1050
Mixta	0	0.2	1
Zona 1:2:2	0	0.3	2
Zona 1:3:1	0.2	0	1
Zona 2:1:2	0	0	0
Zona 2:3	0.8	2.4	18
Zona 3:2	0.6	0.3	5
Total (n)	490	587	1077

Cuando relacionamos los datos del Criterio 18 -Ayuda defensiva del defensor del jugador con balón (ADB1)- y del Criterio 19 -Ayuda defensiva del defensor del jugador bloqueador (ADB2)-, conseguimos observar la decisión defensiva colectiva entre el defensor del jugador con balón y el defensor del bloqueador que más veces ha sido realizada (figura 202 a figura 205).

El Entrenador 1 ha dado preferencia defensiva a la opción de perseguir y *flash* horizontal con 18.4% (n=91) de las ocurrencias registradas, seguido de la relación de pasar de 2 y *flash* horizontal, con un valor de 13.2% (n=65), y de perseguir y *open* con 11.5% (n=57) (figura 202).

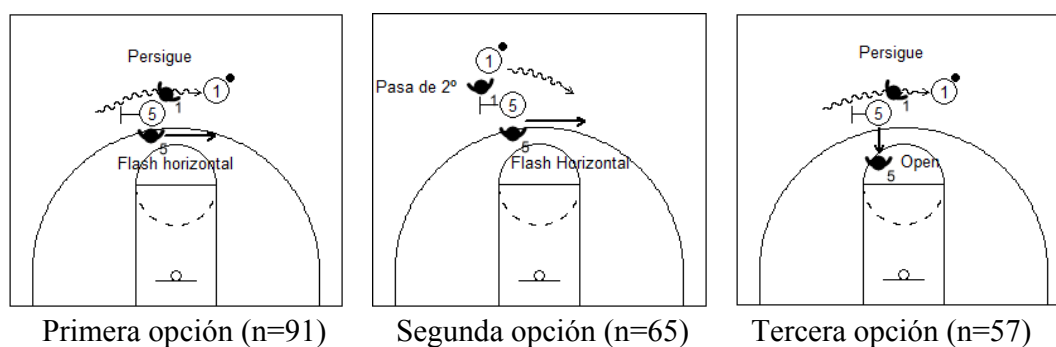


Figura 202. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores del Entrenador 1 al bloqueo directo rival

Por otra parte, la primera acción defensiva de equipo, protagonizada por el Entrenador 2, ha sido perseguir y *open*, con un resultado de 130 registros (19.9%). La segunda y tercera opción ha sido la de pasar de 3 más *open* y perseguir más *flash* horizontal con 17.6% (n=115) y 14.4% (94), respectivamente (figura 203).

Las distintas distribuciones entre entrenadores, sobre la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores al bloqueo directo de los equipos rivales solo presentan significación estadística en las acciones en las que se combina la respuesta *flash* horizontal ( $p<.001$ ) y en las de *open* ( $p=.035$ ), no existiendo significación estadística en el resto de propuestas defensivas (n.s.).

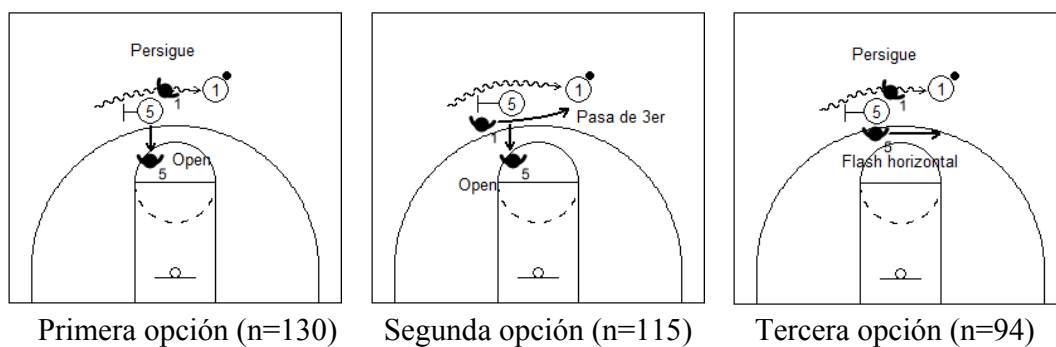


Figura 203. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores del Entrenador 2 al bloqueo directo rival

Con el Entrenador 1 la acción más utilizada por los equipos rivales ha sido la de perseguir y *flash* horizontal con un 17.3% (n=85), en segundo lugar, perseguir y *open* con un 16.7% (n=82) y, en tercer lugar, pasar de tercero y *open* con un valor de 9.2% (n=45) (figura 204).

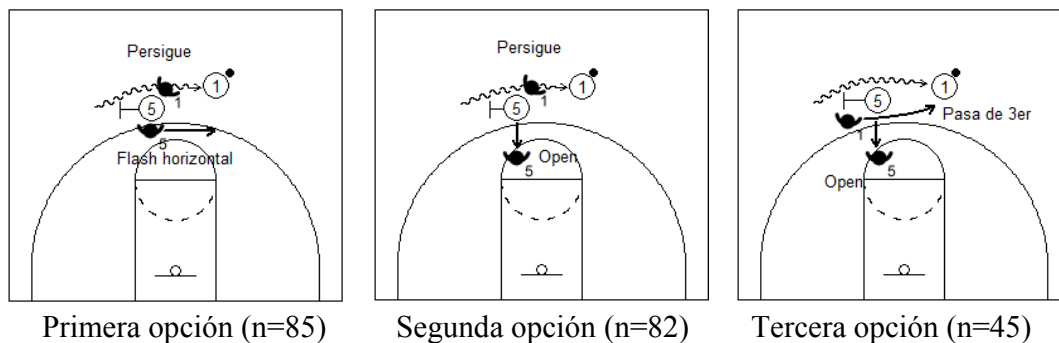


Figura 204. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores rivales del bloqueo directo al Entrenador 1

En la respuesta colectiva defensiva realizada por los equipos rivales de ACB al Entrenador 2 (figura 205) también se destaca como primera opción la relación de perseguir y *flash* horizontal en 126 registros (21.5%). Igualmente, la segunda opción para el Entrenador 2 ha sido la de perseguir y *open* con 89 observaciones realizadas (15.2%). La tercera relación más registrada, con un valor del 8.5% (n=50) ha sido el momento en que el defensor del jugador con balón no pasa el bloqueo quedándose atrapado y el defensor del bloqueador ha efectuado un *flash* horizontal.

Cabe destacar que en esta tercera opción táctica defensiva los dos intervinientes han decidido cambiar de jugador en 33 ocasiones, lo que supone un 66% de los registros realizados.

Las distintas distribuciones entre entrenadores, sobre la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores rivales al bloqueo directo de Unicaja solo presentan significación estadística en las acciones en las que se combina la respuesta *flash* horizontal ( $p<.048$ ), *flash* vertical ( $p=.002$ ) y en las de *open* ( $p=.009$ ), no existiendo significación estadística en el resto de propuestas defensivas (n.s.).



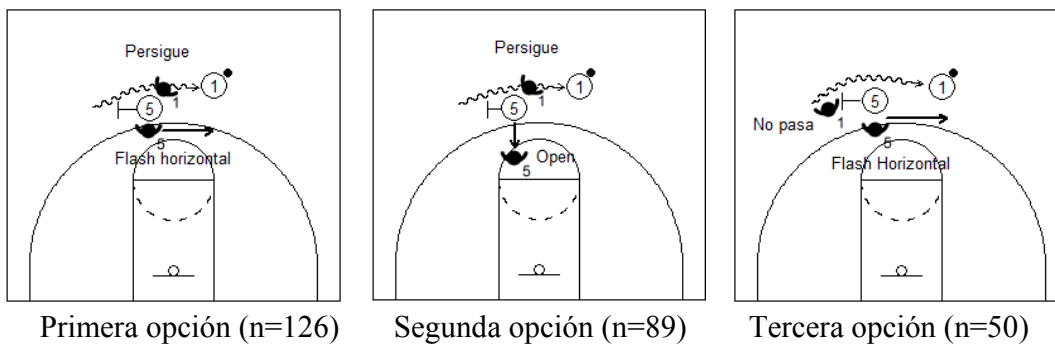


Figura 205. Disposición espacial de la respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores rivales del bloqueo directo al Entrenador 2

De acuerdo con la eficacia defensiva, observamos que el Entrenador 1 muestra una ligera tendencia a ser más eficaz defendiendo el bloqueo directo (43.7%) si lo comparamos con los registros (39.8%) del Entrenador 2 (tabla 96), no siendo significativas estas escasas diferencias (n.s.).

También se observa que tanto el Entrenador 1 como el Entrenador 2 son más eficaces defendiendo el bloqueo directo mientras disfrutan de una superioridad en el resultado inmediato del partido ( $p=.027$ ).

El Entrenador 1 muestra una mayor eficacia defensiva en la franja entre 16 a 20 puntos positivos con un valor de 70.6% ( $n=12$ ). La siguiente franja más eficaz defensivamente se corresponde a la de las diferencias favorables entre 6 y 10 puntos, alcanzando un 47.8% ( $n=43$ ). Por su parte, el Entrenador 2 logra un 50% ( $n=6$ ) de eficacia defensiva en la franja de 11 a 15 puntos de desventaja en el marcador y un 42.9% ( $n=63$ ) de eficacia defensiva teniendo ventaja de 1 a 5 puntos. Las diferencias porcentuales entre entrenadores y diferencias en el marcador ante la eficacia defensiva presentan significación estadística ( $p<.001$ ).

Tabla 96. Eficacia defensiva del bloqueo directo en función de la diferencia de puntos en el marcador (Entrenador 1 y Entrenador 2)

	Eficacia defensiva						Total general n
	Entrenador 1			Entrenador 2			
	No %	Sí %	Total n	No %	Sí %	Total n	
<b>Empate</b>							
0 puntos	66.7	33.3	30	52.5	47.5	40	70
<b>Gana Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	56.9	43.1	109	57.1	42.9	147	256
6 a 10 puntos	52.2	47.8	90	58.1	41.9	105	195
11 a 15 puntos	62.5	37.5	32	62.5	37.5	72	104
16 a 20 puntos	29.4	70.6	17	69.7	30.3	33	50
21 a 25 puntos	0	0	0	53.3	46.7	30	30
26 o más puntos	0	0	0	77.8	22.2	9	9
Total	54	46	248	59.6	40.4	396	644
<b>Pierde Unicaja</b>							
1 a 5 puntos	59.5	40.5	111	65.9	34.1	126	237
6 a 10 puntos	52.5	47.5	40	59.7	40.3	62	102
11 a 15 puntos	50	50	54	50	50	12	66
16 a 20 puntos	52.9	47.1	34	58.8	41.2	17	51
21 a 25 puntos	57.1	42.9	28	0	0	0	28
26 o más puntos	100	0	3	0	0	0	3
Total	57.4	42.6	216	62.7	37.3	217	433
<b>Total general</b>	<b>56.3</b>	<b>43.7</b>	<b>494</b>	<b>60.2</b>	<b>39.8</b>	<b>653</b>	<b>1147</b>

### 6.1.2. Análisis de coordenadas polares

A través del análisis de coordenadas polares hemos podido comprobar cómo determinadas conductas que se han producido en la acción técnico-táctica del bloqueo directo han influido en la eficacia ofensiva y defensiva de los equipos observados.

Entre la tabla 98 y la tabla 113 se pueden observar las conductas vinculadas al juego que se relacionan de forma significativa con los criterios de eficacia expuestos en la metodología.

Para facilitar la interpretación expondremos la codificación y descripción de las categorías que se observan en las coordenadas polares (tabla 97).

Tabla 97. Descripción de las dimensiones / criterios y códigos utilizados en las coordenadas polares

1C: Primer periodo de la primera parte	DBIP3: Defensor de B1 pasa de 3	NE: Jugador defensor del jugador con balón no escapa
2C: Segundo periodo de la primera parte	DBIP4: Defensor de B1 pasa de 4	NPB: Equipo atacante inicia una posesión de balón
3C: Primer periodo de la segunda parte	DBITR: Defensor de B1 realiza un otro tipo de acción defensiva	REC: Defensa en recuperación defensiva
4C: Segundo periodo de la segunda parte	DB2FH: Defensor de B2 realiza un flash horizontal defensivo	SL: Jugador defensor del jugador con balón sale limpio
AP: Ataque posicional	DB2FV: Defensor de B2 realiza un flash vertical defensivo	TBDIAG: Bloqueo en diagonal
B1B2D: Ubicación del jugador bloqueador y del bloqueado en el momento del bloqueo directo (Criterio 28)	DB2N: Defensor de B2 realiza la defensa de negar el bloqueo	TBFH: Bloqueo horizontal
BBD: Bloqueo bota hacia la derecha	DB2P: Defensor de B2 realiza la defensa push	TBY: Bloqueo vertical
BBI: Bloqueo bota hacia la izquierda	DB2PEN: Defensor de B2 realiza la defensa open	TC: Defensa todo el campo
BJB: Bloqueo directo a un jugador que está botando	DB2TR: Defensor de B2 realiza un otro tipo de acción defensiva	TCC: Defensa a ¼ de campo
BINB: Bloqueo directo a un jugador que no ha botado	E: Empate	TE: Tiempo extra
BZONAB: agrupación de las zonas de observación espacial (B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7)	FBE: Bloqueo de espaldas	TRA24: 24 a 17 segundos de posesión de balón
BZONAC: agrupación de las zonas de observación espacial (C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9)	FBF: Bloqueo de frente	TRB16: 16 a 9 segundos de posesión de balón
BZONAD: agrupación de las zonas de observación espacial (D1)	GRIV: Gana rival	TRC8: 8 a 1 segundos de posesión de balón
CA: Ataque realiza contraataque	GUNI: Gana Únicaja	UCC: Defensa a ¼ de campo
CH: Defensa cambia de hombre	HXH: Defensa colectiva hombre a hombre	Z122: Defensa Zona 1:2:2
DBIN: Defensor de B1 niega el bloqueo	M: Defensa mixta	Z131: Defensa Zona 1:3:1
DBINP: Defensor de B1 no pasa el bloqueo	MC: Defensa a medio campo	Z212: Defensa Zona 2:1:2
DBIP: Defensor de B1 persigue el jugador con balón	MM: Mano a mano	Z23: Defensa Zona 2:3
DBIP2: Defensor de B1 pasa de 2	MPB: Nuevo control de balón en la misma posesión	Z32: Defensa Zona 3:2

La tabla 98 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “eficacia táctica” analizando el juego de Unicaja. Se han detectado un total de 23 vectores significativos de los cuales 4 en el cuadrante I, 8 en el cuadrante II, 9 en el cuadrante III y 2 en el cuadrante IV. En la figura 206 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 98. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo de Unicaja, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
MPB	I	1.83	0.7	0.36	1,96 (*)	20.88
2C	I	3.6	3.53	0.7	5,04 (*)	44.46
3C	I	4	0.6	0.15	4,05 (*)	8.53
GUNI	I	3.27	1.06	0.31	3,43 (*)	18.04
1C	II	-11.74	4.72	0.37	12,65 (*)	158.1
DB1P2	II	-2.07	0.63	0.29	2,16 (*)	163.03
HXH	II	-1.26	1.66	0.8	2,09 (*)	127.19
B1B2DD1	II	-0.7	1.88	0.94	2 (*)	110.58
NE	II	-2.01	1.24	0.52	2,36 (*)	148.38
TCC	II	-1.12	1.85	0.86	2,16 (*)	121.17
BZONAC	II	-1.66	1.15	0.57	2,02 (*)	145.19
BZONAD	II	-0.7	1.88	0.94	2 (*)	110.58
NPB	III	-2.82	-0.09	-0.03	2,82 (*)	181.74
TE	III	-2.04	-1.64	-0.63	2,62 (*)	218.79
DB1TR	III	-1.2	-2.12	-0.87	2,43 (*)	240.55
Z122	III	-2.35	-0.53	-0.22	2,41 (*)	192.71
Z131	III	-2.94	-2.94	-0.71	4,16 (*)	225.01
E	III	-3.72	-0.97	-0.25	3,84 (*)	194.59
GRIV	III	-2.73	-0.15	-0.06	2,74 (*)	183.2
TBDIAG	III	-2.45	-0.44	-0.18	2,49 (*)	190.14
AP	III	-2.89	-0.21	-0.07	2,9 (*)	184.16
4C	IV	3	-7.75	-0.93	8,31 (*)	291.19
REC	IV	2.23	-2.09	-0.68	3,06 (*)	316.9

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

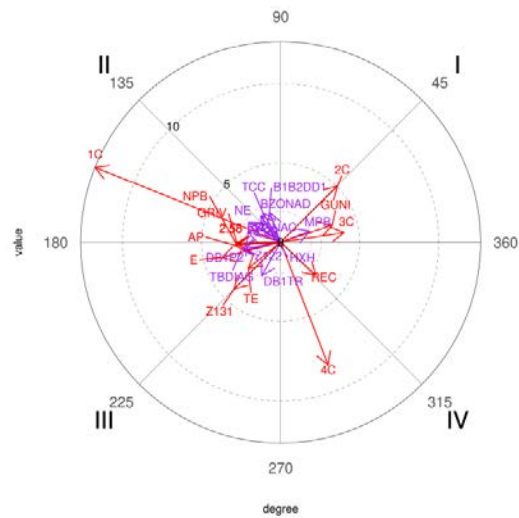


Figura 206. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo de Unicaja, tomada la “eficacia táctica” como conducta focal

La tabla 99 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “no eficacia táctica” analizando el juego de Unicaja. Se han detectado un total de 21 vectores significativos de los cuales 7 en el cuadrante I, 4 en el cuadrante II, 1 en el cuadrante III y 9 en el cuadrante IV. En la figura 207 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 99. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo de Unicaja, tomada la categoría “no eficacia táctica” como conducta focal

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
TE	I	2.7	1.99	0.59	3,35 (*)	36.35
DB1TR	I	1.53	2.25	0.83	2,72 (*)	55.79
Z131	I	2.06	3.47	0.86	4,03 (*)	59.34
E	I	1.38	2.06	0.83	2,48 (*)	56.13
GRIV	I	2.47	0.63	0.25	2,55 (*)	14.26
TBDIAG	I	2.48	0.9	0.34	2,64 (*)	20.04
AP	I	2.08	0.24	0.11	2,09 (*)	6.53
3C	II	-0.54	2.71	0.98	2,76 (*)	101.22
B1B2DB6	II	-1.72	1.38	0.63	2,2 (*)	141.32
TRC8	II	-1.1	1.8	0.85	2,11 (*)	121.27
REC	II	-2.02	1.24	0.52	2,37 (*)	148.44
GUNI	III	-2.39	-2.46	-0.72	3,43 (*)	225.72
4C	IV	1.02	-2.81	-0.94	2,99 (*)	290
DB1P2	IV	2.91	-0.83	-0.27	3,03 (*)	344.18
DB2PEN	IV	0.7	-1.95	-0.94	2,07 (*)	289.62
Z122	IV	2.92	-1.12	-0.36	3,13 (*)	338.96
FBF	IV	1.27	-1.89	-0.83	2,28 (*)	303.85
B1B2DC6	IV	1.16	-2	-0.87	2,31 (*)	300.09
NE	IV	2.04	-1.49	-0.59	2,53 (*)	323.86
TCC	IV	0.85	-1.92	-0.91	2,09 (*)	293.88
BZONAC	IV	2.08	-1.72	-0.64	2,7 (*)	320.29

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

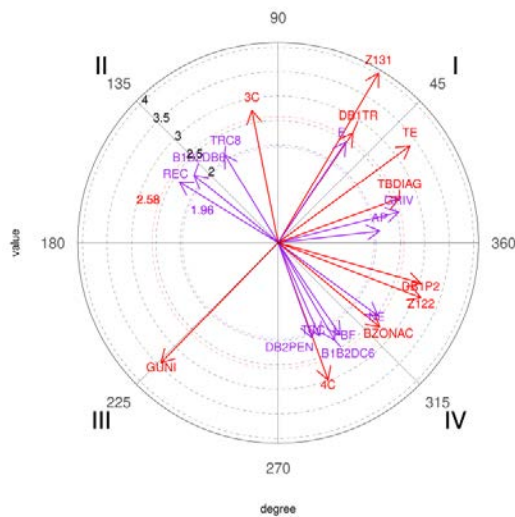


Figura 207. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo de Unicaja, tomada la “no eficacia táctica” como conducta focal

La tabla 100 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “eficacia en el marcador” analizando el juego de Unicaja. Se han detectado un total de 13 vectores significativos de los cuales 1 en el cuadrante I, 7 en el cuadrante II, 1 en el cuadrante III y 4 en el cuadrante IV. En la figura 208 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 100. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo de Unicaja, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
GUNI	I	5.45	0.43	0.08	5,47 (*)	4.5
MPB	II	-2.65	0.95	0.34	2,81 (*)	160.16
1C	II	-1.91	1.35	0.58	2,34 (*)	144.83
3C	II	-1.84	1.37	0.6	2,29 (*)	143.31
DB1P3	II	-2.45	0.82	0.32	2,59 (*)	161.46
Z23	II	-0.68	2.48	0.96	2,57 (*)	105.32
GRIV	II	-5.15	0.6	0.12	5,18 (*)	173.35
BZONAB	II	-1.17	1.88	0.85	2,21 (*)	121.89
E	III	-1.61	-1.76	-0.74	2,39 (*)	227.47
NPB	IV	2.2	-0.55	-0.24	2,26 (*)	345.95
4C	IV	2.52	-0.98	-0.36	2,71 (*)	338.73
DB1N	IV	2.08	-0.14	-0.07	2,09 (*)	356.12
AP	IV	2.02	-0.87	-0.4	2,2 (*)	336.64

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

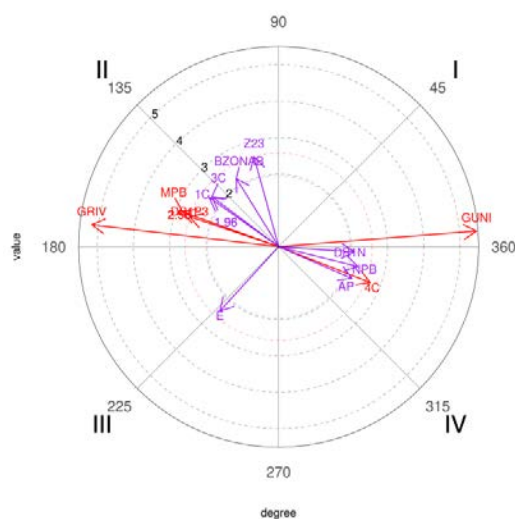


Figura 208. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo de Unicaja, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal



La tabla 101 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “no eficacia en el marcador” analizando el juego de Unicaja. Se han detectado un total de 21 vectores significativos de los cuales 2 en el cuadrante I, 6 en el cuadrante II, 5 en el cuadrante III y 8 en el cuadrante IV. En la figura 209 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 101. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo de Unicaja, tomada la categoría “no eficacia en el marcador” como conducta focal*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
2C	I	1.91	4.12	0.91	4,54 (*)	65.21
3C	I	4.63	1.2	0.25	4,78 (*)	14.47
NPB	II	-3.06	0.41	0.13	3,09 (*)	172.29
1C	II	-7.52	1.55	0.2	7,68 (*)	168.38
E	II	-0.49	2.41	0.98	2,46 (*)	101.58
B1B2DD1	II	-1.52	1.28	0.64	1,99 (*)	139.98
AP	II	-2.76	0.84	0.29	2,88 (*)	163.15
BZONAD	II	-1.52	1.28	0.64	1,99 (*)	139.98
DB1N	III	-2.39	-0.03	-0.01	2,39 (*)	180.7
DB1P	III	-1.19	-1.59	-0.8	1,98 (*)	233.16
Z122	III	-0.47	-2.71	-0.99	2,75 (*)	260.21
Z23	III	-0.16	-2.69	-1	2,7 (*)	266.52
GUNI	III	-4.28	-1.36	-0.3	4,49 (*)	197.6
MPB	IV	3.16	-1.16	-0.35	3,36 (*)	339.78
4C	IV	0.81	-7.51	-0.99	7,55 (*)	276.16
DB2TR	IV	0.12	-2.84	-1	2,84 (*)	272.48
Z32	IV	0.91	-2.41	-0.94	2,57 (*)	290.7
FBF	IV	0.99	-2.04	-0.9	2,26 (*)	295.81
GRIV	IV	4.48	-0.23	-0.05	4,49 (*)	357.04
TBV	IV	0.77	-2.07	-0.94	2,21 (*)	290.38
BZONAB	IV	0.56	-1.97	-0.96	2,05 (*)	285.91

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

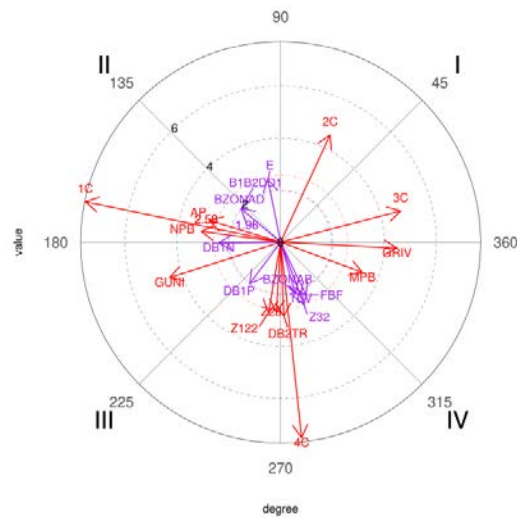


Figura 209. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo de Unicaja, tomada la “no eficacia en el marcador” como conducta focal

La tabla 102 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “eficacia táctica” analizando el juego del rival. Se han detectado un total de 19 vectores significativos de los cuales 4 en el cuadrante I, 6 en el cuadrante II, 5 en el cuadrante III y 4 en el cuadrante IV. En la figura 210 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 102. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo rival, tomada la categoría "eficacia táctica" como conducta focal

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
2C	I	2.28	4.56	0.89	5,1 (*)	63.44
3C	I	4.03	0.94	0.23	4,13 (*)	13.09
B1B2DC4	I	0.38	2.08	0.98	2,12 (*)	79.74
TC	I	2.01	0.67	0.32	2,12 (*)	18.45
BJNB	II	-2.45	0.57	0.23	2,52 (*)	166.82
1C	II	-8.98	3.31	0.35	9,58 (*)	159.75
DB1P2	II	-2.62	0.03	0.01	2,62 (*)	179.41
E	II	-3.93	1.65	0.39	4,26 (*)	157.25
B1B2DC3	II	-2.53	0.52	0.2	2,59 (*)	168.44
TBDIAG	II	-1.98	1.39	0.57	2,42 (*)	144.96
HXH	III	-2.67	-0.74	-0.27	2,77 (*)	195.57
FBE	III	-1.75	-2.38	-0.81	2,95 (*)	233.67
TRA24	III	-2.14	-2.19	-0.71	3,06 (*)	225.62
AP	III	-1.18	-1.63	-0.81	2,01 (*)	234.22
MC	III	-1.85	-0.92	-0.45	2,07 (*)	206.51
BJB	IV	1.81	-0.81	-0.41	1,98 (*)	335.9
4C	IV	2.46	-9.09	-0.97	9,41 (*)	285.13
GRIV	IV	1.93	-2.16	-0.75	2,9 (*)	311.75
TBV	IV	1.36	-2.33	-0.86	2,69 (*)	300.21

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

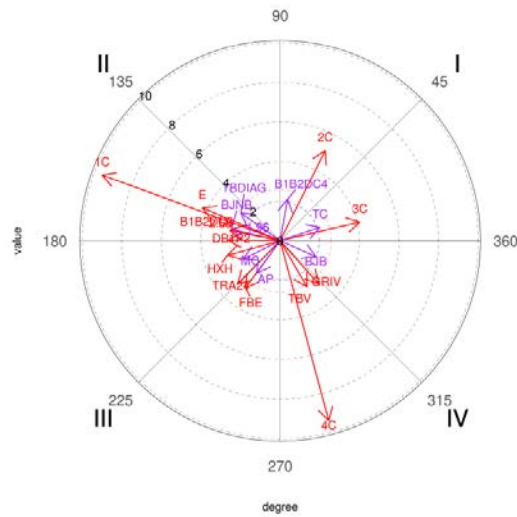


Figura 210. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo rival, tomada la "eficacia táctica" como conducta focal

La tabla 103 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “no eficacia táctica” analizando el juego del rival. Se han detectado un total de 12 vectores significativos de los cuales 4 en el cuadrante I, 3 en el cuadrante II, 1 en el cuadrante III y 4 en el cuadrante IV. En la figura 211 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 103. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo rival, tomada la categoría “no eficacia táctica” como conducta focal

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
DB2PEN	I	2.19	0.47	0.21	2,24 (*)	12.25
FBE	I	1.07	2.38	0.91	2,61 (*)	65.85
TRA24	I	1.18	1.85	0.84	2,2 (*)	57.53
MC	I	1.43	1.67	0.76	2,2 (*)	49.37
3C	II	-0.95	1.84	0.89	2,07 (*)	117.2
GRIV	II	-2.31	1.98	0.65	3,04 (*)	139.49
TBV	II	-1.35	2.08	0.84	2,48 (*)	122.88
M	III	-1.54	-2.09	-0.81	2,6 (*)	233.62
DB1P2	IV	2.07	-0.45	-0.21	2,12 (*)	347.62
DB1P3	IV	0.86	-2.03	-0.92	2,21 (*)	293.01
GUNI	IV	2.65	-1.48	-0.49	3,04 (*)	330.89
TBDIAG	IV	2.07	-1.7	-0.64	2,68 (*)	320.53

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

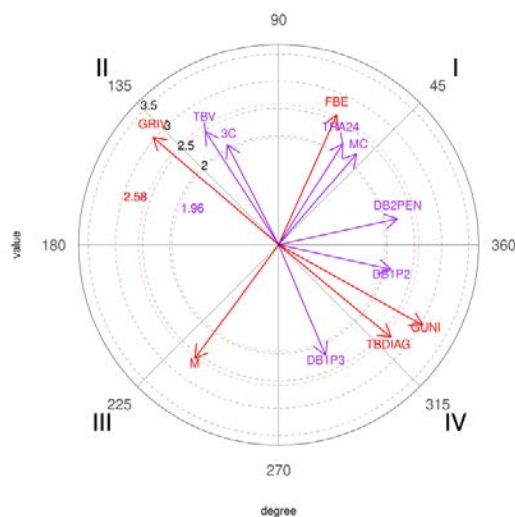


Figura 211. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo rival, tomada la “no eficacia táctica” como conducta focal

La tabla 104 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “eficacia en el marcador” analizando el juego del rival. Se han detectado un total de 22 vectores significativos de los cuales 10 en el cuadrante I, 2 en el cuadrante II, 6 en el cuadrante III y 4 en el cuadrante IV. En la figura 212 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 104. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo rival, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
NPB	I	2.74	0.17	0.06	2,74 (*)	3.66
TE	I	1.16	3.72	0.95	3,89 (*)	72.63
DB2TR	I	1.56	2.15	0.81	2,66 (*)	53.91
Z212	I	1.02	2.1	0.9	2,34 (*)	64.12
Z23	I	2.29	1.86	0.63	2,95 (*)	39.02
GRIV	I	1.78	1.23	0.57	2,16 (*)	34.7
B1B2DC4	I	1.56	1.54	0.7	2,19 (*)	44.53
B1B2DD1	I	1.77	1.75	0.7	2,49 (*)	44.75
TRA24	I	2.1	0.5	0.23	2,16 (*)	13.38
BZONAD	I	1.77	1.75	0.7	2,49 (*)	44.75
1C	II	-3.72	0.05	0.01	3,72 (*)	179.3
TBH	II	-0.58	2.41	0.97	2,48 (*)	103.44
MPB	III	-3.57	-0.01	0	3,57 (*)	180.11
HXH	III	-5.02	-0.41	-0.08	5,04 (*)	184.64
FBE	III	-2.43	-0.59	-0.24	2,5 (*)	193.71
GUNI	III	-2.92	-1.57	-0.47	3,31 (*)	208.28
B1B2DB4	III	-1.02	-1.86	-0.88	2,12 (*)	241.28
NE	III	-2.32	-1.28	-0.48	2,65 (*)	209
4C	IV	1.87	-0.94	-0.45	2,1 (*)	333.29
M	IV	6.08	-0.64	-0.1	6,11 (*)	354
AP	IV	2.59	-0.98	-0.35	2,77 (*)	339.35
UCC	IV	2.62	-0.68	-0.25	2,71 (*)	345.35

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

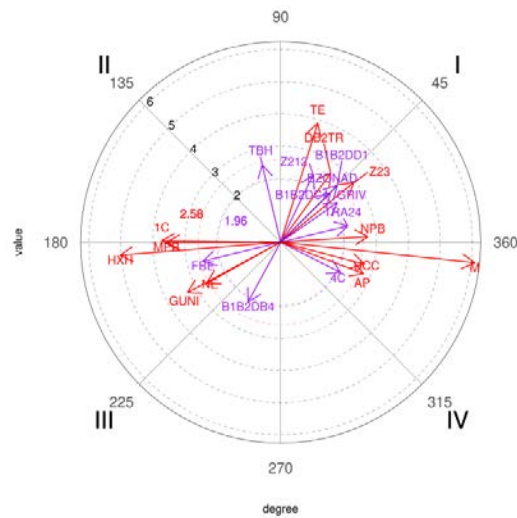


Figura 212. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo rival, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal

La tabla 105 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “no eficacia en el marcador” analizando el juego del rival. Se han detectado un total de 24 vectores significativos de los cuales 5 en el cuadrante I, 3 en el cuadrante II, 12 en el cuadrante III y 4 en el cuadrante IV. En la figura 213 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 105. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del equipo rival, tomada la categoría “no eficacia en el marcador” como conducta focal

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
2C	I	2.04	3.29	0.85	3,87 (*)	58.19
3C	I	2.33	0.79	0.32	2,46 (*)	18.8
HXH	I	3.75	0.28	0.07	3,76 (*)	4.26
GUNI	I	4.37	1.26	0.28	4,55 (*)	16.13
NE	I	1.74	1.27	0.59	2,16 (*)	36.12
1C	II	-4.86	2.95	0.52	5,69 (*)	148.69
AP	II	-2.7	0.63	0.23	2,77 (*)	166.94
UCC	II	-2.77	0.01	0.01	2,77 (*)	179.7
NPB	III	-3	-0.4	-0.13	3,03 (*)	187.57
TE	III	-0.74	-3.31	-0.98	3,4 (*)	257.38
DB2TR	III	-0.95	-2.11	-0.91	2,31 (*)	245.74
M	III	-5.44	-1.16	-0.21	5,57 (*)	192.08
Z212	III	-0.83	-1.87	-0.91	2,04 (*)	246.16
Z23	III	-1.79	-1.79	-0.71	2,53 (*)	224.93
E	III	-4.66	-0.6	-0.13	4,7 (*)	187.31
GRIV	III	-1.87	-1.47	-0.62	2,38 (*)	218.23
B1B2DD1	III	-1.43	-2.63	-0.88	3 (*)	241.5
TRA24	III	-2.9	-0.89	-0.29	3,03 (*)	196.99
TBH	III	-0.19	-1.97	-1	1,98 (*)	264.56
BZONAD	III	-1.43	-2.63	-0.88	3 (*)	241.5
MPB	IV	3.5	-0.08	-0.02	3,5 (*)	358.76
4C	IV	1.27	-7.03	-0.98	7,14 (*)	280.21
B1B2DB3	IV	2.11	-0.48	-0.22	2,16 (*)	347.1
TRB16	IV	2.04	-0.26	-0.13	2,05 (*)	352.67

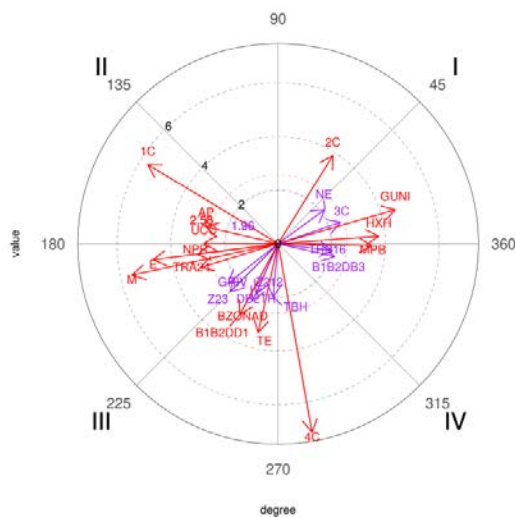


Figura 213. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el equipo rival, tomada la “no eficacia en el marcador” como conducta focal

La tabla 106 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “eficacia táctica” analizando los datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo de Unicaja. Se han detectado un total de 14 vectores significativos de los cuales 0 en el cuadrante I, 7 en el cuadrante II, 3 en el cuadrante III y 4 en el cuadrante IV. En la figura 214 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 106. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
NPB	II	-2.28	0.28	0.12	2,3 (*)	172.92
1C	II	-7.59	2.16	0.27	7,9 (*)	164.09
DB1P2	II	-2.46	0.57	0.23	2,53 (*)	166.96
B1B2DC6	II	-1.14	2.1	0.88	2,39 (*)	118.51
NE	II	-2.21	1.44	0.55	2,64 (*)	146.97
TRB16	II	-0.97	2.02	0.9	2,24 (*)	115.58
AP	II	-2.09	0.74	0.34	2,22 (*)	160.4
Z131	III	-2.53	-2.56	-0.71	3,6 (*)	225.31
E	III	-2.34	-1.34	-0.5	2,7 (*)	209.71
TRC8	III	-0.92	-1.84	-0.89	2,05 (*)	243.41
3C	IV	2.49	-0.08	-0.03	2,5 (*)	358.07
4C	IV	1.98	-2.2	-0.74	2,96 (*)	312.07
B1B2DC4	IV	0.4	-2.37	-0.99	2,41 (*)	279.66
REC	IV	2.27	-1.32	-0.5	2,63 (*)	329.92

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)



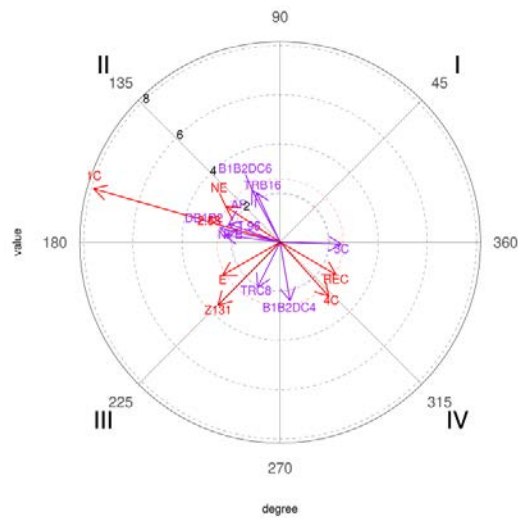


Figura 214. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 1 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la “eficacia táctica” como conducta focal

La tabla 107 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “eficacia en el marcador” analizando los datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo de Unicaja. Se han detectado un total de 24 vectores significativos de los cuales 5 en el cuadrante I, 8 en el cuadrante II, 3 en el cuadrante III y 8 en el cuadrante IV. En la figura 215 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 107. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la categoría "eficacia en el marcador" como conducta focal

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
NPB	I	2.29	0.25	0.11	2,31 (*)	6.14
DB1P	I	1.41	2.04	0.82	2,48 (*)	55.35
DB2PEN	I	1.84	1.53	0.64	2,39 (*)	39.8
DB2TR	I	1.15	1.72	0.83	2,07 (*)	56.23
AP	I	2.28	0.64	0.27	2,37 (*)	15.72
MPB	II	-2.41	0.07	0.03	2,41 (*)	178.29
1C	II	-1.11	2.5	0.91	2,74 (*)	114.01
3C	II	-1.31	2.09	0.85	2,46 (*)	122.09
Z23	II	-1.1	3.41	0.95	3,58 (*)	107.93
Z32	II	-1.28	1.97	0.84	2,35 (*)	122.96
GRIV	II	-4.62	1.12	0.23	4,76 (*)	166.44
BBD	II	-2.59	1.04	0.37	2,79 (*)	158.13
B1B2DB6	II	-1.58	1.5	0.69	2,18 (*)	136.48
2C	III	-0.53	-2.76	-0.98	2,81 (*)	259.18
DB2FV	III	-1.94	-1.42	-0.59	2,41 (*)	216.06
TRC8	III	-2.01	-1.08	-0.47	2,29 (*)	208.18
4C	IV	2.72	-1.18	-0.4	2,97 (*)	336.63
DB1NP	IV	0.27	-2.55	-0.99	2,57 (*)	275.96
GUNI	IV	5.09	-0.77	-0.15	5,15 (*)	351.42
BBI	IV	2.58	-0.76	-0.28	2,69 (*)	343.58
B1B2DC8	IV	1.65	-1.4	-0.65	2,17 (*)	319.79
B1B2DD1	IV	2.25	-1.11	-0.44	2,51 (*)	333.77
TBH	IV	1.7	-1.05	-0.53	2 (*)	328.3
BZONAD	IV	2.25	-1.11	-0.44	2,51 (*)	333.77

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

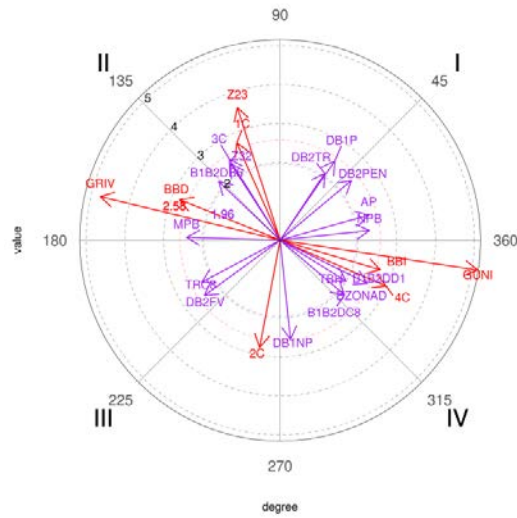


Figura 215. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 1 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal

La tabla 108 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “eficacia táctica” analizando los datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo rival. Se han detectado un total de 17 vectores significativos de los cuales 1 en el cuadrante I, 6 en el cuadrante II, 6 en el cuadrante III y 4 en el cuadrante IV. En la figura 216 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 108. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo rival, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
2C	I	0.63	4.19	0.99	4,24 (*)	81.46
BJNB	II	-2.46	1.23	0.45	2,75 (*)	153.48
1C	II	-4.9	2.14	0.4	5,35 (*)	156.39
DB2FH	II	-1.83	1.07	0.5	2,12 (*)	149.7
E	II	-2.15	1.72	0.62	2,75 (*)	141.32
B1B2DC3	II	-1.99	0.68	0.33	2,1 (*)	160.99
CH	II	-1.87	1.03	0.48	2,14 (*)	151.13
4C	III	-0.26	-5.37	-1	5,38 (*)	267.23
DB1NP	III	-1.6	-1.15	-0.58	1,97 (*)	215.76
HXH	III	-2.02	-0.85	-0.39	2,19 (*)	202.75
B1B2DD1	III	-2.56	-0.17	-0.07	2,56 (*)	183.78
TRA24	III	-0.75	-1.98	-0.94	2,11 (*)	249.34
BZONAD	III	-2.56	-0.17	-0.07	2,56 (*)	183.78
BJB	IV	1.66	-1.59	-0.69	2,3 (*)	316.26
3C	IV	4.13	-1.75	-0.39	4,48 (*)	337.06
DB1N	IV	1.77	-2.36	-0.8	2,94 (*)	306.85
GRIV	IV	1.65	-1.13	-0.57	2 (*)	325.47

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

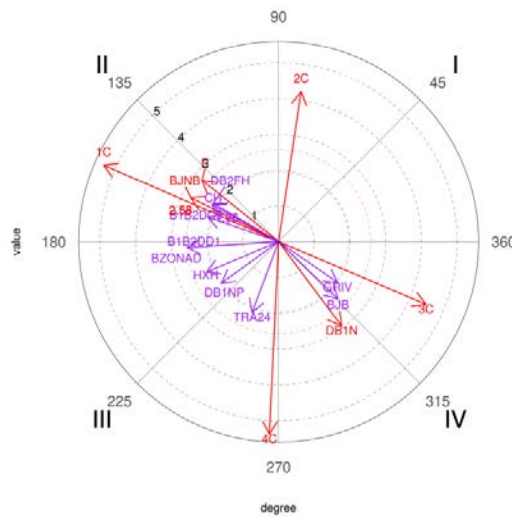


Figura 216. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 1 con posesión del balón del equipo rival, tomada la “eficacia táctica” como conducta focal

La tabla 109 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “eficacia en el marcador” analizando los datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo rival. Se han detectado un total de 14 vectores significativos de los cuales 3 en el cuadrante I, 2 en el cuadrante II, 5 en el cuadrante III y 4 en el cuadrante IV. En la figura 217 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 109. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 1 con posesión del balón del equipo rival, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
DB2N	I	1.43	1.44	0.71	2,03 (*)	45.16
Z212	I	1.01	2.11	0.9	2,34 (*)	64.42
GRIV	I	1.85	1.7	0.68	2,51 (*)	42.57
1C	II	-1.5	2.95	0.89	3,31 (*)	116.88
B1B2DC3	II	-1.16	1.79	0.84	2,13 (*)	122.88
MPB	III	-2.04	-0.27	-0.13	2,06 (*)	187.64
3C	III	-1.36	-1.69	-0.78	2,17 (*)	231.04
HXH	III	-1.94	-0.9	-0.42	2,14 (*)	204.93
GUNI	III	-1.84	-2.33	-0.78	2,97 (*)	231.7
TRC8	III	-1.78	-0.84	-0.43	1,97 (*)	205.27
2C	IV	3.16	-0.92	-0.28	3,29 (*)	343.77
Z23	IV	2.2	-0.88	-0.37	2,37 (*)	338.21
TRA24	IV	2.11	-0.7	-0.31	2,22 (*)	341.65
UCC	IV	2.06	-0.33	-0.16	2,08 (*)	350.94

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

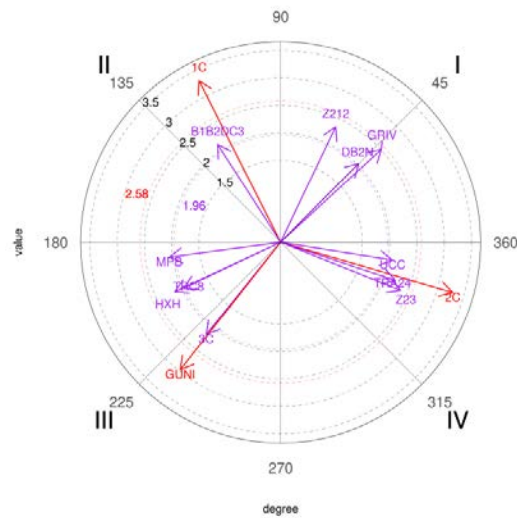


Figura 217. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 1 con posesión del balón del equipo rival, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal

La tabla 110 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “eficacia táctica” analizando los datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo de Unicaja. Se han detectado un total de 22 vectores significativos de los cuales 5 en el cuadrante I, 6 en el cuadrante II, 6 en el cuadrante III y 5 en el cuadrante IV. En la figura 218 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 110. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
BJB	I	2.71	0.86	0.3	2,84 (*)	17.57
2C	I	3.99	4.66	0.76	6,14 (*)	49.4
3C	I	3.24	0.78	0.24	3,33 (*)	13.61
DB1P3	I	0.54	2	0.97	2,07 (*)	74.98
TC	I	1.94	1.14	0.51	2,26 (*)	30.5
1C	II	-9.77	4.06	0.38	10,58 (*)	157.4
E	II	-3.45	0.54	0.16	3,49 (*)	171.06
B1B2DD1	II	-1.67	1.31	0.62	2,13 (*)	141.97
TBDIAG	II	-1.94	1.13	0.5	2,24 (*)	149.84
TRA24	II	-0.99	2.12	0.91	2,34 (*)	115.1
BZONAD	II	-1.67	1.31	0.62	2,13 (*)	141.97
MM	III	-1.82	-1.04	-0.5	2,09 (*)	209.91
BJNB	III	-3.16	-0.37	-0.12	3,18 (*)	186.67
DB2PEN	III	-2.62	-1.25	-0.43	2,9 (*)	205.43
DB2TR	III	-0.37	-3.19	-0.99	3,21 (*)	263.42
Z122	III	-2.81	-0.83	-0.28	2,93 (*)	196.44
E	III	-3.24	-0.24	-0.07	3,25 (*)	184.28
4C	IV	2.62	-8.55	-0.96	8,94 (*)	287.07
M	IV	0.81	-1.99	-0.93	2,15 (*)	292.17
GUNI	IV	4.34	-0.78	-0.18	4,41 (*)	349.79
TBV	IV	1.39	-1.62	-0.76	2,13 (*)	310.52
CA	IV	0.92	-1.88	-0.9	2,09 (*)	296.08

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

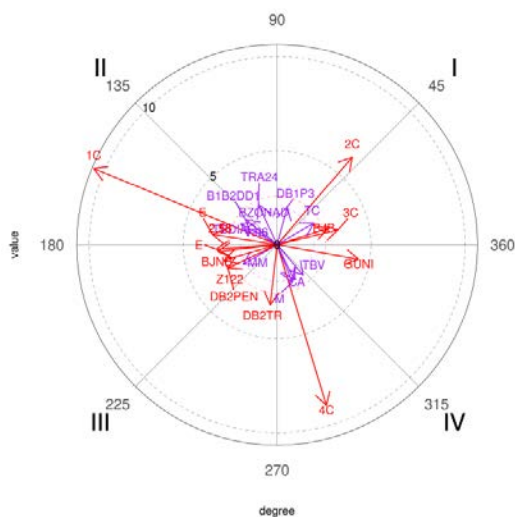


Figura 218. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 2 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la “eficacia táctica” como conducta focal

La tabla 111 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “eficacia en el marcador” analizando los datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo de Unicaja. Se han detectado un total de 12 vectores significativos de los cuales 2 en el cuadrante I, 5 en el cuadrante II, 3 en el cuadrante III y 2 en el cuadrante IV. En la figura 219 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 111. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
GUNI	I	2.71	0.91	0.32	2,86 (*)	18.65
DB2P	I	2.13	2.16	0.71	3,03 (*)	45.4
GRIV	II	-2.65	0.16	0.06	2,65 (*)	176.45
DB1P3	II	-2.43	0.4	0.16	2,46 (*)	170.75
B1B2DB7	II	-0.56	2.23	0.97	2,3 (*)	104.09
BZONAB	II	-0.08	2.29	1	2,29 (*)	91.97
TBV	II	-1.61	1.37	0.65	2,11 (*)	139.66
E	III	-1.26	-2.13	-0.86	2,47 (*)	239.37
TC	III	-0.15	-2.12	-1	2,12 (*)	265.83
DB2PEN	III	-3.27	-0.65	-0.19	3,33 (*)	191.22
DB1N	IV	1.87	-0.62	-0.32	1,97 (*)	341.57
DB1P4	IV	2.07	-0.66	-0.3	2,17 (*)	342.47

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)



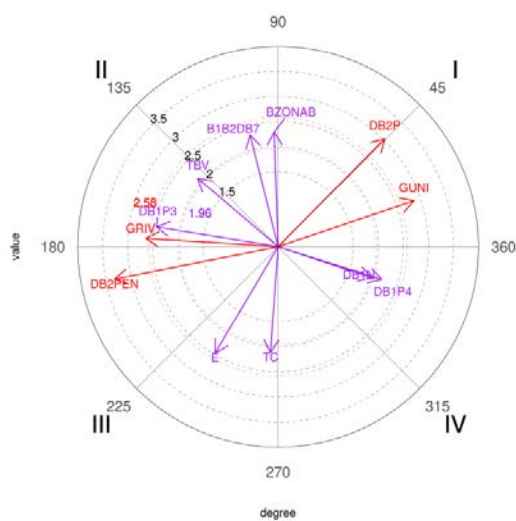


Figura 219. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 2 con posesión del balón del equipo de Unicaja, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal

La tabla 112 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “eficacia táctica” analizando los datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo rival. Se han detectado un total de 18 vectores significativos de los cuales 5 en el cuadrante I, 5 en el cuadrante II, 6 en el cuadrante III y 2 en el cuadrante IV. En la figura 220 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 112. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo rival, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
2C	I	2.84	2.34	0.64	3,68 (*)	39.46
3C	I	1.52	2.44	0.85	2,87 (*)	58.01
TC	I	1.94	1.14	0.51	2,26 (*)	30.5
DB2FH	I	2.44	1.35	0.49	2,79 (*)	29.06
DB2TR	I	1.72	1.15	0.56	2,07 (*)	33.85
1C	II	-7.7	2.28	0.28	8,03 (*)	163.5
E	II	-3.45	0.54	0.16	3,49 (*)	171.06
DB1P2	II	-2.24	0.23	0.1	2,25 (*)	174.18
BZONAB	II	-1.94	1.42	0.59	2,4 (*)	143.8
TBDIAG	II	-1.94	1.13	0.5	2,24 (*)	149.84
TRA24	III	-2.37	-1.15	-0.44	2,63 (*)	205.86
HXH	III	-2.07	-0.12	-0.06	2,07 (*)	183.39
DB2PEN	III	-2.62	-1.25	-0.43	2,9 (*)	205.43
B1B2DB4	III	-1.98	-1.46	-0.59	2,46 (*)	216.49
FBE	III	-1.57	-2.06	-0.79	2,59 (*)	232.63
AP	III	-0.72	-2.11	-0.95	2,23 (*)	251.17
4C	IV	3.41	-6.94	-0.9	7,73 (*)	296.15
TBV	IV	1.39	-1.62	-0.76	2,13 (*)	310.52

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

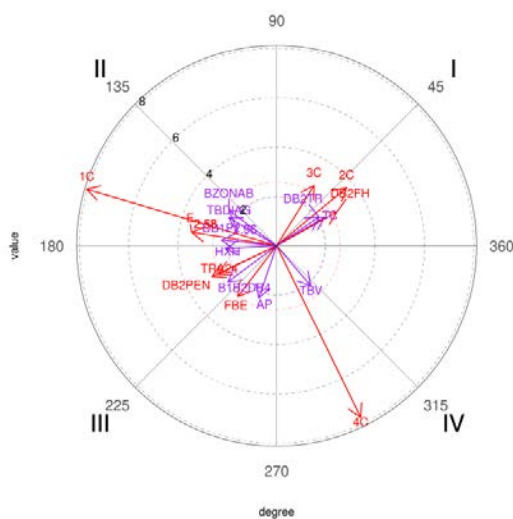


Figura 220. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 2 con posesión del balón del equipo rival, tomada la “eficacia táctica” como conducta focal

La tabla 113 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal de “eficacia en el marcador” analizando los datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo rival. Se han detectado un total de 28 vectores significativos de los cuales 13 en el cuadrante I, 2 en el cuadrante II, 10 en el cuadrante III y 3 en el cuadrante IV. En la figura 221 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 113. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo rival, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
NPB	I	2.25	0.23	0.1	2,26 (*)	5.84
3C	I	1.53	3.23	0.9	3,58 (*)	64.71
TE	I	1.17	3.7	0.95	3,88 (*)	72.51
DB2TR	I	1.61	2.46	0.84	2,94 (*)	56.78
Z23	I	1.31	2.73	0.9	3,03 (*)	64.43
E	I	2.03	0.75	0.35	2,16 (*)	20.38
B1B2DC4	I	2.35	2.29	0.7	3,28 (*)	44.33
B1B2DD1	I	2.99	2.19	0.59	3,71 (*)	36.17
SL	I	0.6	2.22	0.97	2,3 (*)	74.91
CA	I	0.4	3.33	0.99	3,35 (*)	83.09
REC	I	1.25	2.4	0.89	2,7 (*)	62.5
TC	I	2.5	1.82	0.59	3,09 (*)	36.06
BZONAD	I	2.99	2.19	0.59	3,71 (*)	36.17
MPB	II	-3.04	0.26	0.09	3,06 (*)	175.06
HXH	II	-5.2	0.26	0.05	5,2 (*)	177.16
1C	III	-3.51	-2.58	-0.59	4,35 (*)	216.35
2C	III	-2.31	-0.23	-0.1	2,32 (*)	185.64
DB1P2	III	-1.52	-1.53	-0.71	2,16 (*)	225.21
DB2FV	III	-0.9	-2.41	-0.94	2,57 (*)	249.63
FBE	III	-2.35	-0.26	-0.11	2,37 (*)	186.3
GUNI	III	-2.24	-0.22	-0.1	2,25 (*)	185.7
B1B2DB4	III	-0.65	-2.15	-0.96	2,24 (*)	253.09
B1B2DB5	III	-1.84	-1.25	-0.56	2,23 (*)	214.21
NE	III	-3.21	-1.83	-0.49	3,69 (*)	209.63
TBV	III	-1.67	-1.52	-0.67	2,26 (*)	222.3
4C	IV	3.17	-0.31	-0.1	3,18 (*)	354.48
M	IV	6.09	-0.66	-0.11	6,13 (*)	353.83
AP	IV	2.05	-1.24	-0.52	2,39 (*)	328.8

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

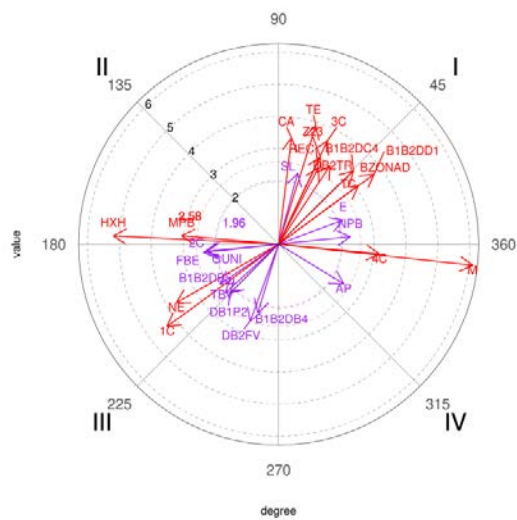


Figura 221. Coordenadas polares correspondientes al análisis de las acciones realizadas por el Entrenador 2 con posesión del balón del equipo rival, tomada la “eficacia en el marcador” como conducta focal

## 6.2. Resultados de observación indirecta

La observación indirecta que se ha llevado a cabo mediante entrevistas en profundidad, una vez construido el instrumento de observación indirecta (anexo 15), se codificó en primer lugar, para después llevar a cabo el control de calidad del dato, y, una vez superado éste, realizar un análisis de coordenadas polares.

### 6.2.1. Codificación de las respuestas a las entrevistas

Las respuestas de los 6 expertos entrevistados fueron codificadas para su posterior análisis, siguiendo los criterios expuestos en la definición del instrumento de observación indirecta (tabla 30). Las respuestas fueron codificadas para cada una de las dimensiones como requisito básico para su posterior tratamiento cuantitativo (Anguera et al., 2018).

A continuación (tabla 114 a tabla 129) se presentan las matrices de códigos correspondientes a cada uno de los expertos entrevistados y para cada una de las respuestas a las preguntas formuladas. Para facilitar la interpretación expondremos la codificación y descripción de las categorías que se observan en las coordenadas polares en la página 277 (tabla 30).

Tabla 114. Respuestas codificadas de los expertos en baloncesto a la cuestión 1 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación					
Quim	Personalmente me gusta más que el balón tenga una cierta circulación y con el bloqueo directo entramos en un tipo de juego muy específico de 2x2.	D113	D281			R2	
	Por eso pienso que incluso son demasiados bloqueos por partido.	D114					
Chus	Esperaba más.	D131				R2	
	Creo que cada vez se va a utilizar más el <i>pick and roll</i> y creo que ya no solamente se utiliza en una acción del juego sino que en una misma acción del juego hay muchos <i>pick and roll</i> .	D132	D111	D281	D222		
	Incluso el <i>pick and roll</i> de transición, que puede convertirse en cambio de juego al lado contrario, que después puede venir un bloqueo lateral y que posteriormente puede haber un <i>pick and roll final</i> .			D281	D222		D291
	También un doble alto en algún momento determinado se puede convertir en un <i>pick and roll final</i> .			D281	D222		
	Entonces, sinceramente, esperaba más porque las acciones del juego me parecen más y creo que hoy en día el <i>pick and roll</i> se está usando muchísimo.	D132		D2145	D2152		
Pero no tengo datos tan fiables como los tuyos en mi poder.	D141		D2152				
Paco	Mirando los datos generales que se encuentran en las primeras hojas de la entrevista me ha sorprendido que los rivales hicieran más bloqueos directos que nosotros.	D131		D2152	D2141	R2	
	Nosotros posiblemente teníamos más variedad en cuanto a sistemas que utilicen el bloqueo directo.			D2121	D281		
	Nosotros hacíamos lo que teníamos planeado pero yo pensaba que se hacían más de 33 bloqueos directos por partido y equipo.	D132		D2121	D2152		
	Es menos de 10 bloqueos directos por cuarto y me parece que se atacan más de 10 veces por cuarto.	D132		D2152	D221		
	Este dato me gusta en función de que a veces parece que no tenemos otra salida en el baloncesto moderno que no sea realizar un bloqueo directo.	D111					
Aíto	No me parecen ni muchos ni pocos.	D115				R2	
	Más bien pocos, lo cual me alegra porque la mayoría de los equipos abusan del uso del bloqueo directo.	D111		D2141			
Scariolo	Sinceramente esperaba más, precisamente porque si comparo con hace siete años ahora se juegan muchos más!	D131		D2145		R2	
	Diría que es un dato que evidencia la importancia del bloqueo directo y su difusión.	D111					
	Tampoco hay que dar muchas vueltas, repito, hoy probablemente se juega el doble.	D112		D2145			
Ángel	Esperaba más.	D131	D113			R2	
	Porque si pensamos que pueden existir más o menos 80 posiciones, entre 70 y 90 posesiones por partido para cada equipo, eso significaría que hay 37 acciones o intento de bloqueos directos que es menos de 1 por cada 2 posesiones.			D2151			
	Y en mi idea es que casi en cada posesión, al menos hoy en día, y creo que antes también, en cada posesión se podría llegar a jugar un bloqueo directo.			D2145	D2151		
	37 acciones no llega a 0,5 en vez del 1 que yo pienso.	D132		D2151			

Tabla 115. Respuestas codificadas de los expertos en baloncesto a la cuestión 2 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación						
Quim	No me sorprende porque en general, cuando los jugadores exteriores llegan en transición o llegan en contraataque y no hay una acción clara de ataque, la mayoría de los equipos lo <u>enlazan con el bloqueo directo.</u>	D115	D281	D2141	D2102	R2		
	Está claro que en la continuación del contraataque y en muchos de los sistemas pensados por los entrenadores utilizan el bloqueo directo y la mayoría se realizan en la parte inicial de los ataques.		D281	D291	D222			
Chus	Este dato no me sorprende tanto porque realmente un <i>pick and roll</i> es una acción de juego que se puede organizar de una manera rápida y de la que se puede crear ventaja rápida, que no <u>significa que se acabe inmediatamente con la penetración, con el tiro o con el roll.</u>	D115	D222	D271	D291	R2		
	Es para crear una ventaja de la que luego vas a tener más ventajas.		D291					
	A lo mejor la acción se ha iniciado en un <i>pick and roll</i> pero la finalización de la acción es un 1x1 exterior o interior en el poste bajo, con una penetración, con una segunda penetración, con una salida del bloqueo para tomar un tiro que cada vez es más complicado.		D291	D281	D2102		D271	
Paco	Entonces no me sorprende que muchas de las acciones que deciden los entrenadores sean para tomar una ventaja de inicio que no tiene porque finalizar inmediatamente.	D116	D2143	D222	D281	R2		
	Me parece normal.	D111						
	[...]	D121						
Aíto	Iniciamos con bloqueo directo para crear una ventaja inicial y a partir de allí que el juego se desarrolle.	D112	D281	D222		R1		
	Si me sorprende que fuese en la fase inicial del sistema ofensivo porque normalmente se realizan más en la fase final excepto si tú tienes un juego programado.	D131	D222	D281	D291			
Scariolo	Evidentemente, el bloqueo directo al margen de poder crear una ventaja resolutive tiene la capacidad de poder liberar pases porque si hay que hacer un poco de ayuda evidentemente el jugador cuyo el defensor va ayudar se queda libre y eso sirve muy bien para empezar los sistemas, <u>hablando por ejemplo del <i>double high</i> (cuernos).</u>	D115	D131	D291	D272	D281	D232	R2
	Así que este número no me sorprende igual, está un poco más equilibrado ahora entre el inicio y el final de posesión pero no me sorprende.	D116		D222				
Ángel	No me sorprende mucho porque la acción del bloqueo directo bien ejecutada requiere diferentes soluciones defensivas, que leyendo una acción de bloqueo directo puedes generar <u>una ventaja que luego puedas finalizar, o por lo menos mantener la posesión.</u>	D115	D261	D282	D291	R2		
	Por eso no me extraña que desde el inicio se busque generar una ventaja para leer al rival y <u>finalizar o mantener la acción de juego.</u>	D116	D291					
	Incluso buscar tiempo para generar algo y buscar otras opciones ofensivas.		D222	D281				
	En resumen, al inicio te va a ayudar a generar una ventaja desde el principio.		D222	D291				
	Y claro, eso también surge en el final de la posesión del balón donde no haya pasado nada o no se haya generado una ventaja, se puede jugar un bloqueo directo como un último recurso para finalizar rápido.		D222	D291	D281			

Tabla 116. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 3 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación						
Quim	Está claro que la situación donde se realizan más bloqueos directos es en la parte central del campo y alrededor de la línea de tres puntos, porque es donde hay más espacios y no estás condicionado ni por la línea de fondo ni por las líneas laterales.	D111	D231					R1
	Después hay más jugadores de dominan mejor el balón con la mano derecha que con la izquierda, por eso me parece que hay un ligera incidencia más hacia el lado derecho debido a que los jugadores tienen la tendencia hacia el lado que más dominan.	D112	D261	D2142	D232			
Chus	Si, porque entiendo que estas dos áreas (C7 y C8) son áreas donde se juega el doble alto, seguramente. Entiendo que el <i>pick and roll</i> lateral y el <i>pick and roll</i> central son realmente los que más se juegan.	D111	D232	D2152	D281			R1
	Es muy raro verlos pegados a la línea de fondo porque creo que al tener menos espacio seguramente es más fácil de defender y es menos usual, pero también es verdad que muchas veces se imponen las modas en el baloncesto y se empieza en una temporada a jugar más doble alto y en la otra el <i>pick and roll</i> lateral.		D231	D2145	D281	D291		
	Pero sí, lo que está claro es que la mayoría de las acciones son de <i>pick and roll</i> central por lo que veo, y el <i>pick and roll</i> central es un recurso que se utiliza tanto al principio del sistema como al final del sistema para finalizar en una situación ofensiva en la que los segundos se van consumiendo, con lo cual entiendo que de ahí el mayor número.	D112	D232	D222	D2152	D281	D291	
	Es un recurso fácil de organizar cuando quedan pocos segundos y no me sorprende en este caso la cantidad de <i>pick and roll</i> central que veo en la zona C9.	D115	D222	D232				
	Tampoco me sorprende el <i>pick and roll</i> lateral (C5 y C6) que es otro de los recursos más utilizados en ambas partes del campo, a pesar del menor número total si comparamos con el <i>pick and roll</i> central.	D116	D232	D2152	D281			
	Y en el C7 y C8, donde se realiza el doble alto, que entiendo que no se realice en todas las acciones también es una zona del campo donde obviamente se saca ventaja con un <i>pick and roll</i> inverso, cambiando el lado del bloqueo o para jugar el roll.		D232	D281				
Paco	No me sorprende porque en la liga hay más jugadores diestros que van atacar el lado derecho.	D115	D2142				R1	
	De hecho, nosotros hemos montado en la selección española una acción de bloqueo directo para cuando jugaba Chacho (Sergio Rodríguez) ya que pasa muy bien con la mano derecha.	D116	D2123	D2133	D261			
	Central porque yo creo que da mucha más ventaja para después seguir jugando, y al final quien la juega normalmente son los bases o el jugador importante del equipo.	D111	D232	D2102				
	Y en las laterales los bloqueos directos son muy pocos, igual, más del lado derecho que del lado izquierdo para atacar el lado derecho del campo.	D112	D232	D2152				
	También son menos porque también hay menos espacio.	D141	D232					
	Nosotros en ese año utilizábamos en Unicaja algún bloqueo directo lateral con mano a mano y <i>pick and roll</i> .		D2121	D281				
Año	Es una situación muy localizada en estos espacios del campo (Zona C4 y B4).	D141	D232				R1	
	Hay menos espacio, hay menos <i>pick and roll</i> y por eso se hacían situaciones de mano a mano en bote dentro-fuera o cuando intentábamos meter el balón dentro, en el poste bajo, y como no conseguíamos pues se hacía un <i>pick and roll</i> final.	D142	D2121	D232	D281	D291		
	No me sorprende que la mayoría fuese en el centro de ataque porque allí es donde los bloqueos son más difíciles de defender.	D115	D232	D2152	D281			
	Tampoco me sorprende el hecho de que se juegue mucho más bloqueo directo en la franja central.	D115	D232					
Scariolo	Evidentemente te da la visión para poder jugar a la derecha o a la izquierda, y hay la posibilidad de repartir los otros 3 jugadores de una forma equilibrada.	D111	D232	D281	D291		R1	
	Tiene sentido y efectivamente, cuanto más espacio tengas mejor porque, la defensa en una banda tiene más facilidades mientras que en la franja central lo tienen mucho más complicado.	D112	D232					
Ángel	Me parece lógico.	D111					R1	
	Primero, por los espacios está clarísimo que la mayor cantidad de bloqueos son centrales y con mucho espacio hacia el aro.		D232	D2152				
	Así los jugadores atacantes involucrados en el bloqueo pueden trabajar hacia la izquierda o hacia la derecha y tienen espacio para atacar en bote o a través de la continuación del bloqueador hacia la canasta y así dificultar las ayudas.		D232	D261	D271			
	Después hay pequeños matices que también son muy lógicos, que son entre el lado central derecho e izquierdo del campo (C7 y C8), siguen siendo zonas con mucho espacio pero en C7 atacas con la mano izquierda mientras que en C8 atacas con la mano derecha.	D112	D232	D261	D271			
	Por mi experiencia puedo decir que hay más jugadores diestros y por eso es más lógico que se jueguen más bloqueos directos desde la zona izquierda del campo hacia la derecha.	D112	D2142	D232	D261	D271		D2152
	Según se va reduciendo el espacio (C5 y C6) también se va reduciendo la cantidad de bloqueos directos, pero igualmente se mantienen más números de bloqueos directos realizados del lado izquierdo que del lado derecho.		D232	D2152				
	Y en la posición C3 y C4 pasa exactamente lo mismo.		D232					
Y cuanto más bajamos hacia las esquinas menores son los porcentajes de bloqueos directos realizados.		D2152						



Tabla 117. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 4 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación	
Quim	No me sorprende nada.	D115	
	Generalmente los jugadores van hacia el lado de donde viene el bloqueo y está claro que muchos de los sistemas son confeccionados pensando en la mano dominante del jugador con balón.		D261 D232 D281
	Por eso, el 54% es lo esperado.	D116	D2152
	Sólo hay un 8% de diferencia y yo lo veo normal porque cada vez los jugadores son mejores y dominan más las dos manos, pero sí que hay una tendencia a utilizar más la derecha que la izquierda.	D141	D261 D2152 D2142
Chus	No me había parado a pensarlo pero sí que entiendo que debe haber una tendencia mayor a jugar <i>pick and roll</i> hacia la derecha por el hecho de que creo que hay más jugadores diestros que zurdos.	D111	D2152 D261
	Muchas veces se les coloca a los jugadores en el <i>pick and roll</i> hacia la mano fuerte para que saquen ventaja.	D112	D261 D271
	También es verdad que hay otros jugadores que yendo hacia la izquierda son muy buenos tiradores y que realizan mejor la parada de tiro, entonces, no es una diferencia muy grande por lo que veo pero sí que existe una tendencia a poner el bloqueo hacia la derecha.	D141	D261 D271 D2152 D281
	Entiendo que es más fácil para el jugador con balón atacar, o parar y tirar, o ser capaz incluso de pasar el balón con la mano derecha en gancho.		D261 D271
	Entonces entiendo que pueda existir la acción para la mano fuerte.	D112	D271
Paco	Yo pensaba que existiría una diferencia mayor pero seguramente no sea así porque el <i>scouting</i> hace que la gente (defensa) mande al jugador con balón al lado izquierdo del sistema para que tenga que atacar con la mano izquierda.	D131	D2152 D291 D282
	[...]	D121	
	La defensa orienta el ataque para que se juegue más al lado menos hábil.		D282
	Y cuando es un <i>double pick and roll</i> pues la defensa manda directamente al lado izquierdo (mano débil del jugador) o donde tengamos defensivamente el jugador X4 porque normalmente estos jugadores consiguen defender mejor que los jugadores X5.		D282 D262 D2102
	Casi siempre la defensa realiza unos movimientos previos y intenta orientar al atacante con balón y que este salga por su lado débil.		D282
	Pero, por ejemplo, Lakovic era pequeño y zurdo, y en aquella época hacia la izquierda era creativo pero cuando penetraba era menos peligroso, y cuando penetraba por la derecha paraba y tiraba muy bien, por eso despistaba un poco en el <i>pick and roll</i> .		D2132 D261
	A muchos jugadores zurdos les pasaba eso.		D2142
Año	El que se efectúe hacia la derecha o hacia la izquierda depende más de las características de los jugadores, que boten mejor con la derecha y pasen mejor con la derecha, o que continúen hacia la canasta.	D141	D261 D271 D2142
	Sin embargo, me parece que está bastante equilibrado un 54% y 46%, lo que quiere decir que los jugadores se desarrollan parecido.	D142	D115 D2152 D261
Scariolo	Diría que el dato izquierda-derecha es superior porque la mayoría de los jugadores son diestros y evidentemente se pone un bloqueo directo hacia su mano mejor.	D111	D261 D281
	Es cierto que creía que podría haber más diferencia, pero hay dos factores: uno, al margen de los zurdos que no es un factor decisivo, hay jugadores diestros que van hacia la izquierda mejor que a la derecha, sobre todo para parar y tirar más que para penetrar; y dos, cuando la defensa pasa por detrás casi todo el mundo hace un rebloqueo que hace que el jugador acabe por ir hacia la izquierda.	D131	D261 D291 D271
Ángel	Es lógico.	D111	
	Incluso esperaba un número algo mayor hacia el lado derecho. Pero un 8% ya es una gran diferencia.	D131	D2152
	Yo creo que hay mayor cantidad de manejadores de balón con la derecha y todo lo que sea facilitar la progresión del balón hacia el lado derecho implica generar ventajas.		D2142 D232 D2152 D291

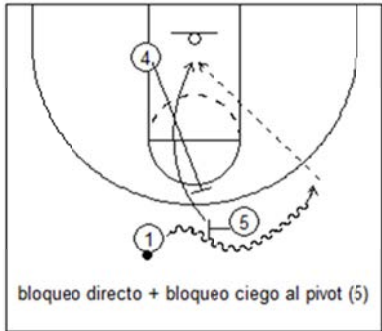
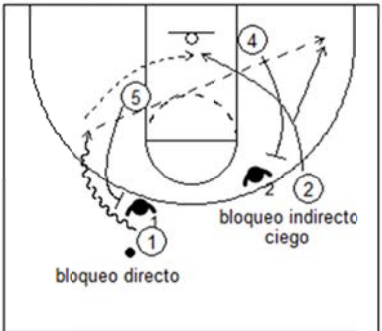
Tabla 118. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 5 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación	
Quim	Me parece poco.	D113	R1
	En general creo que los intervinientes que realizan el bloqueo directo son los que más sacan provecho de esa acción.	D2142	
	O bien el exterior que hace un tiro o una penetración con tiro, o bien a través de la continuación del grande.	D271 D291 D2102	
	Por eso creía que el porcentaje podría incluso ser más alto.	D131 D114	
Chus	Una acción que termine en tiro depende de varias circunstancias, una de ellas es seguramente el número de segundos del reloj de posesión que queden.	D141 D221	R2
	Si me agobia o si me está apretando o presionando la cuenta atrás del reloj de posesión obviamente el recurso más fácil muchas veces es el tiro.	D291 D221	
	También entiendo que hay muchas de estas finalizaciones que dependen del tipo de defensa, entonces entiendo que muchas veces la defensa cambia y muchos de los exteriores casi están prefiriendo que se hunda el grande y tomar un tiro que no acabar contra el grande.	D282 D2102 D291	
	Y luego también la posibilidad que en un momento determinado te pase por detrás, no son tantos yo creo los jugadores que de inicio cuando un defensor te pasa por detrás son capaces de tomar decisiones de tirar a la primera, pero sí que creo que tendrá que ver con el final de posesión, con que el reloj te presione para tomar un tiro y no que te quede más remedio.	D282 D291 D221 D271	
	E incluso otras veces, creo que las más, es por el tipo de defensa que encuentras, o bien un cambio, o bien que te pasan de tercero o incluso de cuarto.	D282 D272	
51% es mucho porque tú me dices que has estado analizando un montón de posibilidades de terminar el bloqueo directo, entonces es una barbaridad.	D111 D131 D2152		
Paco	Yo creo que sí porque como movimientos de bloqueos para salir al tiro solamente consiguen tiro los jugadores que son especiales.	D111 D2142	R1
	Otros jugadores, por mucho que le des un buen bloqueo es muy difícil que metan a la primera.	D141 D2142	
	Además, con todo el scouting que hay no ayuda.	D142 D291	
	En el pick and roll pocas veces se consigue meter un balón interior directo, y sí con el pase de continuación (pase de un tercer jugador).	D142 D2152 D281	
	Lo normal es que haya una ventaja que se consigue que todo se mueva para que se encuentre una opción clara de tiro.	D281	
	Nosotros ahora en Unicaja llevamos una planilla que al mismo tiempo que estamos en el partido estamos registrando datos a la vez, y cuando termina el partido sabemos cuantas veces desde el pick and roll hemos tirado con un tiro punteado, tiro solo, si hay roll o pop, y la finalización.	D2152 D2121 D291	
Ya se miraban en 2010 pero ahora con mucha más especialidad.	D2145		
[...]	D121		
Año	Si la mitad de las acciones terminaban en tiro me parece lógico porque estaban efectuadas al inicio del ataque.	D115 D222 D2152 D291	R1
	Si hubiesen estado efectuadas al final del ataque, lógicamente el porcentaje de acciones que terminaban en tiro hubiese sido mayor.	D141 D222 D2152	
	Eso quiere decir que cuando ayudan los demás defensores pues no continúan ni tirando ni pasando al pivot que continúa hacia la canasta, sino dando el balón a otro compañero exterior.	D282 D291 D271 D2102	
Scariolo	Yo creo que realmente hoy en día, al margen del triple contra una defensa muy muy flotada no creo que el bloqueo directo sea la mejor forma de conseguir un tiro en el propio bloqueo y sí para generar un tiro para algún de los otros jugadores porque la defensa está concentrada en el balón, hay dos jugadores defensores cerca de la pelota.	D113 D2145 D281 D291 D232	R2
	La magia del bloqueo directo es justamente atraer dos jugadores en un momento dado y tener la velocidad de pasar la pelota al compañero que se ha quedado libre.	D261 D281	
Ángel	Cuando están implicados los dos intervinientes ofensivos del bloqueo directo, y a veces un tercer jugador, me parece que sí, que es lógico que sea así.	D111 D281	R1
	Tal vez me esperaba un resultado un poco superior.	D131	
	Pero estamos hablando de tres de los cinco jugadores, entonces está bien.	D112	
	Y sí, el mejor recurso táctico ahora mismo es el bloqueo directo porque es la forma más sencilla de involucrar a más defensores en las ayudas de esa acción defensiva.	D281	
	En 1x1 tiene que ser muy superior para que provoque la ayuda de un segundo jugador.	D261 D281	
Sin embargo, en el bloqueo directo, con dos jugadores y no necesariamente trabajando perfecto, trabajando decentemente, va implicando directamente a un tercer defensor.	D112 D281		
La relación de conseguir ventaja con el esfuerzo táctico yo creo que es la más rentable en el baloncesto de ahora.	D112 D281 D2145		

Tabla 119. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 6 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación	
Quim	Hay pocos jugadores que son capaces de tirar en movimiento y sobre bote tras un bloqueo directo.	D261 D2142	R2
	Y también las defensas cada vez son mejores y los que no hacen flash o 2x1 hacen cambio, con lo cual, un tiro saliendo del bloqueo con un pivot defendiéndote no es fácil.	D282 D271 D2102	
	Por lo tanto es posible que este resultado dependa de eso.	D141	
	Practicar con entrenamiento de tiro después de bote, ser capaz de parar después de un bloqueo sabiendo botar, parar y tirar, para que estos porcentajes sean mejores.	D261	
Chus	Estamos hablando de un 2% de las acciones.	D113 D2152	R2
	Son este tipo de datos interesantes y esto dice mucho de cara a tomar información de un partido.	D131 D291	
	Muy pocos jugadores actualmente son capaces de tener la valentía, el respaldo de su equipo y de su entrenador para tomar un tiro inmediatamente, y encima muy pocos son capaces de tener el acierto para tal.	D141 D2142 D2111 D291 D261	
	Es que hablamos de ACB y de equipos que juegan Euroliga y hablamos de los mejores de los mejores.	D2144	
Paco	Hay jugadores que no debes dejar tirar en ningún momento porque sabes que en el primer segundo te van a clavar.	D2142 D291 D261	R2
	Opino de estas cifras que no es tanto una estrategia sino un voto de confianza a ciertos jugadores que tienen la capacidad, la valentía, el carácter y la personalidad como para ser capaces de tomar un tiro y meterlo.	D2142 D2111 D291 D261	
	Hay claramente una mala selección del sistema porque tiraban muy rápido y además ese tiro era de baja porcentaje.	D113 D291 D2152	
	Después hay que ver si los equipos tenían jugadores especialistas en eso.	D2141	
	En nuestro equipo, a lo mejor McIntyre sí lo era cuando estaba en forma pero tuvo problemas de lesiones y no tiraba muchos tiros inmediatos, y los demás no eran jugadores de pick and roll con 1 segundo que te van a dejar de ventaja y tirar.	D2121 D2131 D2101 D222 D261 D211	
	Jugar un pick and roll para tiro inmediato es un riesgo y solamente los muy expertos son capaces de hacer eso.	D114 D261 D291	
	O entonces en situaciones muy puntuales y en momentos decisivos del partido que quieres romper.	D291	
	Hay sistemas en que nosotros defendemos el bloqueo directo double high pasando por detrás porque sabemos que nadie va a tirar a la primera.	D291 D282 D2121	
	No hay estrategia, hay jugadores especialistas en esto, poner un buen bloqueo, leer bien la respuesta que te va a dar el defensor, si van pasar por encima o por detrás.	D291 D261	
	Puedes intentar saberlo por scouting lo que siempre hacen pero en ese día pueden estar cambiando de opciones.	D291	
	Yo me dedico a la técnica y nosotros entrenamos mucha técnica individual para pasar esos bloques muy pegados y después separarnos de inmediato para el tiro, ser capaz de mover los pies muy rápidos para estar encuadrado con la canasta.	D261 D2121 D2101	
	Aprovechamos esos momentos de entreno para realizar muchas simulaciones de bloqueo, double high, leer la defensa si pasa por detrás.	D291 D261 D271	
Aito	Se entrena mucho más y perdemos mucho tiempo en el entrenamiento con lo que realmente se utiliza este tipo de tiro, pero después, a veces sale uno que te gana el partido.	D222 D291 D261	R2
	Es verdad que después de 2011 se trabaja mucho ese tipo de tiro.	D2145	
	La verdad es que ahora se trabaja más el bloqueo directo por semana, incluso en la selección, mucho trabajo individual sobre las acciones de los sistemas para aprovechar bien estas situaciones.	D2145 D2123 D261 D271	
	[...]	D121	
	Quiere decir que no son muchas.	D113	
	Esperaba más la verdad.	D131	
	El porcentaje de 30% no es bueno, pero al ser tan pocos los tiros que se hacen pues no le doy demasiada importancia, aunque eso también indica probablemente que los defensores no se echaban para atrás y por eso el tiro también era más complicado.	D114 D141 D2152 D272 D261	
	El dato seis lo confirma!	D111	
	Es muy complicado que un ball handler pueda terminar contra una defensa bien colocada, aparte de algún triple.	D112 D2102 D282	
	Repito, hoy seguramente con la subida exponencial de los triples con el bote es probable que los datos hayan cambiado.	D131 D2145 D2152	
Scariolo	Antes el triple de bote tenía una difusión inferior y por eso se entiende el dato.	D112 D2145	R2
	Hablando de baloncesto de élite, las defensas también están bien preparadas sobre todo para el principio del bloqueo directo, y más precisamente para esta opción inmediata.	D115 D2144 D282 D222	
	El primer momento de la defensa del bloqueo directo, yo creo que en baloncesto de élite también es el mejor momento de la defensa porque no tiene tantos desajustes iniciales.	D115 D2144 D222 D282	
	A nivel de baloncesto hoy en día ya se hacen muchas cosas, como cambiar el ángulo del bloqueo directo en el último momento; atacar con finta de bloqueo, como engaño de bloqueo para atacar desde el bote al lado opuesto del bloqueo, o sea, simular el bloqueo; bloquear previamente al que va a bloquear para que su defensor llegue tarde, entonces, el primer momento de ayuda que es el más fuerte de la defensa ya se va a ver debilitado porque ha habido un bloqueo previo y así la primera ayuda ya va tarde.	D141 D2145 D261 D271 D281	
Ángel	A lo mejor, en un primer momento hay casi un 2x1 o implicas al tercer jugador más rápidamente.	D131 D222 D282	R2
	Para mí estas son las opciones para subir ese porcentaje del 2%.	D132 D2152	

Tabla 120. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 7 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación	
Quim	A partir del bloqueo directo se crea una pequeña ventaja y el hecho de circular el balón y el pase a otro compañero significa que intentan buscar una ventaja mayor para conseguir un buen tiro.	D111 D281 D291	R1
	Los defensores que no defienden directamente a los que producen el bloqueo directo adoptan más una posición de ayuda, observando la continuación del pivot para reaccionar rápidamente.	D282 D291 D2102	
Chus	Muchas de las situaciones se inician con un <i>pick and roll</i> , pero al final, la ventaja realmente viene cuando por ejemplo tu pivot, después de triangular, ha recibido en el poste bajo.	D111 D2102 D281 D222	R1
	Ojalá en todas las acciones de <i>pick and roll</i> consiguieras sacar una ventaja ofensiva.	D131 D291	
	La ventaja puede no ser definitiva y realmente lo que se busca es conseguir una ventaja a posteriori, a lo mejor triangulando como está referido en esta cuestión, dar un pase y luego dar otro pase y desde allí generar otra ventaja.	D222 D291 D281	
	Por lo menos he conseguido recibir el en poste bajo.	D2102	
	Entiende que es una manera de jugar sacando ventaja a través del <i>pick and roll</i> y seguir jugando con conceptos lógicos como es triangular.	D112 D281 D291	
	Cuando hay un <i>pick and roll</i> lo que la defensa hace es cerrar y libera pases fuera, y si la defensa después va fuera pues puedes meter el balón dentro con lo cual desequilibra a la defensa y esto es una forma lógica de jugar con conceptos ofensivos.	D281 D291 D232	
Paco	En esa época el <i>pick and roll</i> se utilizaba más para crear una ventaja inicial y la queríamos aprovecharla con un pase rápido.	D111 D2145 D281	R1
	Si hay un defensa en la ayuda en medio segundo ese retraso permite dar 1 segundo al atacante para jugar o tirar solo.	D222 D291 D281	
	Esa era la tendencia de crear un bloqueo directo, principalmente en situaciones defensivas que te saltaban y se intentaba mover muy rápido la pelota, pasando al lado contrario, o triangular rápido, haciendo una respuesta muy rápida, y no pasar por el bloqueo intentando rodear.	D112 D281 D2145	
	La respuesta más rápida que hay ante la defensa es el pase!	D112 D261 D291	
	La tendencia de ahora es que todo el mundo juega el <i>pick and roll</i> de la forma que Scariolo ha hecho, el <i>Spam</i> (así se llama en los Estados Unidos), que es, después del <i>pick and roll</i> se hace un bloqueo ciego al bloqueador (figura E1).		
		D2145 D2133 D281 D2151	
	No hay solo una ventaja, siempre que hay un <i>pick and roll</i> jugándose y a la vez hay un bloqueo ciego del otro lado (figura E2).		
		D281 D2151	

	Es que ahora no es que se pasa solamente la pelota, ahora se busca ventaja para que cuando la pasan, consecutivamente haya otro tipo de bloqueo (ciego).	D2145	D281		
	En 2011 había este tipo de bloqueo pero ahora casi todos los sistemas tienen un <i>pick and roll</i> y el ciego del otro lado, o <i>pick and roll</i> y ciego al pivot que bloquea.	D2145	D281		
	Ahora la tendencia es seguir acumulando bloqueos en el sistema.	D2145	D281		
	Me parece lógica.	D111			
Aito	Me parece bien porque al final los jugadores deben saber leer la defensa y tomar la mejor decisión ofensiva posible.	D112	D291	D281	R1
	Probablemente tiene un sentido, en que el que recibe el primer pase tras el bloqueo directo seguramente es el jugador más fácil para pasar pero también a que puede llegar la defensa más fácilmente con una rotación o con un <i>close out</i> .	D111	D291	D282	
	El problema es cuando la pelota se mueve y obliga a la defensa a hacer una rotación más o un <i>close out</i> sucesivo.	D141	D282		
Scariolo	Evidentemente también tiene sentido considerando que tiene más salida la situación de penetración-pase-pase.	D112	D281	D291	R1
	También porque a ningún de los entrenadores nos gusta sumar penetraciones sin sentido y a todos nos gusta cuando un jugador recibe el primer pase con la defensa que se está saliendo hacia fuera tras haberse colapsado por la penetración, mover la pelota en vez de penetrar nuevamente con la defensa todavía medio colapsada.	D2143	D291	D281	
	La primera acción defensiva será seguramente la más fuerte, la segunda acción será la segunda más fuerte y mientras más tiempo pase seguramente la ayuda será más débil, por lo que me parece lógico que se busque esta opción ofensiva.	D111	D282	D272	D222
Ángel	Estamos hablando de baloncesto de élite, por lo que las primeras ayudas defensivas van a estar bien y se van a ir desajustando cuando se creen ventajas ofensivas, en seguida la defensa intenta ajustarse nuevamente pero seguramente que con el bloqueo directo- bota-pasa-pasa se crean aun más desequilibrios.	D2144	D282	D291	R1
	Inicialmente la defensa está fresca y por eso al ataque también busca ese segundo pase.	D112	D222	D281	D291

Tabla 121. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 8 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación	
Quim	Yo creo que el porcentaje es bajo.	D113	
	Eso quiere decir que el 75% tiene dificultades o se quedan en el bloqueo.	D114	D2152 D262
	Por eso los defensores deben aprender y mejorar la capacidad de pasar el bloqueo para que justo después estén preparados para defender la penetración o el tiro.		D262
	Es un ejercicio de aprender a pasar el bloqueo directo sin necesidad de la ayuda del pivot o de otro compañero.		D2142 D2102
Chus	En muchos casos depende de la ejecución del ataque.	D141	D291
	Si el hombre con balón no lleva a su defensor al bloqueo pues no hay bloqueo efectivo, o si el grande no coloca el ángulo de bloqueo adecuado y a la altura adecuada pues también el defensor va a poder escapar del bloqueo.	D142	D271 D2102 D232
	Y otras veces es merito del defensor cuando este evita, o bien anticipándose y pasando fuerte rompiendo el bloqueo, de una forma brusca, con las piernas, con el brazo, con el pecho y evitando que ese pick and roll saque ventaja, u otras veces entiendo que es por la habilidad del defensor, porque es capaz de esquivar o perseguir algún balón y evitar el choque y tener una gran desventaja.	D142	D272 D2102 D262
	Creo que depende un poco de las dos cosas.	D142	
	Merece la pena que se vean en el video, entrenarlo y saber lo que están haciendo mal y practicar cómo hacerlo.		D2151
Paco	No todos son capaces de romper un bloqueo y pasar por arriba fuerte.	D142	D262 D2102
	Y después también hay que ver un poco las características del defensor que defiende el balón.		D262 D271
	A veces puede romper el bloqueo porque tiene capacidad física y otras veces es más ligero y tienes que perseguir el bloqueo, pero no quedarte nunca pinchado.	D113	D2102 D272
	Y luego trabajar la velocidad de pies que creo que es súper importante dependiendo si vas por arriba o por abajo.		D2102 D272
	O sea, hay un 75% que molestan al defensor, es un porcentaje bastante alto.	D111	D2152
	En la manera de enfrentarse en el pick and roll, lo primero es mejorar las señales de comunicación con sus compañeros de equipo para estar en preaviso porque si están en preaviso es más fácil.		D282
	Y luego ejercicios defensivos para mejorar como achicar el espacio justo cuando se provoca el bloqueo directo y pasar entre los jugadores, si va por arriba correr detrás de los pies del atacante con balón y esperar la ayuda del compañero para que lo pare, si corres por debajo del bloqueo ser rápido con los pies para que te pongas por delante lo más pronto posible y defender esa posible penetración, y si no tiene espacio para pasar y está persiguiendo tiene que ponerte delante lo más pronto posible.		D291 D232 D282 D272 D262
	Y mucho trabajo previo que se puede hacer para enviar al jugador con balón solo a un lado, negar hacia un lado.		D272
	Y el jugador grande también tiene que trabajar, si está en el poste bajo no dejarlo ponerse delante cuando sube para hacer el bloqueo directo.		D2102 D272
	Por eso es tan importante las señales.		D2111
Aito	La comunicación es un momento muy importante en la defensa del bloqueo directo.		D282
	Y también en técnica individual de defensa se entrena mucho estos detalles.		D262
	Si se escapa el 28% de las ocasiones pues es un malo porcentaje, porque los defensores siempre pueden mejorar su acción defensiva individual o a nivel colectivo jugando un 2x1, la finta de 2x1 o cambiando, hay muchas formas de defender el bloqueo directo.	D113	D2152 D262 D272 D282
Scariolo	Es un dato que seguramente ha mejorado pero explica por qué todavía el bloqueo directo es una acción tan usada y tan eficaz.	D111	D2145
	Desde luego hay una gran equivocación entre los jugadores.	D141	D291
	Cuando un bloqueo directo se produce a siete metros de la canasta un jugador normalmente en el 1x1 defiende un poco alejado, medio brazo o incluso a veces a un brazo, pero para pasar el bloqueo y para escaparse hay que pegarse al hombre con balón, y es una reacción causa-efecto que a veces no se produce porque el pivot canta tarde el bloqueo o porque el pequeño no sigue inmediatamente la llamada defensiva del pivot a la reacción de saltar, la que sea, según la táctica defensiva prevista para el hombre balón.	D142	D232 D272 D2102 D282 D291
	Y eso hace que el jugador se estrelle muchas veces en el bloqueo.	D142	
Ángel	Es una de las cosas más importantes de enseñar y de las que más cuesta a la defensa.	D142	D272
	El porcentaje de 28 me parece lógico pero malo para la defensa.	D111 D141	D2152
	El bloqueo directo es una acción muy usada en el juego.		D281
	Ahora también se empieza a utilizar bloqueadores más pequeños pero en ese momento el bloqueador solía ser más el jugador grande ya que ocupando más sitio también es más difícil pasar o escaparse.		D2145 D291 D281 D2102
	La única respuesta que hay es el espacio entre el defensor del jugador con balón y el jugador con balón.		D232
Ángel	Si quiere pasar por arriba debe reducir inmediatamente ese espacio para pasar lo más cerca de él, o si quiere pasar por detrás, inmediatamente debe ampliar el espacio para pasar por detrás del bloqueo.		D232 D291 D272
	Lo primero que tiene que hacer es ajustar inmediatamente la distancia del defensor del balón al balón.		D232 D272

Tabla 122. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 9 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación					
Quim	No tiene por qué ser así y me sorprende que sea un 81%.	D113	D131	D2152		R2	
	Posiblemente porque a los jugadores de esa temporada les gustaba jugar mucho el bloqueo directo y al final hemos terminado jugando más ese recurso.			D211	D2121		D2131
	Pero no tiene por qué, después de un tiempo muerto, jugarse un bloqueo directo.	D114		D241			
	Se pueden jugar otro tipo de situaciones que además hacen que tu equipo no sea tan previsible, porque también los entrenadores del equipo que va a defender dicen en el tiempo muerto "cuidado que van a jugar un bloqueo directo" y los jugadores ya están preparados para ello.			D291	D281		D2143
Chus	No, no considero que siempre deba ser así porque si siempre es así serás previsible.	D113	D141	D291		R2	
	Lo que sí que también ayuda a no ser previsible es que no siempre sean los mismos jugadores involucrados y que no siempre sea en la misma zona del campo.			D291	D232		
	También es verdad que hay jugadores en los que un entrenador confía para darle un balón después de un tiempo muerto y que seguramente está focalizado en algunos en concreto para hacer el bloqueo directo.			D2111	D241		D2143
	Seguramente en mi época yo estaría más por el Fitch y Freeland.			D2131			
	[...]	D121					
	Entonces, en un tiempo muerto normalmente tú das el balón a quien más confianza te da y no siempre tiene que ser un <i>pick and roll</i> , pero sí que la inmensa mayoría de las veces pones el balón en las manos de quién crees que te va a dar una falta o conseguir una canasta.	D114		D2111	D241	D291	
Paco	Yo creo que no debería ser.	D113				R2	
	Si hay acciones después del tiempo muerto que sean de banda muchas veces son con bloqueo directo al inicio.			D241	D231		
	Eso será un poco más bien con el set de sistemas que tenga cada equipo, si siempre juegan un bloqueo directo pues va está.			D281			
	Es verdad que cuando se hace una acción final de partido se tiende a ser más conservador y agarrar a lo que más posibilidades tiene de sacar éxito que es hacer un bloqueo directo y a partir de allí tener una ventaja.			D221	D291		
	Si es una acción después del tiempo muerto, y sobre todo si es en el final de partido, el éxito en la salida de un bloqueo también es más difícil.			D241	D221		D261
	Depende del tiempo que tengas, si te queda poco tiempo pues obviamente tendrás que hacer un bloqueo indirecto y no un directo.			D221	D281		
	El 73% porque hay más veces que se utiliza un tiempo muerto durante el partido que solamente el tiempo muerto para los momentos finales del partido.	D114		D2152	D241		
	Cuando tienes el tiempo de posesión entera pues siempre te da tiempo para hacer un <i>pick and roll</i> .			D221			
El tiempo muerto te da tiempo para pensar, puedes atacar al peor defensor de los pequeños y al peor defensor de los grandes, pensar que lado atacar.			D221	D291	D2102	D232	
Puedes pensar en muchas cosas por eso te sale un porcentaje tan alto.	D114		D2152	D291			
Aito	Después de un tiempo muerto no tiene por qué hacerse siempre un bloqueo directo, pero si tienes muchos tipos de bloqueos directos entonces sí que puedes aprovechar ese tiempo para especificar a los jugadores cual deberían hacer.	D113	D141	D241	D281	D291	R2
Scariolo	Evidentemente, tras un tiempo muerto es posible que el entrenador recurra a algo sólido, algo seguro, a algo que se considera sobre todo cuando el tiempo muerto le pide él.	D111		D241	D2143	D291	R1
	Buscamos algo que garantice una solución en momentos de dificultad.	D112		D2143	D281		
	Hoy en día efectivamente el bloqueo directo es un recurso fiable.	D112		D281			
	No necesariamente tiene que ser tras un tiempo muerto porque sí, pero diría que es un recurso que puede dar tranquilidad al equipo siendo algo tan utilizado.	D115		D291	D281		
Ángel	A lo mejor siempre no, pero como utilizarlo, casi siempre sí.	D115					R1
	Enseñar que vas a poner un bloqueo directo aunque a lo mejor no lo vaya a ejecutar, yo creo que implica que la defensa tenga un pequeño desequilibrio.	D111		D281	D291		
	Y también, muchas veces, antes de un tiempo muerto el entrenador puede pararse un poco a pensar sobre lo que el equipo contrario está haciendo defensivamente, lo que también te puede dar tiempo a saber y preparar algún tipo de acción más cómodamente.	D112		D222	D241	D291	
	Ahora, que tenga que jugarse, no lo veo tan claro.	D113					
	Plantearla sí y decir "vamos a hacer esto", pero muchas veces la ejecución no tiene por qué ser realizada.	D116		D291			
	Un buen ejemplo es que el jugador grande vaya a hacer el bloqueo pero no lo realice y se vaya hacia adentro o se abra y deje el 1x1 para el jugador con balón.			D271	D2102		
	O que el grande haga el bloqueo pero el pequeño se escape para el lado contrario.			D271	D2102		
	Pero el hecho de enseñar que vas a jugar el bloqueo directo es muy útil para ganar ventajas ofensivas.	D112		D281	D291		
Generar una ventaja lo más fácil posible.	D112						
73% es alto, pero yo pienso que podría ser aún más alto creo yo.	D131		D2152				
Podría llegar al 80% fácilmente.	D132		D2152				

Tabla 123. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 10 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación						
Quim	El porcentaje está bien repartido porque eso quiere decir que el otro 49% corresponde a un tiro, un 1x1, una penetración o una continuación de los dos jugadores del bloqueo directo y por eso <u>no lo veo tan mal resultado.</u>	D111	D2152	D271	D291		R1	
	Creo que es un porcentaje bastante correcto y que es bastante ajustado a la realidad del baloncesto moderno.	D112	D2145					
Chus	Si entiendes bien el <i>pick and roll</i> no puedes pretender que esta acción sea la solución definitiva para encontrar una canasta inmediata con un <i>roll</i> o una penetración o un tiro del <u>manejador.</u>	D111	D281	D291			R1	
	Al final, lo que el <i>pick and roll</i> te da es generar una ventaja para posteriormente encontrar otras.		D281	D291				
	Ser capaz de desequilibrar la defensa y a partir de ahí, sin perder esa ventaja que has generado con el <i>pick and roll</i> ir sacando otros.		D281	D291				
	Me parece lógico que existan tres pases.	D112	D281					
Paco	<u>Seguramente teníamos pocos jugadores finalizadores de <i>pick and roll</i>.</u>	D141	D211	D261	D2121		R2	
	Seguramente no teníamos jugadores que jueguen por encima del aro para tirar el balón arriba, y jugadores creativos para dar esos pases.	D142	D211	D261	D2121			
	Por eso teníamos ventaja para jugar después del bloqueo directo.	D111						
	Hay jugadores que tienen una buena conexión y son muy productivos y juntos son muy buenos y ese año no teníamos bases muy creativos en el primer pase ni teníamos a un finalizador.	D142	D2142	D261	D2121	D211		
	Freeland no era un tío de ir mucho hacia dentro porque se abría un poco, Garbajosa cuando llegó hacia el <i>pop</i> y Archibald era un tío muy interior que corría muy bien el centro de la pintura pero había que dar un pase perfecto para que llegara porque tampoco era un tío que tuviera un dominio por encima del aro.		D2131	D2101	D211	D261		D271
	<u>Eso tiene que ver con las características de nuestros jugadores.</u>		D211					
Año	Nosotros hacíamos mucho hincapié con estos detalles jugando 5x0 para dar un pase muy rápido, para sacar la primera ventaja y triangular muy rápido al lado fuerte o al lado débil, era un <u>pasa-pasa muy rápido.</u>		D281	D232			R1	
	Esto se simulaba mucho en el 5x0, se entrenaba mucho estas acciones.		D281					
Scariolo	Me parece correcto.	D111					R1	
	Casi siempre la penetración y continuación atrae la defensa desde fuera hacia dentro.	D111						
Ángel	Y casi siempre la mejor respuesta es buscar un pase exterior para un tiro de tres con los pies en el suelo y esto sí que yo creo que se ha ido acentuando con el tiempo y un buen número de triples se efectúa tras bloqueo directo.	D112	D281	D2145	D251		R1	
	<u>Es lógico.</u>	D111						
	Hay una serie de acciones en las que solo intervienen dos atacantes porque la defensa te deja terminar con dos jugadores, pero este resultado refleja, aunque sea algo más de la mitad, que necesitas de un tercer jugador ya que la defensa no deja al ataque terminar la acción de bloqueo directo sólo con dos jugadores.	D112	D281	D2152				



Tabla 124. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 11 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación		
Quim	Me parece poco que sea solo el 3% y posiblemente sea debido a que los jugadores de Unicaja que jugaban el bloqueo directo eran muy buenos tiradores, y entonces las defensas casi nunca pasaban por detrás, con lo cual la opción de <i>repick</i> no era necesariamente utilizable.	D113	D2152 D2131 D261 D282	R2
	Los rivales hacían <i>flash</i> o cambio con lo cual no era recomendable hacer <i>repick</i> .		D291 D282 D2122	
Chus	Seguramente lo que teníamos era una norma en la que salvo algún jugador que tenía licencia para tomar el tiro a la primera si le pasaban por detrás nuestra norma era, si te pasaban por detrás en un <i>pick and roll</i> utilizado al principio de posesión era obligatorio utilizar el <i>repick</i> .		D2121 D291 D281	R1
	Por norma, si lees que te están pasando por detrás y tú no tienes la capacidad de tomarte un tiro salvo que en ese momento la decisión sea tuya como jugador y arriesgas, pues la norma era volver a poner <i>repick</i> para a partir de allí, si te pasaban una segunda vez por detrás tomar el tiro obligatoriamente, y si te pasaban por arriba atacar.		D291 D261 D271 D281	
	Pero a la primera no solíamos tomar el tiro por eso ese gran número de <i>repicks</i> .	D111		
Paco	No es muy alta porque entiendo que los demás equipos nos tomaban como grandes tiradores.	D113	D2122 D211	R1
	McIntyre tenía mucha fama de grandísimo tirador después del <i>pick and roll</i> , ya en Italia ha hecho eso y la gente lo respetaba mucho y siempre pasaban por arriba y entonces no hay posibilidad de hacer <i>repick</i> .	D114	D2131 D261 D282	
	También era un jugador muy pequeño y lo que los rivales hacían era atraparlos porque tenía poco físico.		D2101 D2131 D2122	
	Yo recuerdo un partido en Sevilla en final de temporada que jugamos <i>pick and roll</i> directo con McIntyre y siempre le saltaban en 2x1, y el base era Tomas Satoransky, un base muy grande y con el X4 y el X5 y este base atrapaban mucho a McIntyre.		D282 D2132 D2102 D2142	
	Blakney también era un jugador pequeño y pasaban por encima para minimizar las opciones de primer tiro.		D2101 D2131	
	Pero me sorprende que a Blakney no le pasaran más veces por detrás.	D131		
	Si en el bloqueo directo jugaba un alero como Fitch o Tripkovic eran tiradores puros.		D261 D2131	
	En los aleros si es verdad que si les dejaban 1 segundo ellos se las tiraban todas.		D2102 D222	
	Venían de jugar muy bien en otros equipos y cuando han venido aquí han hecho lo mismo.		D2145	
	Por eso no existía mucha gente que pasara por detrás del bloqueo directo.	D114	D282	
Aito	Nosotros siempre dábamos el orden de que cuando pasaban por detrás se jugaba <i>repick</i> .		D2121 D291 D281	R3
	Todo el mundo basaba su defensa en agobiar a estos tíos porque sabían que ellos eran importantes en la zona exterior.		D282 D211 D232	
	El que haya un <i>pick</i> y <i>repick</i> fundamentalmente depende de cómo reacciona la defensa.	D115 D141		
	Por ejemplo, si pasa por detrás, el segundo bloqueo directo lo puedes hacer más cerca.		D281 D291	
	Las cifras de <i>repick</i> , es evidente que depende sobre todo de la defensa que pasa por detrás.	D141	D272	
Scariolo	La cuestión es que la opción de <i>repick</i> no es tan buena, incluso hay jugadores que renuncian a atacar el primer lado del bloqueo para atacar el segundo, que utilizan el primer bloqueo solo para mover un poco la defensa o para cambiar de lado.	D113	D2142 D271	R3
	Es una idea táctica, se acepta, pero la cuestión es que cuando la defensa pasa por detrás muchas veces se renuncia a atacar el primer lado, el primer bloqueo, y no es una buena idea porque muchas veces la defensa pasa por detrás mal y se podría perfectamente atacar.	D114	D281 D271 D291	
Ángel	No voy a decir que no me parece no relevante o relevante, pero lo que me parece es que por los jugadores que teníamos en el equipo me parece normal porque existían jugadores con cierta amenaza de tiro.	D115	D211 D2131 D261	R1
	Pueden existir equipos y temporadas donde esa cifra sea más alta y más baja, porque normalmente el <i>repick</i> se da la mayoría de las veces cuando se ha pasado el bloqueo directo por detrás y normalmente se pasa por detrás cuando hay menor amenaza de tiro o cuando el bloqueo se hace muy muy muy lejos.	D116	D2152 D2145 D272 D261 D232	
	En cualquiera de los dos casos eso puede ser muy variable en función del jugador que coge el bloqueo directo, que puede ser más tirador o menos tirador dependiendo de quién es en cada momento y por eso, esa cifra puede ser variable en función del momento de juego y de la temporada del equipo.		D2142 D221 D2145 D2152	
	[...]	D121		
	Con el equipo que teníamos este porcentaje me parece normal.	D116	D2121 D2152	
	No era un equipo que puedas pasar muchos bloqueos directos por detrás porque Fitch y McIntyre eran mortíferos.		D2121 D2131 D261	
	Podemos decir que a Berni se podría pasar por detrás, sí.		D2131 D272	
Incluso Blakney no podrías pasar por detrás tan fácilmente, entonces por eso pienso que es un porcentaje lógico.		D2131 D272 D2152		

Tabla 125. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 12 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación	
Quim	La verdad pensaba que utilizábamos más la opción de 2 bloqueos en la parte alta de la zona.	D113 D232	R1
	Me parecen pocos.	D114	
	Como muchos equipos juegan ese tipo de situaciones ofensivas, como entrenador a veces tienes la imagen de que se juega en demasía ese movimiento.	D131 D2141	
	Un 20% me parece muy poco.	D114 D2152	
Chus	Esperaba otro resultado.	D113	R1
	Hay que ver exactamente que eficacia teníamos con eso para saber si era muy alta y porque no utilizábamos más.	D2152 D2121 D281	
	Los cuernos son un buen recurso y la verdad es que 11% no es mucho.	D114 D2152 D281	
	Pero, si los otros bloqueos directos que utilizas son efectivos no hechas en falta nada.	D141 D2152	
	El problema es si hechas en falta, si no te dan el resultado que queremos nosotros y tienes piezas y capacidad para utilizar un doble alto y te da realmente más eficacia.	D142 D281 D211 D2152	
	11% me parece no demasiado, incluso me parece hasta poco teniendo a Garbajosa que te abre el campo, a Sinanovic que te amenaza dentro, o a Freeland y Archibald que posteaban muy bien.	D131 D14 D2152 D2131 D232 D261 D271	
	Freeland no jugaba mucho de J4, jugó más al J4 en el año siguiente.	D2102 D2131 D2145	
	Realmente no saco mucha conclusión de este dato, simplemente se jugaba el 11%.	D115 D2152	
	Se podría haber jugado más? Seguramente que sí porque había jugadores para jugar esta acción.	D112 D211 D2121	
	Paco	11% tampoco es muchísimo, la verdad es que hubo una época donde la tendencia era que todo el mundo jugase el <i>double high</i> .	
En la época siguiente a esta de 2010-11 he entrenado en China y todos los equipos jugaban igual.		D2145 D2123	
Yo creo que la Liga ACB es muy buena porque cuando crea una tendencia todo el mundo juega a esa tendencia.		D131 D2144	
No es que todo el mundo copie pero busca lo que se hace.		D291	
Y en aquella época se jugada el <i>pick and roll</i> con dos posibilidades de doble alto porque al ponerse de moda había mucha variedad de movimientos tras este <i>high</i> .		D291 D281	
Primero tú puedes subir al jugador que quieras y después tienes el poder de atacar hacia un lado o hacia el otro y elegir jugar con el J4 con el J5.		D2102 D232 D271 D281	
Y después habían muchas combinaciones.		D281	
Un grande baja y el otro se abría, pasar-mano a mano-ciego-bloqueo directo y este se hacía mucho con Garbajosa que se abría, para combinar los dos jugadores grandes en la misma jugada, entre otras (figura E3).			
		D2131 D2101 D2151	
Había muchas combinaciones y era una época donde el <i>double high</i> empezó a crecer muchísimo, y muchas de las combinaciones de <i>pick and roll</i> más creativas se hacían desde esa disposición.		D2145 D281	
Ahora se utiliza menos.	D114		
Pero por ejemplo Aïto hacía dos bloqueos seguidos (figura E4). Aïto como siempre innovaba.			
	D2131 D281 D2151		

Año	Utilizábamos en algunos sistemas sí.	D111										R3
	Me gusta como sistema pero los bases también están aprendiendo a escaparse mejor a este tipo de bloqueo.	D112	D141	D281	D2102	D262						
Scariolo	La situación de <i>double high</i> es una situación muy muy utilizada porque da pie, sea a empezar un sistema para liberar un pase y cambiar de lado, sea para entrar en cualquier tipo de sistema sucesivo, y sirve también para buscar una solución inmediata, de una continuación o de un <i>pop</i> , o de un segundo bloqueo inmediato.	D111		D222	D281	D291						R3
	Así que, efectivamente es una situación equilibrada que permite muchos desarrollos siguientes.	D112		D291								
Ángel	Esa acción tan particular normalmente es para dar una ventaja doble, una doble opción de jugar la ventaja al jugador con balón.			D281								R1
	Si vemos a los jugadores que teníamos, Blakney, McIntyre, y sabiendo sobretodo que son los bases quienes lo realizan y la mayoría de los <i>horns</i> son al principio de posesión y con los bases, que sea este porcentaje del 15% me parece que incluso podría haber sido superior, considerando que muchos de los bloqueos directos se juegan al inicio de la posesión y nuestros jugadores bases eran buenos jugadores de <i>pick and roll</i> , yo pienso que este porcentaje podría haber sido perfectamente del 20% o 25%.	D131		D211	D2131	D222	D2152	D261	D2102			
	Me resulta un poco bajo sabiendo que teníamos buenos jugadores bases y dentro de toda esa variabilidad de opciones sería más lógico pensar que le has dado dos opciones de jugar el bloqueo directo, uno con un pivot y del otro lado con el otro al mismo tiempo.	D113	D132	D211	D2131	D281	D2102					
	[...]	D121										
	Si tú tienes a un jugador de referencia, puedes de alguna manera darle la libertad de que elija ir a un lado o ir al otro.				D2142	D291						
	Si nuestro jugador de referencia era McIntyre, tú puedes darle la libertad que con dos bloqueos coja uno o el otro, y por eso yo pienso que se podría haber hecho más.	D132		D2131	D291							

Tabla 126. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 13 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación							
Quim	Yo pensaba que era al revés, que utilizábamos más ganando que perdiendo.	D131						R1	
	Yo creo que no se trata de un dato aleatorio, porque tiene algún sentido táctico y técnico el hecho de utilizar más el bloqueo directo cuando vas ganando que cuando vas perdiendo.		D281	D261					
Chus	La verdad me sorprende.	D131						R2	
	No lo sabía!	D132							
	No sabía que podría haber tanta diferencia, y hay diferencia!	D132	D2152						
	No entiendo a que puede tener relación.	D132							
	Yo creo que es más un tema aleatorio que no algo provocado.	D115							
	No lo sé, no sabía decirte.	D116							
	Me llama la atención pero no es algo que se utilice más si vas ganando.	D116	D291	D251					
	Yo creo que es un recurso que se utiliza tanto si vas ganando como si vas perdiendo.		D291	D251					
	No creo que sea una cuestión de confianza del entrenador, igual es una cuestión de ansiedad o de poca paciencia cuando vas perdiendo, que sería también algo erróneo por parte del entrenador pero, entiendo más querer ponerte rápido por encima del partido, crear una ansiedad por ponerte por encima del marcador y de esa manera ejecutar de una forma menos rigurosa, menos disciplinada porque realmente entiendo que el <i>pick and roll</i> forma parte de los recursos por lo que se saca ventaja.		D2111	D2143	D251	D291	D281		
	A lo mejor es verdad que atacas más rápido cuando vas por detrás del marcador y buscas acciones más rápidas y por eso buscas menos acciones de <i>pick and roll</i> .	D132	D222	D251	D291	D281			
En mi año de Unicaja no estaba condicionado como fuera el resultado jugar <i>pick and roll</i> o no.	D116	D2121	D251	D291					
Paco	Te voy a dar una opinión personal, a mi parece que cuando vamos ganando los entrenadores son muchas veces conservadores y queremos mantener el control y parece que con el juego de <i>pick and roll</i> mantienes ese control porque raramente se juega de primera, se juega para ganar una ventaja.	D111	D251	D2143	D291			R1	
	Me recuerdo toda mi vida de los momentos de partido de no jugar cuernos ( <i>horns</i> ) en todo el partido y al final, cuando vamos ganando en el último cuarto dar el balón al base y que juegue cuernos y que decidiera con calma.		D281	D221	D251	D291			
	Si vas ganado intentas mantener el control pero si vas perdiendo haces otro tipo de juego, arriesgas.		D251	D281	D291				
Año	Perdiendo también haces bloqueo directo pero para una acción más rápida, o justo después pasas al poste bajo para que este juegue, o que alguien tire rápido tras el bloqueo, mientras que si vas ganando la gente intenta controlar.		D251	D222	D2102	D291	D271	D281	R3
	Depende de cuál sea la acción que más confianza tenga para hacer.	D141	D2111						
	Si tienen confianza de hacer el bloqueo directo pues hay que hacerlo más veces y en los momentos importantes.	D142	D2111	D291					
Scariolo	Y luego también depende de cómo defiende el equipo rival.	D142	D282					R1	
	Depende del control y el ventaja en el marcador, se puede utilizar más con la pelota en uno de los bases por ejemplo, que puede controlar el ritmo, y que, sin embargo cuando hay que recuperarse tiende a mover la pelota más rápidamente.	D115	D251	D2102	D222				
Ángel	Pero la diferencia es mínima.	D116	D2152					R2	
	Podría ser indistinto el ir ganando o perdiendo.	D115							
	Mi punto de vista como entrenador, es que puede ser totalmente indiferente que tú juegues más bloqueos directos ganando o perdiendo, lo que sí pienso es que si vas perdiendo, sobretodo en los momentos claves, y necesitas recuperar la diferencia de puntos más rápidamente, yo creo que tienes que jugar más rápido el bloqueo directo.	D116	D251	D222					
	Si vas ganado, yo creo que tienes que jugar el bloqueo directo igualmente, y si sacas ventaja, ya decidirás si la mantienes hasta final de la posesión si te conviene o si la terminas, pero tienes que jugar igual ganando o perdiendo.		D251	D222	D291				
	Lo que pasa es que ganando puedes decidir jugarlo más tarde para ralentizar un poco el ataque y luego leer la ventaja un poco más tarde.		D251	D222	D291				
	Si vas perdiendo y te interesa recuperar, tienes que jugarla antes para terminar antes.		D251	D222	D291				
Ángel	Si vas perdiendo no vas a querer jugar la posesión de 24 segundos, a lo mejor vas a querer jugar 15 segundos y para jugar en 15 tendrás que empezar a jugar el bloqueo directo en 7 segundos.		D251	D222	D291			R2	
	Y si vas ganado, a lo mejor quieres utilizar los 24 segundos y a lo mejor, en vez de jugar el bloqueo directo en 7 segundos puedes jugarlo en 10 o en 12 segundos para alargar el tiempo la toma de decisión.		D251	D222	D291				
	Sería interesante ver en los datos que tienes si perdiendo las posesiones han sido más cortas o no.	D131	D251	D222	D2151				

Tabla 127. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 14 de la entrevista en profundidad

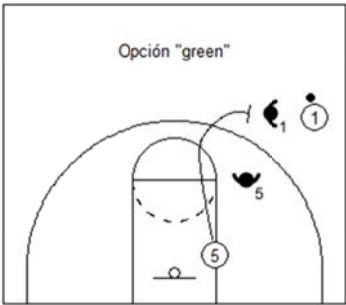
Entrenador	Sintagmas	Codificación						
Quim	Yo creo que dependerá un poco de los jugadores atacantes, sus características y virtudes, y difícil su tarea ofensiva con un 2x1 o un cambio.	D141	D211	D291		R3		
	Y también dependerá de las características técnicas y físicas de los jugadores defensivos que intervienen en el bloqueo directo.	D142	D262	D2102				
	Por lo tanto depende de esta mezcla que se utilice más veces la opción táctica del 2x1 que la opción táctica del cambio defensivo.	D142	D282	D291				
	Hay que hacer una valoración de los jugadores, con qué jugadores utilizar el 2x1 y con qué jugadores utilizar el cambio.		D2142	D291				
Chus	Yo no lo sé si las opciones defensivas son buenas o malas.	D115	D282				R3	
	Dependerá del resultado de esa acción.	D141	D291					
	Lo que entiendo es que el 2x1 es un recurso utilizado cuando quieres quitar el balón a algún jugador en concreto que consideras que no tiene que tener el balón en sus manos.		D282	D291				
	Y después también tiene el recurso de cambiar.		D282					
	Nosotros éramos un equipo que tenía capacidad defensiva independientemente del cambio de grandes contra pequeños en el exterior o pequeños contra grandes en el interior.		D211	D2121	D282	D2102		
	Teníamos recursos suficientes, incluso hacíamos un 2x1 en el poste bajo cuando era <i>mismatch</i> .		D2121	D222	D282	D232		
	Teníamos una manera de hacer una especie de zona cuando un grande estaba defendiendo la punta a un pequeño, entonces el cambio era algo muy frecuente en nuestro equipo porque con los X4 cambiábamos casi siempre.		D2121	D282	D2102	D291		
	Incluso con el X5 lo hacíamos, con Freeland y por debajo de los 8 segundos teníamos una señal que se llamaba " <i>black</i> " y cuando llamábamos " <i>black</i> " era cambio en todo.		D2102	D2121	D2131	D222		D282
	Ahora, si me dices de hacerlo, yo cambiaría incluso más adelante, con 5 o 4 segundos, pero no tan pronto porque creo que cada vez los equipos afinan más en sacar ventaja con 8 segundos.	D142	D291	D282	D222	D2141		
	Pero en aquel entonces lo hacíamos así y entonces había muchas situaciones de cambio que aquí veo que son 134, un 21%.	D111	D2121	D282	D2102	D291		D2152
	Y situaciones de 2x1 era dependiendo del plan de partido.	D142	D291	D2121				
	Si en el plan de partido tenía en el equipo contrario un jugador a quien había que quitarle el balón y pensábamos que era mejor quitarle el balón que la ventaja que iba a sacar con el pase dando al pivot o dándola a fuera pues hacíamos un 2x1.		D211	D291	D282	D2121		
	No me acuerdo de todos los equipos contrarios pero por ejemplo con Navarro.		D2132					
	A lo mejor jugadores con ese perfil preferíamos quitarles el <i>dribbling</i> y tomábamos a esos jugadores con esa referencia para hacer un 2x1.		D211	D2142	D291	D282		D2121
Lo del cambio ya te digo que era muy muy frecuente en nuestro equipo.	D112	D2152	D282	D2121				
Todas las defensas son buenas y todos los ataques son buenos o malos en función del resultado que consigues.		D291						
Paco	Veo que hay muchas más acciones de cambio que de 2x1.	D131	D2152	D282		R2		
	Yo creo que nosotros ese año no hacíamos mucho 2x1.	D113	D2131	D282				
	[...]	D121						
	Con cambio tampoco iríamos muy rápido, pero será que ha habido muchas acciones finales contra nosotros que hemos empezado a cambiar.	D132	D222	D2121	D291		D282	
	Teníamos la regla de que los jugadores X4 podían cambiar a partir de los 8 segundos, y los jugadores X5 solo a partir de los 5 segundos.		D2121	D2102	D222		D291	
Aito	Y se hacía otra situación que le llamábamos " <i>black</i> " que en ese momento, cuando gritábamos " <i>black</i> ", lo que pasara en el campo en los últimos 5 segundos de posesión hacíamos cambio en todo, si había un mano a mano, alguna situación final, un <i>pick and roll</i> , se cambiaba, y si había un 1x1 estábamos defendiendo más cerca.		D2121	D282	D291	D222	D232	
	Era como una zona de peligro, en cualquier acción indirecta o directa se cambiaba.		D232	D291	D282			
	El defender en 2x1 o no básicamente depende de la agilidad, velocidad y lectura que tenga el jugador que defiende al jugador más alto, porque normalmente se efectúa el bloqueo directo con un jugador pequeño y uno grande.	D141	D282	D262	D2102			
Entonces si el jugador grande es bueno haciendo los bloqueos directos, defendiendo los bloqueos directos y recuperándose convenientemente, pues entonces está muy bien.	D111	D2102	D262	D272				

Scariolo	El 2x1 en el <i>pick and roll</i> con el X5 es cada vez menos frecuente.	D113	D2102	D282	R1		
	En la NBA no existe literalmente.	D141	D2144				
	Casi no existe ni con el X4, o prácticamente no existe con el X4.	D114	D2102				
	Y el "cambio" sin embargo sí que ha crecido mucho en los últimos años.	D111	D2145	D282			
	En la temporada 2010-11 se jugaban muy pocos "cambios" todavía, ahora ya se cambia mucho más.	D112	D2145	D282			
Son opciones defensivas, el cambio defensivo ha adquirido el auge últimamente y el 2x1 ha ido bajando porque con pivots grandes y atléticos se prefiere proteger la canasta y no forzar un tiro grande a salir a ocho metros del aro o dejando la pintura completamente desprotegida.			D291	D282	D2145	D2101	D232
Ángel	El bloqueo directo es un recurso tan importante en el ataque que tiene que tener diferentes formas de defenderlo, para que no facilite que el ataque se adapte a una sola forma de defensa y que no sea fácil que vean lo que haces defensivamente.	D111	D282	D291	R1		
	Que sí son buenas opciones defensivas? Seguro que sí.	D112	D282				
	Primero porque te da variedad, y segundo porque las dos opciones son fáciles para hacer algo diferente en la defensa del bloqueo directo.	D112	D282				
	Es fácil hacer un 2x1 y es fácil hacer un cambio defensivo porque intervienen los mismos dos jugadores defensivos del bloqueo, y en ese momento la defensa como conjunto aun está fuerte.	D112	D282				
	Pero claro, después también dependes del tercer y cuarto jugador defensivo y también pueden o no ser buenas opciones defensivas dependiendo de los jugadores que tengas en ese momento en el campo, o incluso del equipo contrario.	D141	D282	D2142		D291	
	Si sabes que tienen un jugador que tiene argumentos como por ejemplo el FC Barcelona que tiene a Navarro todo es diferente.	D142	D2122	D2132			
	O el Olympiacos que tiene a Spanoulis, tienes a lo mejor que hacer un 2x1 o una defensa especial para este tipo de jugadores.	D142	D2123	D2133		D282	
En Únicaja teníamos a Archibald que defendía muy bien el 2x1.	D112	D2131	D272				

Tabla 128. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 15 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación							
Quim	Dependíamos de las características de los jugadores que teníamos.	D141	D211						
	Lo de perseguir es normal porque es una acción más agresiva.	D111	D272						
	La opción de pasar de 2 podría ser utilizada en algunos casos, en función del jugador atacante, pero lo que más me sorprende es la opción de pasar de 3.	D115	D131	D291					
Chus	Yo creo que perseguir, pasar de segundo o pasar de tercero en muchas ocasiones puede venir determinado por el equipo contrario, que jugadores tenían y a quien puedes pasar de tercero porque no hay problema con el tiro y no te va a desequilibrar.	D141	D2141	D272	D291	D211			
	También depende del momento en el que se hace el bloqueo, o sea, si es mucho al principio del sistema pasas de segundo o tercero y no pasa nada independientemente que sea un tirador.	D142	D222	D272	D291	D261			
	Porque en una cuestión anterior hemos visto que solo se realizan el 2% de tiros pronto tras el bloqueo directo.		D2152						
	Nuestra norma era, <i>pick and roll</i> en transición pasábamos por detrás, o sea, de tercero o de cuarto y en este último caso el defensor del bloqueador hacia un <i>push</i> .		D2121	D272	D291				
	Y luego habían jugadores que no podías hacer nada más que perseguir porque sabías que durante el sistema iban a tomar un tiro y había que perseguir.		D272	D2142	D291				
	[...]	D121							
	Creo que son acciones defensivas que se pueden utilizar con eficacia siempre y cuando la elección sea la correcta.	D111	D291	D272					
	Con él puedo pasar de tercero porque sé que no va a tirar.		D291	D272					
	Por eso depende mucho del <i>scouting</i> y del momento del partido.	D142	D291	D272					
	En los momentos finales del partido nosotros no dejábamos nunca pasar por detrás.		D2121	D222	D272	D291			
Preferíamos siempre ir al cambio antes que dejar un tiro solo.		D2121	D291	D282					
Paco	Yo no creo que haya una mejor opción de defensa del bloqueo directo, dependerá de los jugadores que se tenga en cada momento.	D141	D115	D211					
	Por filosofía hay muchos entrenadores que no hacen un tipo de defensa que son muy efectivos porque no creen en ello y yo sí creo que en función de los jugadores que tú tienes puedes hacer un tipo de defensa u otra.	D142	D2143	D282	D2111	D211			
	También depende de los jugadores a quien te enfrentas.	D142	D211	D2133					
	Es un absurdo pasar por encima del bloqueo a un jugador que es muy buen penetrador si no tira ni una vez, es mucho mejor pasar por detrás y te evitas ese riesgo.	D113	D291	D272					
	Normalmente lo que nosotros hacíamos era orientar y perseguir, y el grande estaba pendiente.		D2121	D272	D282	D2102			
	Aíto no orientaba pero sí perseguía también porque Aíto sí que era muy agresivo, entonces, o quería pasar por encima o quería hacer 2x1 o cambiar.		D2131	D272	D291	D282	D2111		
Aíto	Lo que menos había en Aíto también era pasar por detrás, ya que esta opción se resume en toda la pista.		D2131	D272	D291	D282	D232		
	Tanto nosotros como Aíto, en bloqueos directos en transición pasábamos por detrás, pero cerca de la canasta Aíto no pasaba por detrás porque quiere ser más agresivo.		D2143	D272	D291	D2111			
	Nosotros por detrás pasábamos muy pocas veces también pero por <i>scouting</i> si que había algún jugador que pasábamos por detrás, por eso el porcentaje es tan bajo.		D291	D272	D2152				
	Dependía de la distancia a la que se estaba jugando el bloqueo directo.	D141	D232						
	Si era a una distancia muy lejana se podría pasar más veces por debajo.		D272	D232					
	Si es más cercana a la canasta y donde el tiro es más peligroso, pues es mejor que haya una ayuda o un 2x1 o perseguir.	D111	D232	D282					
Scariolo	Pero repito, si está lejos puede pasar de segundo y si está muy muy lejos pues incluso podría pasar de tercero.	D112	D272	D232					
	Tiene cierto sentido.	D111							
	A mí me gusta francamente, con los pivots que he tenido sobre todo pivots grandes, y estoy viendo aquí en la NBA que todo el mundo casi por magia hace lo mismo que hacemos nosotros con la selección (española) desde hace mucho tiempo precisamente porque tenemos pivots grandes, me gusta enviar a la banda negando un poco, cuando la pelota está fuera de la proyección del rectángulo de la zona y, en principio, si no hay una norma de <i>scouting</i> , enviar hacia la mano débil si se encuentra en el centro y después pasando por arriba, en principio.	D131	D2102	D2144	D2123	D231	D282	D272	D291
	Pasar por arriba obviamente quita la opción de tiro pero favorece la opción de penetración.	D141	D272						
Ángel	Pasar de segundo es una opción que me gusta cuando el bloqueo es muy inicial, incluso en el <i>double high</i> .	D112	D222						
	Y pasar de tercero francamente no se ve mucho o yo lo veo más como una excepción.	D113	D272						
	No creo que estos datos vayan a variar mucho en los próximos tiempos.	D115	D2145						
	O, a lo mejor, si varía será que va a ser aún más usada la opción de perseguir, porque el bloqueo directo ya de por sí es la acción que genera más ventaja, ya que puede jugar cualquier tipo de jugador pero cada vez más la jugará aquel jugador que pueda tener más amenaza de tiro.	D131	D272	D281	D261				
Ángel	La defensa también tiene más opciones: pasar de tercero o incluso de cuarto, con lo que para un buen juego de bloqueo directo en el ataque tú necesitas más perseguir o pasar por detrás inmediatamente después del bloqueo, lo que va es difícil pasar de cuarto.		D272	D291					
	El porcentaje es lógico, porque cuanto más lejos pasas del balón teóricamente más fácil es para el ataque.	D111	D2152	D232					
	Entonces, siendo baloncesto de élite, es lógico que tengas que minimizar errores.	D112	D2144						

Tabla 129. Respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 16 de la entrevista en profundidad

Entrenador	Sintagmas	Codificación						
Quim	Es curioso, yo creía que nuestro equipo tenía un porcentaje mayor de <i>flash</i> vertical pero veo que no.	D131	D2152	D272				R2
	Es sorprendente!	D132						
	Y me parece excesivo el número de veces que se hacen <i>open</i> .	D113	D272					
	Para mí la mejor opción es el <i>flash</i> vertical y luego el <i>flash</i> horizontal, porque nuestra tendencia en Unicaja era intentar provocar el error al ataque y tomar la iniciativa en defensa, con lo cual, la opción de <i>flash</i> vertical es la más agresiva.		D2121	D291	D272			
	Pero a veces no se hacía estrictamente bien y el riesgo era mayor y te podía penalizar.	D141	D291					
	Comparativamente con otros equipos me imaginaba que hacíamos más <i>flash</i> vertical y eso me engaña, porque pensaba que hacíamos muchos <i>flash</i> vertical y luego veo que hacemos más horizontales y me frustra.	D132	D142	D2141				
Chus	Depende que pivots tengas.	D141	D211				R2	
	Nosotros por ejemplo, había mucha gente que hacía muy bien el <i>flash</i> vertical.	D111	D2121	D272				
	Archibald era bueno saltando al balón, era muy agresivo, hacía que el jugador con balón recogiera el balón y se recuperaba medianamente rápido.	D2131	D2101	D261				
	Freeland tampoco era malo.	D2131	D261					
	No me gusta el <i>flash</i> horizontal ahora tanto como se hacía antes y fíjate que ha sido una de las que más utilicé!	D131	D2145	D272	D291			
	Sin embargo ahora mismo yo no lo haría porque creo que es una defensa donde te alejas demasiado para casi casi hacer un triángulo a la hora de la recuperación.	D142	D272	D291	D232			
	Me gusta más hacer el <i>flash</i> vertical, parar el balón y recuperarte en una misma línea.	D132	D272					
	Y el <i>open</i> , pues depende, flotábamos un poco con el pivot, acompañábamos y recuperábamos, pues depende también de los jugadores.	D142	D2142	D211	D272			
	Yo creo que esa es una opción que se puede utilizar mucho en el doble alto para no salir demasiado muy pronto y hacer que tome decisiones.		D291	D282				
	La que menos utilizaría ahora es el <i>flash</i> horizontal que curiosamente es de las que más hemos utilizado.	D113	D142	D2152	D291	D272		
Paco	Archibald y Freeland eran agresivos y por ejemplo con Sinanovic no podríamos hacer <i>flash</i> .		D211	D2142	D2131	D272	R3	
	Estando con Sinanovic hacíamos el <i>open</i> para aguantar.		D211	D2131	D272			
	Yo creo que eso tiene que ver con el cambio de entrenador en el equipo de ese año.	D115	D2143	D2131	D2121			
	Pensaba que <i>open</i> se había hecho reñen veces.	D113	D131	D272	D2152			
	Es verdad que a Archibald le dábamos la posibilidad, porque Aito también se la daba, de elegir el que hacer, porque era muy listo y tenía esa capacidad.		D2131	D291	D2111			
	Se hacía más el <i>flash</i> porque como el jugador con balón pasaba más veces por encima era el recurso más agresivo para atraparlo y hacíamos más el <i>flash</i> vertical con los jugadores X4 porque tenían más movilidad para atacar verticalmente.	D111	D291	D2111	D272	D2102		
	Los jugadores X4 hacían más vertical y los jugadores X5 más el horizontal [...] y el <i>open</i> lo hacíamos en las bandas (figura E5) y le llamábamos "green".							
								
		D121	D112	D2102	D272	D231		D282
	Aito	En teoría, lo que me gusta es el <i>flash</i> vertical, porque es una acción mucho más agresiva y los tres jugadores que no intervienen en el bloqueo directo se pondrán en una posición de ayuda.	D111	D282	D272			



	Las opciones de salida como yo decía antes están muy vinculadas a las características del pivó defensivo.	D141	D2102						
	Si tienes gente muy ágil y muy atlética, puedes salir.		D2102						
Scariolo	Ahora mismo incluso un pivó atlético se tiende a hacer una contención más o menos alta con una salida casi horizontal pero cada vez más la tendencia es hacer que el pivó proteja la canasta y que el jugador pequeño pase con agresividad para volver a ponerse por delante.		D2102	D272	D2145				R3
	Obviamente luego entra el juego de la táctica, si se va al lado del X1 o si se va al lado de X2, si hay un bloqueo ciego para el defensor del pivó, es decir, hay muchas variantes pero francamente mi idea es la que te he comentado.		D282	D2102					
	Para mí, la mejor opción para defender el bloqueo directo y hablando de baloncesto de élite, es tener diferentes opciones.	D115	D2144	D282					
	Yo creo que estos porcentajes reflejan un poco el equipo en cuestión, tanto los jugadores como la filosofía de defensa y tipo de entrenadores que ha tenido.	D141	D2121	D2131	D2152	D211			
	Pero también reflejan una realidad, y hablando de la mejor opción para defender, yo creo que el jugador defensor del bloqueador tiene que estar lo más cerca posible del bloqueador en el momento que se produzca el bloqueo.	D142	D272	D232					
	Partiendo de ahí tiene lógica que pueda hacer un <i>flash</i> horizontal o vertical.	D111	D272						
Ángel	El <i>open</i> , es que a lo mejor el jugador no ha llegado en el momento adecuado y esto puede reflejar que tu jugador en esa acción sea más lento, o por cuestiones tácticas.	D112	D272	D282	D2101	D222			R1
	Con un poco de superioridad, 41% ( <i>open</i> ) sobre 36% ( <i>flash</i> horizontal), y si añadimos los 15% del <i>flash</i> vertical, hay más veces que el defensor del bloqueador ha estado cerca del bloqueo, un 50%, y se ha decidido por la ayuda horizontal o vertical, por lo que yo sigo creyendo que es la mejor forma para empezar a defender el bloqueo directo en la élite.	D112	D2152	D272	D291	D2144	D232		
	Estar cerca del bloqueo y a partir de allí ayudes lo menos posible, pero también hay que referir que eso ya no depende de ti y sí del jugador que pasa el bloqueo.	D112	D272	D282	D232				

### 6.2.2. Análisis de coordenadas polares

A través del análisis de coordenadas polares hemos podido observar las relaciones de activación e inhibición entre determinadas conductas después de un proceso sistematizado de codificación de las palabras clave que los entrevistados utilizaban para argumentar y justificar sus respuestas a las distintas cuestiones planteadas en las entrevistas.

Para simplificar la codificación y permitir realizar el análisis de coordenadas polares en base a la percepción positiva o negativa de los entrenadores sobre las cuestiones planteadas, se ha recodificado a *posteriori* mediante un criterio de valoración que incluye 3 categorías: la nueva categoría R1, que corresponde a una valoración general favorable a los datos presentados en la cuestión y que tiene como base las categorías D111 (valoración positiva o favorable) y D112 (valoración positiva o favorable reforzada). La nueva categoría R2, corresponde a una valoración general desfavorable a los datos expuestos en la cuestión y que tiene como base las categorías D113 (valoración negativa o desfavorable) y D114 (valoración negativa o desfavorable reforzada). Por último, la nueva categoría R3, que corresponde a una valoración general neutral a los datos exhibidos en la cuestión y que tiene como base las categorías D115 (valoración neutral) y D116 (valoración neutral reforzada). Al demostrarse este perfil neutral no hemos realizado en análisis de coordenadas polares a las respuestas R3, centrándonos exclusivamente en las respuestas R1 y R2.

Entre la tabla 130 y la tabla 150 se pueden observar las conductas vinculadas a las respuestas que se relacionan de forma significativa con los criterios de valoración del entrevistado.

En aquellos casos en que todas las respuestas han sido iguales no he realizado en análisis. Estas excepciones se han observado en las siguientes cuestiones:

- Cuestión 1 (todas las respuestas son R2).
- Cuestión 3 (todas las respuestas son R1).
- Cuestión 6 (todas las respuestas son R2).
- Cuestión 7 (todas las respuestas son R1).

En algunas cuestiones no se presenta alguna de las respuestas R1 o R2, observándose que los entrevistados justifican sus respuestas con una valoración favorable (R1) y otros con una valoración neutral (R3) como es el caso de la cuestión 12 (no hay ninguna respuesta R2) y la cuestión 15 (no hay ninguna respuesta R2). Solamente en la cuestión 8 no se ha registrado ninguna valoración favorable (R1) observándose respuestas con una valoración desfavorable (R2) y otros con una valoración neutral (R3).

La tabla 130 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración favorable” analizando la cuestión 2 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 11 vectores significativos de los cuales 4 en el cuadrante II, 2 en el cuadrante III y 5 en el cuadrante IV. En la figura 222 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 130. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 2 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D210_D2102	II	-0.51	0.3	0.51	0.59	149.34
D214_D2143	II	-0.65	1.1	0.86	1.28	120.47
D27_D271	II	-0.62	0.3	0.44	0.69	154.13
D28_D281	II	-0.47	0.33	0.57	0.57	145.08
D22_D222	III	0	-0.65	-1	0.65	270
D214_D2141	III	-0.66	-0.34	-0.45	0.74	206.97
D23_D232	IV	1.26	-0.65	-0.46	1.42	332.84
D26_D261	IV	1.16	-0.51	-0.4	1.26	336.33
D27_D272	IV	1.26	-0.65	-0.46	1.42	332.84
D28_D282	IV	1.16	-0.51	-0.4	1.26	336.33
D29_D291	IV	0.16	-1.59	-1	1.6	275.64

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

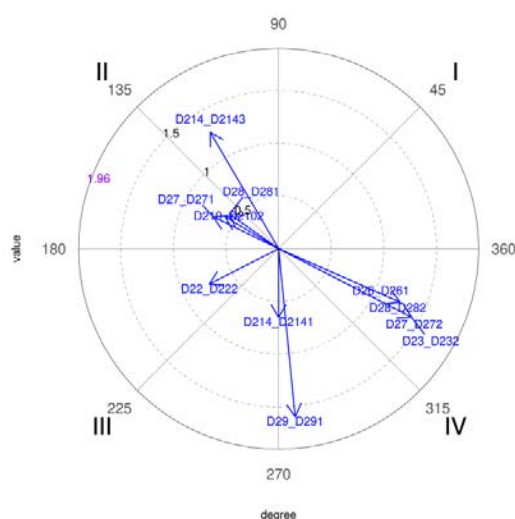


Figura 222. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 2 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal

La tabla 131 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración desfavorable” analizando la cuestión 2 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 11 vectores

significativos de los cuales 2 en el cuadrante I, 5 en el cuadrante II y 4 en el cuadrante IV. En la figura 223 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 131. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 2 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D22_D222	I	0	0.65	1	0.65	90
D214_D2141	I	0.66	0.34	0.45	0.74	26.97
D23_D232	II	-1.26	0.65	0.46	1.42	152.84
D26_D261	II	-1.16	0.51	0.4	1.26	156.33
D27_D272	II	-1.26	0.65	0.46	1.42	152.84
D28_D282	II	-1.16	0.51	0.4	1.26	156.33
D29_D291	II	-0.16	1.59	1	1.6	95.64
D210_D2102	IV	0.51	-0.3	-0.51	0.59	329.34
D214_D2143	IV	0.65	-1.1	-0.86	1.28	300.47
D27_D271	IV	0.62	-0.3	-0.44	0.69	334.13
D28_D281	IV	0.47	-0.33	-0.57	0.57	325.08

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

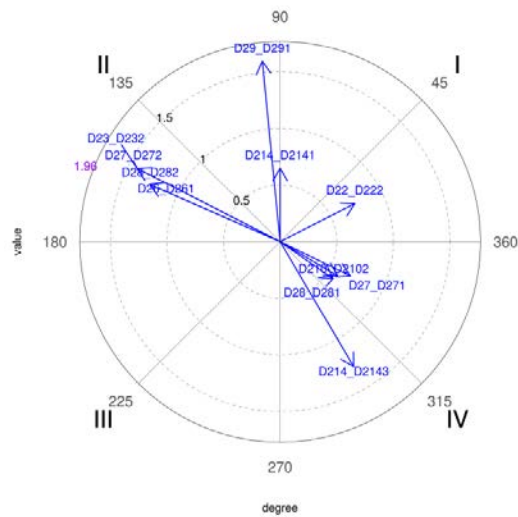


Figura 223. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 2 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal

La tabla 132 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración favorable” analizando la cuestión 4 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 11 vectores significativos de los cuales 3 en el cuadrante I, 4 en el cuadrante II, 2 en el cuadrante III y 2 en el cuadrante IV. En la figura 224 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 132. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 4 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D215_D2152	I	1.87	1.59	0.65	2,46 (*)	40.31
D26_D261	I	0.52	0.78	0.83	0.94	56.47
D28_D281	I	1.14	0.82	0.58	1.4	35.67
D23_D232	II	-1.16	2.84	0.93	3,07 (*)	112.18
D210_D2102	II	-0.69	0.06	0.09	0.69	174.76
D214_D2142	II	-3.12	1.14	0.34	3,32 (*)	159.9
D26_D262	II	-0.69	0.06	0.09	0.69	174.76
D213_D2132	III	-2.56	0	0	2,56 (*)	180.07
D29_D291	III	-0.16	-2.4	-1	2,41 (*)	266.08
D27_D271	IV	2.36	-2.05	-0.65	3,13 (*)	319.11
D28_D282	IV	0.02	-1.44	-1	1.44	270.7

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

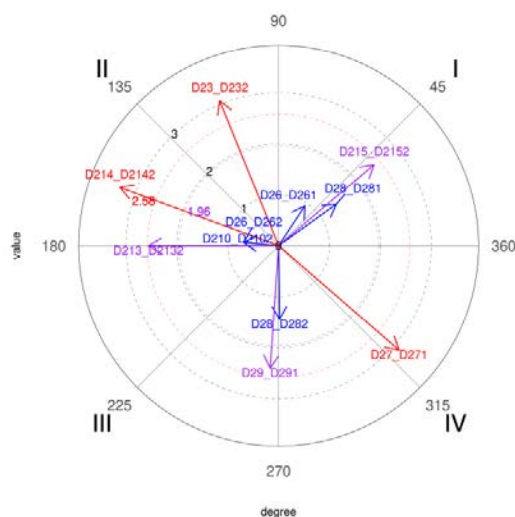


Figura 224. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 4 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal

La tabla 133 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración desfavorable” analizando la cuestión 4 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 11 vectores significativos de los cuales 2 en el cuadrante I, 2 en el cuadrante II, 3 en el cuadrante III y 4 en el cuadrante IV. En la figura 225 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 133. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 4 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D213_D2132	I	2.56	0	0	2,56 (*)	0.07
D29_D291	I	0.16	2.4	1	2,41 (*)	86.08
D27_D271	II	-2.36	2.05	0.65	3,13 (*)	139.11
D28_D282	II	-0.02	1.44	1	1.44	90.7
D215_D2152	III	-1.87	-1.59	-0.65	2,46 (*)	220.31
D26_D261	III	-0.52	-0.78	-0.83	0.94	236.47
D28_D281	III	-1.14	-0.82	-0.58	1.4	215.67
D23_D232	IV	1.16	-2.84	-0.93	3,07 (*)	292.18
D210_D2102	IV	0.69	-0.06	-0.09	0.69	354.76
D214_D2142	IV	3.12	-1.14	-0.34	3,32 (*)	339.9
D26_D262	IV	0.69	-0.06	-0.09	0.69	354.76

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

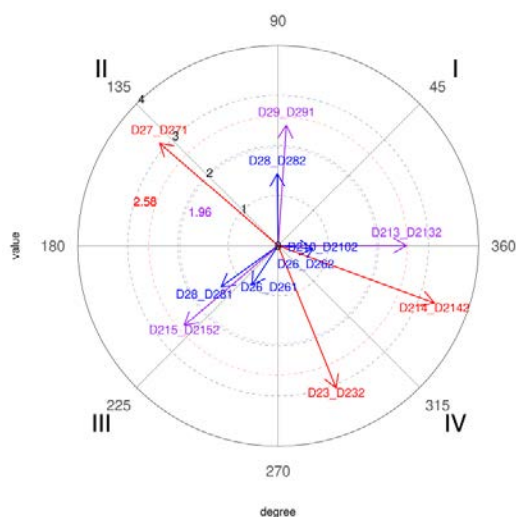


Figura 225. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 4 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal

La tabla 134 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración favorable” analizando la cuestión 5 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 14 vectores significativos de los cuales 6 en el cuadrante I, 2 en el cuadrante II, 1 en el cuadrante III y 5 en el cuadrante IV. En la figura 226 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 134. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 5 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D212_D2121	I	1.48	1.45	0.7	2,08 (*)	44.44
D214_D2145	I	2.67	0.63	0.23	2,75 (*)	13.24
D215_D2152	I	0.21	1.59	0.99	1.61	82.33
D23_D232	I	1.48	0.43	0.28	1.54	16.35
D26_D261	I	0.7	1.7	0.93	1.84	67.75
D28_D281	I	1.75	3.61	0.9	4,01 (*)	64.14
D214_D2142	II	-4.1	0.81	0.19	4,18 (*)	168.79
D27_D272	II	-2.53	0.43	0.17	2,57 (*)	170.25
D28_D282	III	-1.66	-1.2	-0.59	2,04 (*)	215.89
D22_D221	IV	0.13	-4.03	-1	4,03 (*)	271.9
D210_D2102	IV	1.13	-2.82	-0.93	3,04 (*)	291.76
D22_D222	IV	2.14	-0.78	-0.34	2,28 (*)	339.89
D27_D271	IV	0.41	-2.22	-0.98	2,26 (*)	280.36
D29_D291	IV	1.42	-1.98	-0.81	2,43 (*)	305.62

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)



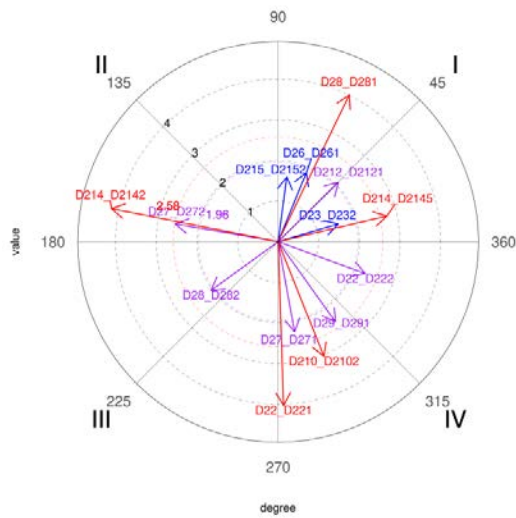


Figura 226. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 5 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal

La tabla 135 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración desfavorable” analizando la cuestión 5 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 14 vectores significativos de los cuales 1 en el cuadrante I, 5 en el cuadrante II, 6 en el cuadrante III y 2 en el cuadrante IV. En la figura 227 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 135. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 5 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D28_D282	I	1.66	1.2	0.59	2,04 (*)	35.89
D22_D221	II	-0.13	4.03	1	4,03 (*)	91.9
D210_D2102	II	-1.13	2.82	0.93	3,04 (*)	111.76
D22_D222	II	-2.14	0.78	0.34	2,28 (*)	159.89
D27_D271	II	-0.41	2.22	0.98	2,26 (*)	100.36
D29_D291	II	-1.42	1.98	0.81	2,43 (*)	125.62
D212_D2121	III	-1.48	-1.45	-0.7	2,08 (*)	224.44
D214_D2145	III	-2.67	-0.63	-0.23	2,75 (*)	193.24
D215_D2152	III	-0.21	-1.59	-0.99	1.61	262.33
D23_D232	III	-1.48	-0.43	-0.28	1.54	196.35
D26_D261	III	-0.7	-1.7	-0.93	1.84	247.75
D28_D281	III	-1.75	-3.61	-0.9	4,01 (*)	244.14
D214_D2142	IV	4.1	-0.81	-0.19	4,18 (*)	348.79
D27_D272	IV	2.53	-0.43	-0.17	2,57 (*)	350.25

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

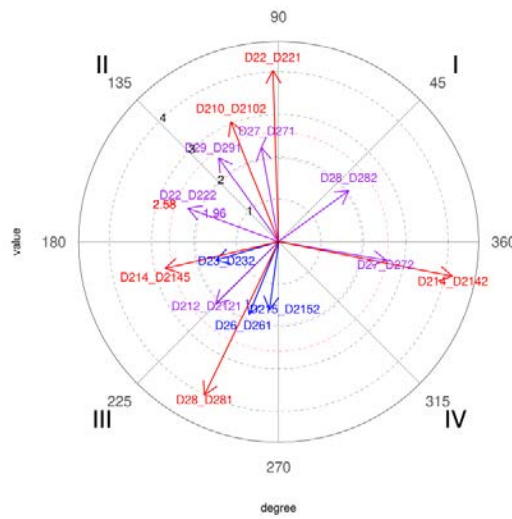


Figura 227. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 5 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal

La tabla 136 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración desfavorable” analizando la cuestión 8 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 13 vectores significativos de los cuales 6 en el cuadrante I, 2 en el cuadrante II, 4 en el cuadrante III y 1 en el cuadrante IV. En la figura 228 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 136. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 8 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D211_D2111	I	1.49	1.47	0.7	2,09 (*)	44.51
D214_D2145	I	2.15	1.85	0.65	2,83 (*)	40.74
D23_D232	I	2.24	0.1	0.04	2,24 (*)	2.44
D28_D281	I	2.15	1.56	0.59	2,65 (*)	36.02
D28_D282	I	0.26	3.53	1	3,54 (*)	85.78
D29_D291	I	2.57	0.97	0.35	2,74 (*)	20.68
D215_D2152	II	-0.13	1.52	1	1.52	94.97
D27_D272	II	-0.54	2.92	0.98	2,97 (*)	100.5
D210_D2102	III	-2.4	-2.52	-0.72	3,48 (*)	226.3
D215_D2151	III	-2.5	-2.52	-0.71	3,55 (*)	225.29
D26_D262	III	-2.23	-2.13	-0.69	3,08 (*)	223.75
D27_D271	III	-2.15	-2.93	-0.81	3,64 (*)	233.73
D214_D2142	IV	0.87	-3.53	-0.97	3,64 (*)	283.89

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

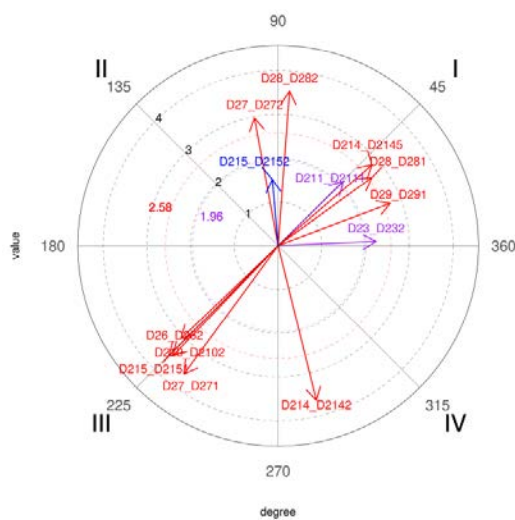


Figura 228. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 8 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal

La tabla 137 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración favorable” analizando la cuestión 9 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 16 vectores significativos de los cuales 4 en el cuadrante I, 2 en el cuadrante II, 9 en el cuadrante III y 1 en el cuadrante IV. En la figura 229 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 137. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 9 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D210_D2102	I	2.58	3.19	0.78	4,1 (*)	51.03
D22_D222	I	3.02	2.49	0.64	3,91 (*)	39.46
D27_D271	I	4.34	3.37	0.61	5,49 (*)	37.8
D28_D281	I	0.08	3	1	3 (*)	88.51
D214_D2143	II	-2.91	0.43	0.15	2,94 (*)	171.64
D29_D291	II	-0.45	2.89	0.99	2,92 (*)	98.76
D21_D211	III	-0.37	-2.08	-0.98	2,11 (*)	259.89
D211_D2111	III	-2.46	-2.99	-0.77	3,87 (*)	230.49
D212_D2121	III	-0.37	-2.08	-0.98	2,11 (*)	259.89
D213_D2131	III	-1.87	-2.99	-0.85	3,53 (*)	237.87
D22_D221	III	-4.1	-2.79	-0.56	4,95 (*)	214.22
D23_D231	III	-1.71	-2.08	-0.77	2,69 (*)	230.49
D23_D232	III	-2.46	-1.02	-0.38	2,67 (*)	202.54
D24_D241	III	-4.12	-2.3	-0.49	4,72 (*)	209.21
D26_D261	III	-1.71	-2.08	-0.77	2,69 (*)	230.49
D215_D2152	IV	1.37	-0.64	-0.42	1.51	335.02

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

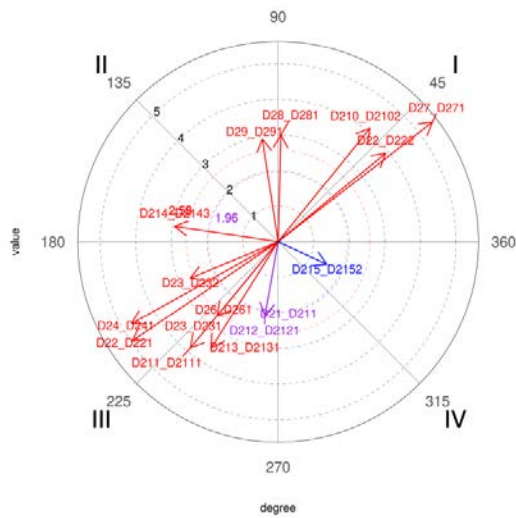


Figura 229. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 9 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal

La tabla 138 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración desfavorable” analizando la cuestión 9 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 16 vectores significativos de los cuales 9 en el cuadrante I, 1 en el cuadrante II, 4 en el cuadrante III y 2 en el cuadrante IV. En la figura 230 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 138. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 9 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D21_D211	I	0.37	2.08	0.98	2,11 (*)	79.89
D211_D2111	I	2.46	2.99	0.77	3,87 (*)	50.49
D212_D2121	I	0.37	2.08	0.98	2,11 (*)	79.89
D213_D2131	I	1.87	2.99	0.85	3,53 (*)	57.87
D22_D221	I	4.1	2.79	0.56	4,95 (*)	34.22
D23_D231	I	1.71	2.08	0.77	2,69 (*)	50.49
D23_D232	I	2.46	1.02	0.38	2,67 (*)	22.54
D24_D241	I	4.12	2.3	0.49	4,72 (*)	29.21
D26_D261	I	1.71	2.08	0.77	2,69 (*)	50.49
D215_D2152	II	-1.37	0.64	0.42	1.51	155.02
D210_D2102	III	-2.58	-3.19	-0.78	4,1 (*)	231.03
D22_D222	III	-3.02	-2.49	-0.64	3,91 (*)	219.46
D27_D271	III	-4.34	-3.37	-0.61	5,49 (*)	217.8
D28_D281	III	-0.08	-3	-1	3 (*)	268.51
D214_D2143	IV	2.91	-0.43	-0.15	2,94 (*)	351.64
D29_D291	IV	0.45	-2.89	-0.99	2,92 (*)	278.76

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

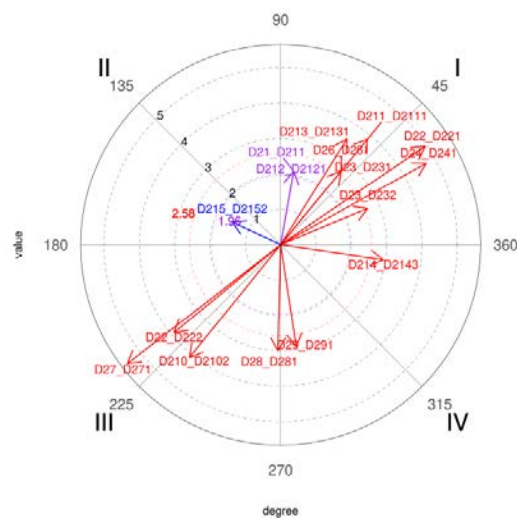


Figura 230. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 9 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal

La tabla 139 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración favorable” analizando la cuestión

10 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 13 vectores significativos de los cuales 3 en el cuadrante I, 4 en el cuadrante II, 4 en el cuadrante III y 2 en el cuadrante IV. En la figura 231 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 139. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 10 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D215_D2152	I	1.4	2.34	0.86	2,73 (*)	59.08
D28_D281	I	1.18	0.4	0.32	1.24	18.7
D29_D291	I	2.73	0.52	0.19	2,78 (*)	10.84
D214_D2145	II	-0.26	1.79	0.99	1.81	98.33
D23_D232	II	-2.3	1.41	0.52	2,7 (*)	148.43
D25_D251	II	-0.45	0.85	0.88	0.96	118.05
D27_D271	II	-1.36	1.4	0.72	1.95	134.21
D21_D211	III	-0.13	-3.03	-1	3,04 (*)	267.58
D210_D2101	III	-1.36	-0.43	-0.3	1.43	197.68
D213_D2131	III	-1.36	-0.43	-0.3	1.43	197.68
D214_D2142	III	-0.43	-1.36	-0.95	1.43	252.32
D212_D2121	IV	2.08	-3.69	-0.87	4,24 (*)	299.36
D26_D261	IV	1.13	-3.55	-0.95	3,73 (*)	287.66

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

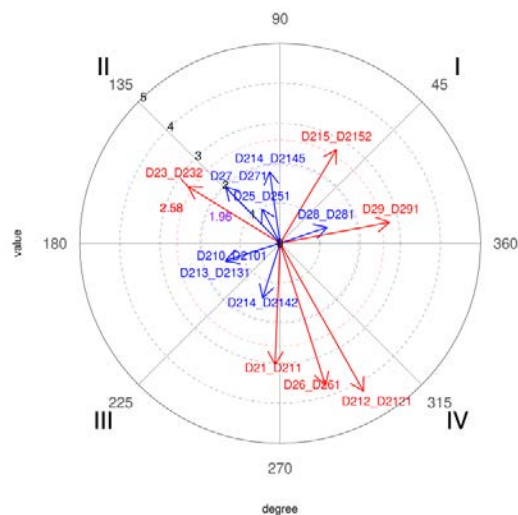


Figura 231. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 10 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal

La tabla 140 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración desfavorable” analizando la cuestión 10 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 13 vectores significativos de los cuales 4 en el cuadrante I, 2 en el cuadrante II, 3 en el cuadrante III y 4 en el cuadrante IV. En la figura 232 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 140. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 10 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D21_D211	I	0.13	3.03	1	3,04 (*)	87.58
D210_D2101	I	1.36	0.43	0.3	1.43	17.68
D213_D2131	I	1.36	0.43	0.3	1.43	17.68
D214_D2142	I	0.43	1.36	0.95	1.43	72.32
D212_D2121	II	-2.08	3.69	0.87	4,24 (*)	119.36
D26_D261	II	-1.13	3.55	0.95	3,73 (*)	107.66
D215_D2152	III	-1.4	-2.34	-0.86	2,73 (*)	239.08
D28_D281	III	-1.18	-0.4	-0.32	1.24	198.7
D29_D291	III	-2.73	-0.52	-0.19	2,78 (*)	190.84
D214_D2145	IV	0.26	-1.79	-0.99	1.81	278.33
D23_D232	IV	2.3	-1.41	-0.52	2,7 (*)	328.43
D25_D251	IV	0.45	-0.85	-0.88	0.96	298.05
D27_D271	IV	1.36	-1.4	-0.72	1.95	314.21

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

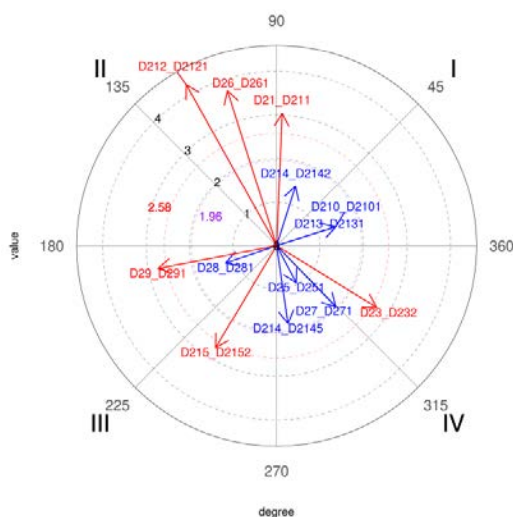


Figura 232. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 10 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal



La tabla 141 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración favorable” analizando la cuestión 11 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 19 vectores significativos de los cuales 4 en el cuadrante I, 7 en el cuadrante II, 5 en el cuadrante III y 3 en el cuadrante IV. En la figura 233 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 141. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 11 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D210_D2101	I	1.95	1.61	0.64	2,52 (*)	39.49
D210_D2102	I	1.95	0.78	0.37	2,1 (*)	21.85
D213_D2131	I	1.89	2.77	0.83	3,35 (*)	55.6
D213_D2132	I	1.35	1.11	0.64	1.75	39.49
D212_D2122	II	-0.07	2.01	1	2,01 (*)	92.11
D214_D2142	II	-1.31	1.33	0.71	1.87	134.58
D215_D2152	II	-1.52	1.62	0.73	2,22 (*)	133.02
D22_D221	II	-1.73	1.11	0.54	2,06 (*)	147.31
D26_D261	II	-2.31	2.68	0.76	3,54 (*)	130.7
D27_D271	II	-3.55	1.33	0.35	3,8 (*)	159.43
D27_D272	II	-0.45	0.16	0.33	0.48	160.63
D21_D211	III	-1.92	-1.47	-0.61	2,42 (*)	217.41
D214_D2145	III	-1.04	-0.05	-0.05	1.04	182.99
D23_D232	III	-1.04	-2.57	-0.93	2,77 (*)	248.03
D28_D281	III	-1.95	-1.25	-0.54	2,32 (*)	212.74
D29_D291	III	-2.25	-0.67	-0.28	2,35 (*)	196.46
D212_D2121	IV	0.87	-1.01	-0.76	1.33	310.7
D22_D222	IV	1.35	-0.03	-0.02	1.35	358.82
D28_D282	IV	1.89	-1.69	-0.66	2,53 (*)	318.33

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

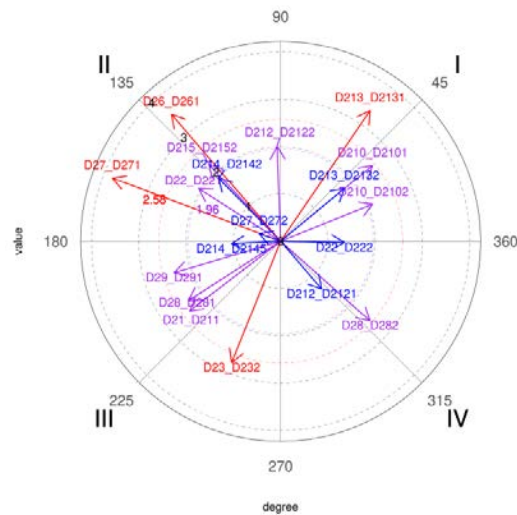


Figura 233. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 11 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal

La tabla 142 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración desfavorable” analizando la cuestión 11 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 19 vectores significativos de los cuales 6 en el cuadrante I, 2 en el cuadrante II, 10 en el cuadrante III y 1 en el cuadrante IV. En la figura 234 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 142. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 11 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D212_D2122	I	2.43	0.67	0.26	2,52 (*)	15.36
D26_D261	I	0.79	1.2	0.83	1.44	56.59
D27_D271	I	0.55	0.59	0.73	0.81	46.77
D28_D281	I	0.22	2.28	1	2,29 (*)	84.51
D28_D282	I	0.07	1.54	1	1.54	87.29
D29_D291	I	0.22	3.17	1	3,18 (*)	86.05
D212_D2121	II	-0.92	1.52	0.85	1.78	121.25
D215_D2152	II	-1.09	0.78	0.59	1.34	144.2
D210_D2101	III	-0.74	-0.63	-0.65	0.97	220.32
D210_D2102	III	-0.74	-0.63	-0.65	0.97	220.32
D213_D2131	III	-0.79	-0.11	-0.13	0.8	187.67
D213_D2132	III	-0.51	-0.43	-0.65	0.67	220.38
D214_D2142	III	-0.92	-0.78	-0.65	1.21	220.27
D214_D2145	III	-0.74	-0.63	-0.65	0.97	220.32
D22_D221	III	-0.51	-0.43	-0.65	0.67	220.38
D22_D222	III	-0.51	-0.43	-0.65	0.67	220.38
D23_D232	III	-0.74	-0.63	-0.65	0.97	220.32
D27_D272	III	-1.09	-0.88	-0.63	1.4	219.1
D21_D211	IV	1.72	-0.78	-0.41	1.89	335.57

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

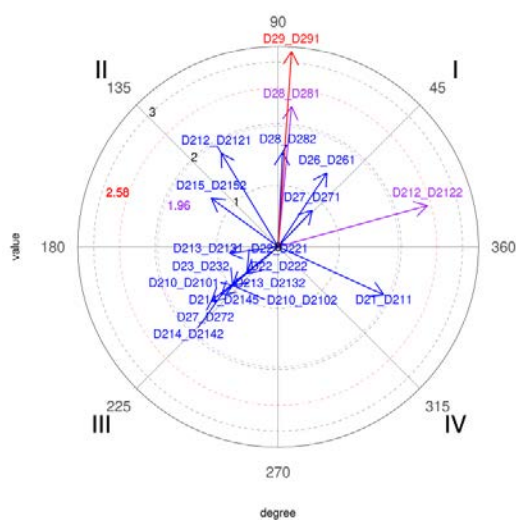


Figura 234. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 11 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal

La tabla 143 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración favorable” analizando la cuestión 12 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 19 vectores significativos de los cuales 7 en el cuadrante I, 6 en el cuadrante II, 3 en el cuadrante III y 3 en el cuadrante IV. En la figura 235 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 143. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 12 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D212_D2121	I	1.26	1.26	0.71	1.78	45
D212_D2123	I	0.88	0.88	0.71	1.24	45
D214_D2141	I	0.34	0.88	0.93	0.94	68.76
D214_D2144	I	0.88	0.88	0.71	1.24	45
D215_D2152	I	0.83	3.02	0.96	3,13 (*)	74.67
D23_D232	I	1.26	1.57	0.78	2,01 (*)	51.27
D27_D271	I	1.26	1.26	0.71	1.78	45
D21_D211	II	-3.12	1.67	0.47	3,53 (*)	151.85
D210_D2102	II	-3.09	0.62	0.2	3,15 (*)	168.72
D214_D2142	II	-0.44	0.17	0.35	0.48	159.21
D22_D222	II	-4.6	0.18	0.04	4,61 (*)	177.76
D26_D261	II	-2.62	1.18	0.41	2,87 (*)	155.73
D29_D291	II	-1.31	1.23	0.68	1.8	136.82
D213_D2131	III	-1.39	-1.63	-0.76	2,15 (*)	229.48
D26_D262	III	-0.52	-1.89	-0.96	1,96 (*)	254.74
D28_D281	III	-1.11	-1.74	-0.84	2,07 (*)	237.44
D210_D2101	IV	0.88	-1.78	-0.9	1,99 (*)	296.17
D214_D2145	IV	1.85	-0.27	-0.15	1.87	351.6
D215_D2151	IV	1.26	-4.58	-0.96	4,75 (*)	285.38

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

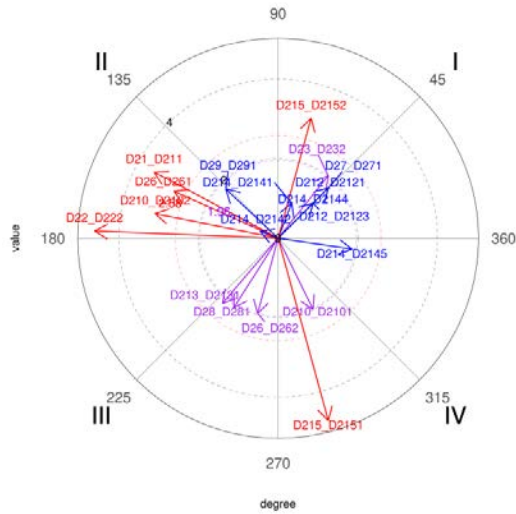


Figura 235. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 12 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal

La tabla 144 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración favorable” analizando la cuestión 13 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 14 vectores significativos de los cuales 5 en el cuadrante I, 6 en el cuadrante II, 1 en el cuadrante III y 2 en el cuadrante IV. En la figura 236 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 144. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 13 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D210_D2102	I	1.46	0.52	0.34	1.55	19.74
D211_D2111	I	2.13	2.35	0.74	3,17 (*)	47.8
D215_D2151	I	-1.48	0	0	1.48	0
D27_D271	I	1.54	0.91	0.51	1.79	30.44
D28_D282	I	1.48	0.93	0.53	1.75	32.05
D22_D221	II	-0.46	0.93	0.89	1.04	116.52
D212_D2121	II	-1.48	3.11	0.9	3,44 (*)	115.49
D214_D2143	II	-2.14	2.91	0.81	3,61 (*)	126.34
D25_D251	II	-4.04	3.28	0.63	5,2 (*)	140.93
D28_D281	II	-0.39	3.01	0.99	3,03 (*)	97.34
D29_D291	II	-2.78	4.19	0.83	5,03 (*)	123.52
D22_D222	III	-1.12	-0.36	-0.3	1.17	197.74
D215_D2152	IV	1.15	-1.8	-0.84	2,13 (*)	302.57
D26_D261	IV	0.74	-1.25	-0.86	1.45	300.64

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

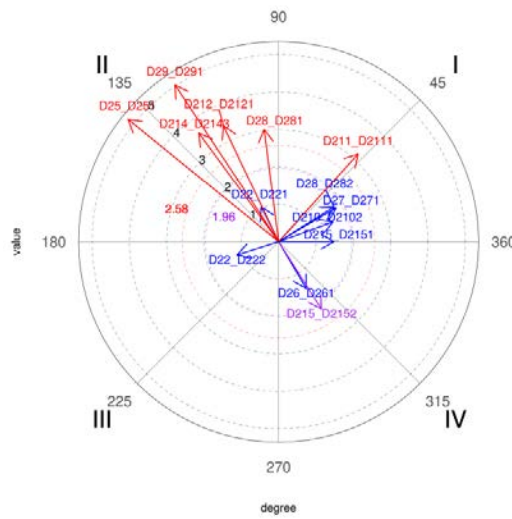


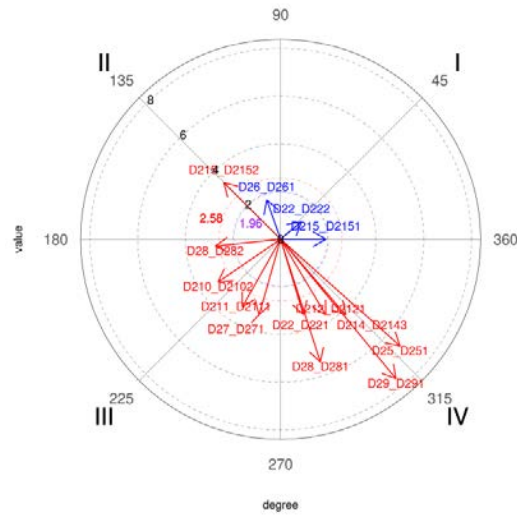
Figura 236. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 13 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal

La tabla 145 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración desfavorable” analizando la cuestión 13 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 14 vectores significativos de los cuales 2 en el cuadrante I, 2 en el cuadrante II, 4 en el cuadrante III y 6 en el cuadrante IV. En la figura 237 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 145. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 13 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D215_D2151	I	1.9	0	0	1.9	0
D22_D222	I	0.87	0.73	0.64	1.13	39.77
D215_D2152	II	-2.38	2.37	0.7	3,36 (*)	135.22
D26_D261	II	-0.58	1.64	0.94	1.74	109.55
D210_D2102	III	-2.63	-1.79	-0.56	3,18 (*)	214.28
D211_D2111	III	-1.61	-2.83	-0.87	3,25 (*)	240.43
D27_D271	III	-0.9	-3.17	-0.96	3,3 (*)	254.1
D28_D282	III	-2.75	-0.29	-0.11	2,76 (*)	186.09
D22_D221	IV	0.96	-3.17	-0.96	3,31 (*)	286.8
D212_D2121	IV	1.9	-3.17	-0.86	3,69 (*)	300.88
D214_D2143	IV	2.73	-3.18	-0.76	4,19 (*)	310.71
D25_D251	IV	5.01	-4.49	-0.67	6,72 (*)	318.16
D28_D281	IV	1.67	-5.15	-0.95	5,41 (*)	287.94
D29_D291	IV	4.84	-5.85	-0.77	7,59 (*)	309.6

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)



*Figura 237. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 13 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal*

La tabla 146 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración favorable” analizando la cuestión 14 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 20 vectores significativos de los cuales 7 en el cuadrante I, 4 en el cuadrante II, 6 en el cuadrante III y 3 en el cuadrante IV. En la figura 238 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.



Tabla 146. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 14 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D210_D2101	I	3.7	3.08	0.64	4,82 (*)	39.82
D212_D2122	I	3.7	1.27	0.32	3,91 (*)	18.93
D212_D2123	I	3.7	0.64	0.17	3,76 (*)	9.81
D213_D2133	I	3.7	0.64	0.17	3,76 (*)	9.81
D214_D2145	I	4.7	5.49	0.76	7,22 (*)	49.41
D27_D272	I	1.65	3.08	0.88	3,5 (*)	61.8
D28_D282	I	1.16	1.19	0.72	1.66	45.87
D210_D2102	II	-4.03	0.85	0.21	4,12 (*)	168.13
D214_D2144	II	-0.41	3.08	0.99	3,11 (*)	97.62
D23_D232	II	-0.25	1.47	0.99	1.49	99.57
D26_D262	II	-2.1	2.1	0.71	2,97 (*)	134.94
D21_D211	III	-2.47	-3.46	-0.81	4,26 (*)	234.46
D212_D2121	III	-5.69	-5.83	-0.72	8,15 (*)	225.72
D214_D2141	III	-1.39	-1.66	-0.77	2,17 (*)	230.08
D215_D2152	III	-2.47	-2.96	-0.77	3,86 (*)	230.09
D22_D222	III	-3.65	-3.13	-0.65	4,81 (*)	220.58
D29_D291	III	-2.65	-4.03	-0.83	4,82 (*)	236.6
D213_D2131	IV	0.54	-2.38	-0.97	2,45 (*)	282.86
D213_D2132	IV	1.65	-0.57	-0.33	1.75	340.94
D214_D2142	IV	0.98	-1.02	-0.72	1.42	313.81

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

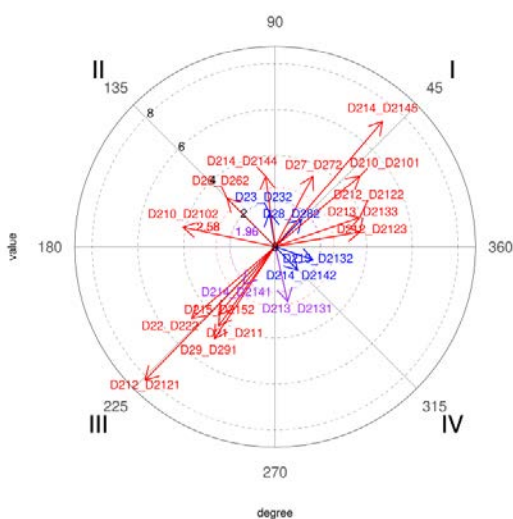


Figura 238. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 14 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal

La tabla 147 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración desfavorable” analizando la cuestión 14 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 20 vectores significativos de los cuales 2 en el cuadrante I, 5 en el cuadrante II, 7 en el cuadrante III y 6 en el cuadrante IV. En la figura 239 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 147. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 14 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D212_D2121	I	0.61	1.42	0.92	1.55	66.61
D22_D222	I	3.54	0.42	0.12	3,56 (*)	6.79
D21_D211	II	-1.86	0.28	0.15	1.88	171.35
D213_D2131	II	-1.14	2.77	0.93	3 (*)	112.28
D213_D2132	II	-1.5	1.13	0.6	1.87	142.91
D214_D2142	II	-1.71	0.68	0.37	1.84	158.2
D215_D2152	II	-1.86	4.49	0.92	4,86 (*)	112.46
D210_D2101	III	-1.04	-1.04	-0.71	1.48	225
D212_D2122	III	-1.04	-0.41	-0.36	1.12	201.34
D212_D2123	III	-1.04	-0.2	-0.19	1.06	190.98
D213_D2133	III	-1.04	-0.2	-0.19	1.06	190.98
D214_D2141	III	-1.04	-1.04	-0.71	1.48	225
D214_D2145	III	-1.86	-1.86	-0.71	2,62 (*)	225
D28_D282	III	-1.11	-0.86	-0.61	1.4	217.87
D210_D2102	IV	3.97	-2.9	-0.59	4,91 (*)	323.87
D214_D2144	IV	1.31	-1.04	-0.62	1.67	321.37
D23_D232	IV	4.03	-1.54	-0.36	4,31 (*)	339.06
D26_D262	IV	5.95	-1.86	-0.3	6,24 (*)	342.69
D27_D272	IV	1.9	-1.04	-0.48	2,17 (*)	331.28
D29_D291	IV	0.8	-0.48	-0.52	0.93	328.86

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

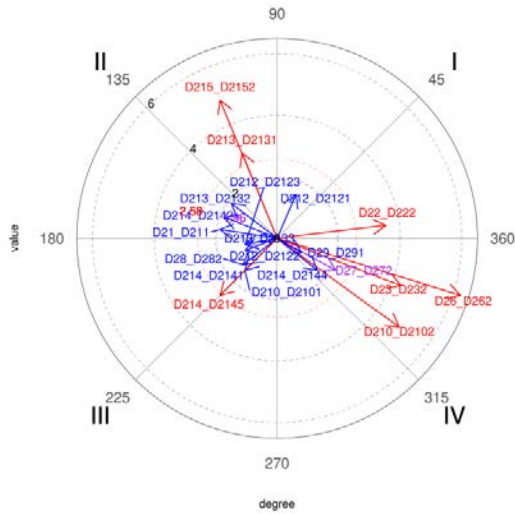


Figura 239. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 14 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal

La tabla 148 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración favorable” analizando la cuestión 15 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 21 vectores significativos de los cuales 4 en el cuadrante I, 5 en el cuadrante II, 11 en el cuadrante III y 1 en el cuadrante IV. En la figura 240 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

Tabla 148. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 15 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D214_D2144	I	3.18	3.51	0.74	4,74 (*)	47.86
D214_D2145	I	4.53	2.84	0.53	5,35 (*)	32.09
D26_D261	I	2.86	0.32	0.11	2,88 (*)	6.39
D28_D281	I	4.53	2.15	0.43	5,01 (*)	25.41
D210_D2102	II	-0.9	1.47	0.85	1.72	121.46
D212_D2123	II	-0.1	3.51	1	3,52 (*)	91.66
D22_D222	II	-0.05	0.35	0.99	0.35	98.32
D23_D231	II	-0.1	3.51	1	3,52 (*)	91.66
D23_D232	II	-0.54	3.47	0.99	3,51 (*)	98.82
D21_D211	III	-2.28	-3.5	-0.84	4,18 (*)	236.89
D211_D2111	III	-2.05	-2.62	-0.79	3,33 (*)	231.93
D212_D2121	III	-2.41	-3.08	-0.79	3,91 (*)	231.92
D213_D2131	III	-1.65	-2.11	-0.79	2,68 (*)	231.91
D213_D2133	III	-1.15	-1.47	-0.79	1.86	231.92
D214_D2141	III	-0.74	-1.47	-0.89	1.64	243.23
D214_D2142	III	-1.15	-1.47	-0.79	1.86	231.92
D214_D2143	III	-1.65	-2.11	-0.79	2,68 (*)	231.91
D27_D272	III	-1.68	-0.65	-0.36	1.8	201.27
D28_D282	III	-2.93	-0.55	-0.18	2,98 (*)	190.63
D29_D291	III	-3.91	-5.44	-0.81	6,7 (*)	234.31
D215_D2152	IV	1.33	-0.9	-0.56	1.6	325.95

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

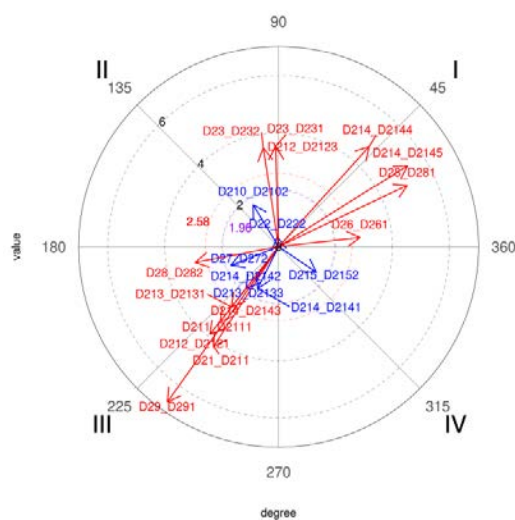


Figura 240. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 15 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta favorable” como conducta focal

La tabla 149 nos muestra la relación de conductas condicionadas que presentan una relación significativa con la conducta focal “valoración favorable” analizando la cuestión 16 de las entrevistas en profundidad. Se han detectado un total de 19 vectores significativos de los cuales 5 en el cuadrante I, 3 en el cuadrante II, 9 en el cuadrante III y 2 en el cuadrante IV. En la figura 241 se muestran los vectores resultantes de dicho análisis.

*Tabla 149. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 16 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración favorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)*

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D214_D2144	I	4.32	4.29	0.7	6,09 (*)	44.81
D215_D2152	I	1.93	0.93	0.43	2,15 (*)	25.71
D22_D222	I	3.94	1.62	0.38	4,26 (*)	22.37
D23_D232	I	5.93	1.68	0.27	6,17 (*)	15.82
D28_D282	I	3.14	3.51	0.75	4,71 (*)	48.23
D210_D2102	II	-0.4	3.96	0.99	3,98 (*)	95.79
D212_D2121	II	-1.34	0.54	0.37	1.45	158.11
D214_D2145	II	-0.49	1.11	0.92	1.22	113.79
D21_D211	III	-1.78	-0.63	-0.33	1.89	199.56
D211_D2111	III	-1.39	-0.37	-0.26	1.44	195.01
D213_D2131	III	-2.38	-0.78	-0.31	2,51 (*)	198.26
D214_D2141	III	-0.97	-1.31	-0.81	1.63	233.63
D214_D2142	III	-1.39	-1.89	-0.81	2,35 (*)	233.62
D214_D2143	III	-0.97	-0.28	-0.28	1.01	196.41
D23_D231	III	-0.97	-0.24	-0.24	1	194.12
D26_D261	III	-1.39	-1.89	-0.81	2,35 (*)	233.62
D29_D291	III	-0.68	-3.03	-0.98	3,11 (*)	257.44
D210_D2101	IV	2.14	-0.01	0	2,14 (*)	359.84
D27_D272	IV	2.24	-1.65	-0.59	2,78 (*)	323.68

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)



Tabla 150. Valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos de la cuestión 16 de las entrevistas en profundidad, tomada la categoría “valoración desfavorable” como conducta focal (las codificaciones relacionadas en esta tabla se pueden identificar en la tabla 30)

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Ángulo
D212_D2121	I	1.43	0.31	0.21	1.46	12.3
D214_D2141	I	2	2.43	0.77	3,15 (*)	50.5
D214_D2142	I	2.88	0.2	0.07	2,88 (*)	4.05
D26_D261	I	2.88	3.49	0.77	4,52 (*)	50.5
D29_D291	I	3.09	2.09	0.56	3,73 (*)	34.13
D210_D2101	II	-0.42	1.52	0.96	1.58	105.43
D214_D2145	II	-0.42	0.21	0.45	0.47	153.26
D23_D232	II	-3.03	0.37	0.12	3,05 (*)	172.97
D210_D2102	III	-5.67	-5.7	-0.71	8,04 (*)	225.14
D211_D2111	III	-0.4	-3.06	-0.99	3,09 (*)	262.6
D214_D2144	III	-3.72	-2.33	-0.53	4,39 (*)	212.06
D215_D2152	III	-1.09	-1.35	-0.78	1.74	231
D22_D222	III	-2.59	-0.89	-0.33	2,74 (*)	199.08
D23_D231	III	-1.66	-2.13	-0.79	2,7 (*)	232.12
D27_D272	III	-0.46	-0.08	-0.17	0.47	189.84
D28_D282	III	-5.3	-4.11	-0.61	6,71 (*)	217.81
D21_D211	IV	2.6	-0.75	-0.28	2,7 (*)	343.96
D213_D2131	IV	3.2	-2.06	-0.54	3,81 (*)	327.21
D214_D2143	IV	2	-2.13	-0.73	2,92 (*)	313.2

(\*) Vectores con significación estadística (valores superiores a 1.96)

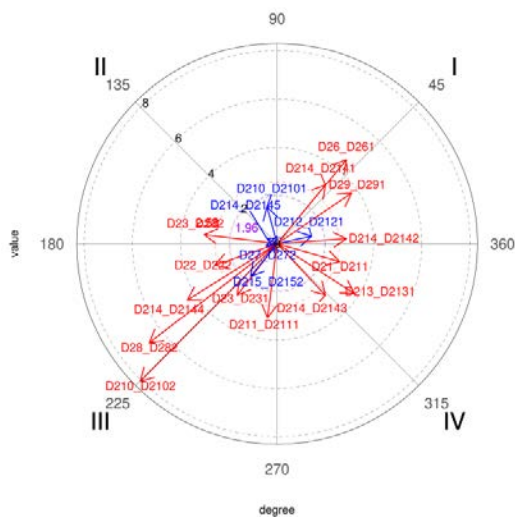


Figura 242. Coordenadas polares correspondientes al análisis de la cuestión 16 de las entrevistas en profundidad, tomada la “respuesta desfavorable” como conducta focal

## 7. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este trabajo se fundamentan en la realización de un estudio de carácter observacional en el ámbito académico, pero en realidad, lo que hemos pretendido es contextualizar esta tesis como un trabajo aplicado al campo real, al estudio de situaciones reales de juego y a su incorporación como un elemento de control en el entrenamiento de los procesos tácticos y estratégicos del baloncesto. Así, en esta tesis, además de la validación del instrumento de observación VTP&R (valoración táctica del *pick and roll*), que en el futuro podrá ser utilizado para la valoración de datos relacionados con el bloqueo directo, hemos desarrollado el objetivo principal de nuestro estudio, que era caracterizar las acciones del *pick and roll* y su influencia en el baloncesto de alto nivel. Para ello hemos registrado los datos de una temporada completa del club Unicaja de Málaga y hemos analizado sus datos a través del análisis descriptivo, su distribución de frecuencias y porcentajes y la técnica de coordenadas polares. A ello, le hemos sumado las aportaciones, mediante distintas entrevistas, de entrenadores de alto nivel en baloncesto, consiguiendo una visión crítica y aplicada de los distintos aspectos de análisis estratégico del juego a partir del bloqueo directo como acción central.

Tal y como exponemos en la metodología, nuestro diseño observacional ha sido de carácter puntual, considerando el conjunto de partidos de la temporada como un estudio en su conjunto. Por tanto, los análisis de datos realizados (tanto los descriptivos como las coordenadas polares) obtienen un interés relativo sabiendo que provienen de una mezcla de comportamientos y decisiones estratégicas realizadas en distintos partidos, ante distintos equipos, en distintas situaciones (local, visitante, diferencias de nivel deportivo) e, incluso, con dos entrenadores diferentes en una misma temporada en lo que a Unicaja se refiere. Así pues, consideramos el análisis resultante del estudio de diseño puntual como muy interesante, pero puede que no suficientemente trascendente para ser de gran utilidad para



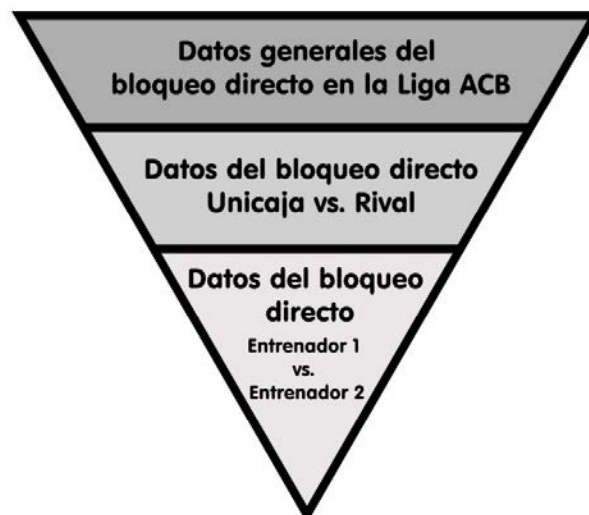
entrenadoras y entrenadores en la preparación estratégica ante cada uno de los distintos rivales de la temporada; es decir, ante la preparación específica del juego a realizar sobre un equipo rival en concreto. Sin duda, un diseño observacional de seguimiento, entre la evolución de los enfrentamientos entre dos equipos, dotaría al análisis de la especificidad de la exploración táctica que todo entrenador desearía antes de enfrentarse a un rival. Conocer patrones de comportamiento, relaciones activadoras o inhibidoras de comportamientos determinados, relaciones prospectivas y retrospectivas de diferentes situaciones de juego son algunos de los elementos que enriquecerían el corpus de conocimiento del propio equipo, así como de las características de cada uno de los rivales.

Como hemos mencionado, esta tesis ha sido desarrollada durante un largo periodo de tiempo, por la idiosincrasia profesional del doctorando, y, por tanto, se ha querido construir en base a la generación de un instrumento de observación *ad hoc* que sirviera para el análisis del bloqueo directo para, posteriormente, realizar el análisis descrito en la metodología y resultados de este estudio, pero siendo perfectamente consciente de que para que esta metodología pueda ser visualizada por los entrenadores como interesante, debemos mostrar su potencial, mediante nuestro trabajo actual, y proponer su aplicación en un futuro, a través de análisis de seguimiento de partidos de un equipo propio o de un mismo rival en diferentes encuentros. De esta forma, el equipo técnico será capaz de conseguir un análisis de los registros óptimo para la preparación táctica y su incorporación a las decisiones estratégicas durante el juego.

Si empezamos a desgranar los resultados conseguidos, podemos empezar por visualizar que en el conjunto de los 34 partidos analizados hemos tomado un total de 419696 registros en 8267 acciones de juego. Este volumen de registros nos ofrece valores pertinentes no solamente para el baloncesto en general sino también para el objeto de nuestro estudio.

Para dotar de mayor calidad a esta discusión, atendiendo a la poca literatura existente sobre alguno de los objetivos de la tesis, hemos utilizado una estrategia que pasa por tres elementos distintos de comparación (*figura 243*).

- Datos generales del bloqueo directo: contrastaremos nuestros resultados con estudios sobre baloncesto encontrados en la literatura científica y reforzada con la técnica de entrevistas.
- Comparación Unicaja vs. rival: al ser un análisis comparativo específico de esta tesis y no existiendo precedentes de análisis de Unicaja en toda una temporada deportiva, centraremos principalmente la discusión comparando los resultados descriptivos del registro observacional con otra técnica de análisis, concretamente el análisis de las coordenadas polares.
- Comparación entre entrenadores: será la fase de discusión más aplicada a la realidad del entrenamiento y competición en baloncesto, y por lo tanto hemos decidido incorporar la técnica de entrevistas a los valores cuantitativos aportados en los resultados, para así enriquecer el proceso de discusión.



*Figura 243. Estructura de discusión de los datos del estudio*

Son varios los estudios científicos que han salido a la luz sobre la acción técnico-táctica del bloqueo directo. Unos han preferido incidir su investigación a un nivel más global como los juegos olímpicos (Koutsouridis, Karamousalidis, y Galazoulas, 2018), campeonatos del mundo (Polykratis et al., 2010) o competiciones entre equipos de varios países, como es el caso de la *Euroleague* (Marmarinos, Apostolidis, Kostopoulos y Apostolidis, 2016; Nunes e Iglesias, 2010a, 2010b). También existen estudios que inciden en las competiciones caseras, como la NBA (Christmann, Akamphuber, Müllenbach y Güllich, 2018; Santana, 2016), la Liga ACB (Battaglia, Sánchez, Borrás y Jiménez, 2009; García, Sáez, Ibáñez, Parejo y Cañadas, 2009; Gómez et al., 2015; Lorenzo, Menéndez y Navandar, 2017; Manzano, Lorenzo y Pachecho, 2005; Vaquera, García-Tormo, Gómez y Morante, 2016; Zamora, Hidalgo, Cárdenas y Ocaña, 2007), o incluso competiciones menores como la Copa del Rey (Serna et al., 2017; Muñoz et al., 2015) o la liga universitaria de Rumania (Ionescu, 2015), de Estonia (Bazanov, Võhandu y Haljand, 2006) o de Estados Unidos NCAA (Refoyo et al., 2007).

También son varias las investigaciones que han preferido realizar la observación del bloqueo directo a través de una comparativa entre selecciones y ligas nacionales como la ACB (Refoyo, Romero, Sampedro y del Campo, 2007; Sánchez, 2009), entre dos ligas nacionales como la inglesa y ACB (Crum, 2013), entre la liga portuguesa y ACB (Alves, 2010), la liga femenina española y ACB (Uxía et al., 2012), la ACB y NCAA (Domínguez y Refoyo, 2008), o incluso entre la NCAA, ACB y LEB Oro (Romero, 2008). Raras son las investigaciones que realizan una mezcla entre ligas nacionales masculina / femenina profesionales y universitarias como la Liga Nacional Alemana, WNBA, NBA y NCAA (Remmert, 2003).

La gran mayoría de los estudios sobre *pick and roll* a los que hemos tenido acceso han elegido observar la fase ofensiva de la acción y hemos encontrado menos estudios científicos que incidan exclusivamente sobre la respuesta defensiva al bloqueo directo

(Battaglia et al., 2009; Manzano et al., 2005), así como revistas técnicas (Coello, 2005; Harris, 2007; Ivanovic, 2006; Messina, 2005; Ociepka, 2004; Ratgeber, 2004; Scariolo, 2015).

Varios estudios sobre el bloqueo directo tienen como foco principal el tiempo y el espacio de la acción (Crum, 2013; Gómez et al., 2015; Ionescu, 2015; Lamas, Santana, Heiner, Ugrinowitsch y Fellingham, 2015; Lorenzo et al., 2017; Refoyo, Romero et al., 2007; Vaquera et al., 2016) mientras que otros inciden en la eficacia (Alves, 2010; Gómez et al., 2015; Ionescu, 2015; Koutsouridis et al., 2018; Manzano et al., 2005; Marmarinos et al., 2016; Muñoz et al., 2015; Polykratis et al., 2010; Vaquera et al., 2016).

El Club Unicaja Málaga, observado en nuestro estudio, también es mencionado en otras investigaciones pero de forma indirecta y menos exhaustiva (Alves, 2010; Battaglia et al., 2009; García et al., 2009; Gómez et al., 2015; Marmarinos et al., 2016; Meng, 2013; Sánchez, 2009; Serna et al., 2017; Uxía et al., 2012; Vaquera et al., 2016).

Aun son escasos los estudios sobre bloqueo directo que utilicen la metodología observacional (Manzano et al., 2005; Muñoz et al., 2015; Nunes et al., 2016; Serna et al., 2017; Vaquera et al., 2016) y aún menos los que recojan entrevistas para enriquecer y debatir sus resultados (Jiménez, Lorenzo, Sáenz-López, y Ibáñez, 2009; Romero, 2008). Y no hemos encontrado ninguna tesis en bloqueo directo que utilice técnicas de análisis innovadoras como el análisis de coordenadas polares.

## **Datos generales**

### Datos generales del bloqueo directo (ataque)

- Utilización del bloqueo directo:

Lamas et al. (2011) destacan que el 34.8% de las acciones ofensivas registradas en el Campeonato Mundial de Baloncesto Masculino (2002, Indianápolis, EE.UU.) han utilizado el *pick and roll*. Koutsouridis et al. (2018) han realizado la misma base de estudio y su muestra ha consistido en 20 partidos de baloncesto seleccionados al azar de los Juegos Olímpicos de Río 2016 donde se han registrado 1043 bloqueos directos.

El propósito de la investigación de Polykratis et al. (2010) ha sido registrar y analizar las diferentes apariciones de *pick and roll*, así como la relación de su eficacia entre el equipo nacional de Grecia y sus rivales durante el campeonato del mundo de baloncesto masculino que tuvo lugar en Japón en 2006. Los resultados muestran que, en un total de 1528 posesiones ofensivas detectadas, 488 incluyeron el bloqueo directo (31.9%) mientras que en un total de 1152 acciones donde se incluían sistemas tácticos estructurados, el porcentaje de uso de bloqueos directos ha sido de 42.4%. Por su parte, Karipidis, Mavridis, Tsamourtzis y Rokka (2010) han analizado 80 partidos de torneos europeos y han descubierto que el 40% de los sistemas ofensivos recurrían al uso del bloqueo directo.

Con un perfil también internacional son varios los estudios donde se puede analizar datos de ligas menores como el de Ionescu (2015) donde ha observado 3 equipos de la liga nacional sub-23 de Rumania de la temporada 2012-13 y donde se han registrado 1242 posesiones ofensivas y en 343 ocasiones dichos equipos han utilizado el *pick and roll*, lo que representa un 27.6% de sus acciones como arma ofensiva principal; o estudios más

recientes de la mejor liga casera a nivel mundial, como es el estudio de Christmann, Akamphuber, Müllenbach y Güllich (2018) que han investigado los tipos de juego ofensivo realizado en los últimos dos minutos de 115 partidos de la NBA y donde se ha revelado que el *pick and roll* ha sido la acción ofensiva más empleada (29.1%; n=290).

A nivel de análisis comparativos en ACB, Sánchez (2009) ha observado 5 partidos, tres equipos de nivel ACB de la temporada 2008-09 y dos de selecciones nacionales. En total se han registrado 154 bloqueos. También de la liga profesional española (Refoyo, Romero et al., 2007) se ha llevado a cabo un análisis de 1638 posesiones de balón donde se han obtenido 995 (60.7%) bloqueos directos válidos para su estudio. Los datos han sido obtenidos gracias a la observación de 12 partidos (7 correspondientes a Juegos Olímpicos y 5 pertenecientes a finales ACB). En función de los resultados obtenidos vemos como los clubes realizan más bloqueos que las selecciones [ $t=-2.36$ ,  $p<.05$ ]. Uxía et al. (2012) también han investigado la finalización del ataque desde la perspectiva táctica, estudiando la acción de finalización. Utilizando la metodología observacional, han analizado 4605 posesiones de Liga ACB y Liga Femenina de la temporada 2009-10 y han concluido que aproximadamente la mitad de los ataques finalizan a partir de una ventaja generada de una jugada individual o de un bloqueo directo, representando el 27.8% y 28.7% respectivamente de todas las posesiones de Liga ACB analizadas y el 28.9% y 17.5% de la de Liga Femenina. Romero (2008) ha observado 632 ataques posicionales utilizados como muestra en su investigación piloto que corresponden a 5 partidos (NCAA, ACB y LEB Oro) y donde se han registrado 371 bloqueos directos (58.7%). Crum (2013) ha observado 12 partidos de la Liga Británica de Baloncesto (BBL) y 12 encuentros de la Liga ACB de la temporada 2012-13 con un total de 3793 posesiones analizadas. Ha llegado a la conclusión de que en el 19.5% de las posesiones ofensivas realizadas en la Liga ACB y en el 7.5% en la BBL se utiliza la acción de bloqueo directo, lo que presupone un 12% más en la liga profesional española.

Con un foco exclusivo sobre la Liga ACB, encontramos Manzano et al. (2005) que han analizado 5684 posesiones correspondientes a 30 partidos de la Fase Regular de la Liga

ACB, temporada 2001-02 donde se han registrado 1703 bloqueos directos realizados (29.9%). Posteriormente Battaglia et al. (2009) han realizado un estudio con una muestra compuesta por los bloqueos directos ocurridos en medio campo defensivo, en los partidos de la Liga ACB (temporada 2007-08), registrando un total de 770 bloqueos directos. El autor considera que la cantidad de bloqueos directos encontrados en los estudios anteriormente publicados es alta y variable, yendo desde 50, hasta unos 80 bloqueos por partido. Según Gómez et al. (2015) los bloqueos directos son uno de los comportamientos tácticos más utilizados en los partidos de baloncesto de élite. El objetivo de su estudio ha sido identificar sus porcentajes de éxito relacionados con el tiempo, el espacio, los jugadores y las acciones realizadas y la muestra ha estado compuesta por 818 bloqueos directos correspondientes a 20 partidos (diferencias promedio en la puntuación de  $3.1 \pm 0.8$  puntos) seleccionados al azar de los partidos de playoff de la liga española de baloncesto (2008–2011) donde también ha participado el Unicaja. Lamas et al. (2015) han analizado 6 partidos de la Liga ACB correspondiente a los play-off de la temporada 2010-11 con un total de 1548 acciones registradas y donde se ha demostrado que el bloqueo directo es utilizado en 33% de las acciones ofensivas observadas.

Muñoz et al. (2015) ha utilizado la metodología observacional para realizar un estudio que ha contado con una muestra compuesta por los 3 partidos jugados por el FC Barcelona Regal en la Copa del Rey de la Liga ACB de la temporada 2012 - 2013. En total se han registrado 643 acciones ofensivas durante los cuartos de final (230), semifinal (186) y final (227). El bloqueo directo fue el concepto más utilizado (24.3%), seguido del uno contra uno interior (8.1%) y el uno contra uno exterior (7.6%). El estudio de Serna et al. (2017) también se ha servido de la metodología observacional para analizar dos ediciones de la Copa del Rey de baloncesto, celebradas en el año 2014 y 2015 en la ciudad de Málaga y Las Palmas de Gran Canaria (España), respectivamente. En total se han observado 14 partidos (siete en cada año), 10 equipos y 1598 secuencias ofensivas (788 en el año 2014 y 810 en el año 2015). Unicaja ha participado en ambas ediciones (3 partidos). En el estudio han concluido que el concepto de juego más frecuente con el total de secuencias ofensivas

analizadas (n=1598) fue el BD (66.1 %), seguido del 1X1 exterior (23.2 %) y el 1X1 interior (10.7 %). Este concepto de juego (BD) también ha sido el más frecuente tanto en la Copa del Rey 2014 (67.1 %) como en la Copa del Rey 2015 (65.1 %), con unos porcentajes muy similares entre sí.

Son datos que sustentan la importancia de esta acción técnico-táctica en el estilo y forma de jugar, pero constatamos que su utilización puede estar influenciada por el nivel de la competición, por el tiempo de preparación que el equipo dispone o la calidad de los intervinientes. Un claro ejemplo se expone en el estudio de Refoyo, Romero et al. (2007) donde se demuestra que los clubes llevan a cabo más bloqueos que las selecciones.

En nuestro estudio se han registrado 4697 posesiones de balón de los cuales en 1847 (39.3%) los equipos han recogido a la acción técnico-táctica del bloqueo directo en sus sistemas ofensivos. Un porcentaje superior si compararnos con el estudio de Manzano et al. (2005) que ha registrado una frecuencia de 30 por ciento. De los 2224 bloqueos realizados, en 1519 posesiones se han registrado con la ejecución de un único *pick and roll*, seguido de 2 bloqueos en la misma posesión con un valor 288. En 174 posesiones, de las 1847 con bloqueo directo, se ha realizado más que un bloqueo directo en la misma posesión y los intervinientes han sido los mismos (jugador con balón y bloqueador). Son porcentajes un poco más elevados que en otras investigaciones (Christmann et al., 2018; Ionescu, 2015; Lamas, De Rose Jr. et al., 2011; Lamas et al., 2015; Manzano et al., 2005; Muñoz et al., 2015; Polykratis et al., 2010; Uxía et al., 2012) y donde el estudio de Crum (2013) expone que el bloqueo directo solamente es utilizado en 19.5% de las posesiones. Con porcentajes muy similares a nuestro estudio solo encontramos el de Karipidis et al. (2010) con un 40%. Los estudios que demuestran un porcentaje superior al nuestro son el de Refoyo et al. (2007) y Romero (2008), pero un estudio reciente dirigido por Serna et al. (2017) sobre una competición española ha registrado 66.1% de posesiones con *pick and roll* lo que confirma que esta acción técnico-táctica sigue ganando protagonismo en los sistemas ofensivos puestos en práctica por los entrenadores en España.



- Sistemas ofensivos y el bloqueo directo:

Polykratis et al. (2010) ha observado que los equipos incluyeron el bloqueo directo en sus sistemas ofensivos entre el 27.8% y el 36% de las conductas tácticas grupales durante un juego. Karl (2003) ha comentado que en las ligas europeas de baloncesto y en la liga NBA este porcentaje es de alrededor del 30-40%. Un valor que encuadra con los resultados obtenidos por Manzano et al. (2005) y con nuestro estudio (39.3%). Por último, Kruger (2007) ha mostrado un mayor porcentaje de bloqueos (75%) en la liga NBA, lo que indica que todos los equipos de la NBA dependen mucho de este recurso ofensivo.

Al focalizar la forma de transición ofensiva (TO) hemos observado que el 92% (n=1474) de los bloqueos realizados han sido producidos en ataques posicionales, el 6% (n=95) en ataques rápidos y solamente el 2% (n=35) en contraataques. Son datos que no coinciden con los obtenidos en el estudio de Vaquera et al. (2016) donde 43.9% de los bloqueos realizados se han realizado en ataque posicional.

Creemos que tanto la organización táctica ofensiva como defensiva en la Liga ACB es extrema y los equipos prefieren construir sus ataques de un modo equilibrado minimizando las pérdidas de posesión de balón. De este modo, además del *scouting* previo realizado queda reflejado que los equipos profesionales se basan en el bloqueo directo como una acción segura para sus ataques posicionales y no tanto para un ataque rápido o contraataque. Sin embargo, el ataque posicional también favorece la estabilidad defensiva del equipo rival y el *pick and roll* es utilizado para romper inicialmente ese confort y firmeza táctica defensiva.

- Fase de utilización del bloqueo directo:

En nuestro estudio hemos constatado que el 72.1% (n=1604) de los bloqueos directos realizados son ejecutados en la fase inicial del sistema ofensivo del equipo mientras que el 27.9% (n=620) son producto de la continuación en la misma posesión.

Para entender mejor estos porcentajes se muestran a continuación algunos de los comentarios expresados en las entrevistas a expertos atendiendo a la cuestión 2 (tabla 115) y resaltamos que la mayoría de los entrenadores no se han sorprendido con un valor tan elevado de bloqueos directos en la fase inicial de los sistemas tácticos.

Quim argumenta que “cuando los jugadores exteriores llegan en transición o llegan en contraataque, y no hay una acción clara de ataque, la mayoría de los equipos lo enlazan con el bloqueo directo”. Chus refuerza la idea afirmando que el “*pick and roll* es una acción de juego que se puede organizar de una manera rápida, y de la que se puede crear ventaja rápidamente” pero eso no significa “que se acabe inmediatamente con la penetración, con el tiro o con el *roll*” y puede fluir para nuevas secuencias ofensivas en la misma posesión de balón. Lo primordial es que el bloqueo directo permite “crear una ventaja de la que luego vas a tener más ventajas”. Por eso, tanto el primer entrenador de Unicaja (Chus) como Paco insisten en que no les “sorprende que muchas de las acciones que deciden los entrenadores sean para tomar una ventaja de inicio que no tiene por qué finalizar inmediatamente”. Ángel va más allá y argumenta que desde el inicio de la posesión ofensiva los entrenadores buscan “generar una ventaja para leer al rival y finalizar o mantener la acción de juego.

Scariolo refuerza la idea de que “el bloqueo directo, al margen de poder crear una ventaja resolutive tiene la capacidad de poder liberar pases porque si hay que hacer un poco de ayuda evidentemente el jugador cuyo el defensor va a ayudar se queda libre y eso sirve muy bien para empezar los sistemas”, o incluso “buscar tiempo para generar algo y buscar otras opciones ofensivas”. En resumen, el bloqueo directo al inicio de una posesión ofensiva “va a ayudar a generar una ventaja desde el principio”.

Para el primer entrenador de Unicaja, Aíto, le ha sorprendido la diferencia porcentual tan acentuada ya que entiende que los equipos puedan tener su perfil de juego programado con sistemas ofensivos que se inicien con un bloqueo directo, pero pensaba que se jugarían más acciones de bloqueo en la fase final de la posesión. Ángel también fortalece la idea del primer entrenador ya que, si en una posesión ofensiva “donde no haya pasado nada o no se haya generado una ventaja, se puede jugar un bloqueo directo como un último recurso para finalizar rápido”. Incluso Scariolo afirma que en el baloncesto de hoy es probable que estos porcentajes entre el inicio y el final de posesión estén un poco más equilibrados.

- Bloqueos realizados y simulados:

Manzano et al. (2005) registraron una media de 56.7 bloqueos en 30 partidos de la Liga ACB (temporada 2001-02), una cifra muy superior a los 32.7 ( $\pm 9.1$ ) de nuestro trabajo. Por otra parte, también en nuestro estudio, comprobamos una gran homogeneidad en el número de bloqueos por cada cuarto, coincidiendo con los valores presentados por Vaquera et al. (2016) y Romero (2008). Estos datos quisimos contrastarlos con la opinión de los expertos en baloncesto para enriquecer la discusión. A continuación se muestran algunos de los comentarios expresados en las entrevistas atendiendo a la cuestión 1 (tabla 114).

Ha sido interesante confrontar los entrenadores y verificar que todos los entrevistados han expresado su sorpresa por el resultado obtenido, pero demostrando distintos puntos de vista. Técnicos como Scariolo o Chus esperaban más bloqueos por partido, incluso Ángel considera que “si pensamos que pueden existir más o menos 80 posiciones por partido para cada equipo, eso significaría que hay 37 acciones o intento de bloqueos directos que es menos de 1 por cada 2 posesiones”. Scariolo opina que el dato obtenido en nuestro estudio “evidencia la importancia del bloqueo directo y su difusión” y

que “hoy probablemente se juega el doble” de acciones de bloqueo directo por partido. Mientras que Aíto y Quim expresan sorpresa por el resultado obtenido pensando que son pocos bloqueos por encuentro disputado, pero se alegran por ese hecho ya que “la mayoría de los equipos abusan del uso del bloqueo directo” (Aíto). Posteriormente, cuando entremos en la discusión sobre los datos obtenidos por los dos entrenadores de Unicaja, profundizaremos en este tema.

Sobre la simulación del bloqueo directo solo hemos encontrado en la literatura el trabajo de Ionescu (2015) donde se observa que el 10.7% de los registros de bloqueo han terminado en simulación y el estudio de Polykratis et al. (2010), donde se ha registrado un 14.1% de acciones simuladas. Lamas et al. (2011) proponen que cuando el driblador decide simular, genera más posibilidades ofensivas y es más impredecible para el defensor, con mejores acciones de seguimiento tanto para el jugador con balón como para el bloqueador.

En los 34 partidos analizados por nosotros se han registrado 274 (11%) simulaciones de bloqueo directo, siendo 159 (58%) realizadas por el jugador con balón y 115 (42%) por el jugador bloqueador. Entre ellas, el 74.5% (n=204) corresponden a acciones de inicio de posesión mientras que el 25.5% (n=70) son producto de la continuación en la misma posesión.

- Forma y tipo de bloqueo directo:

Gómez et al. (2015) destacan que la efectividad de la pantalla está determinada por la forma en que el manejador del balón percibe lo que su defensor intenta realizar para dificultar la labor inherente a la pantalla pero para Hollins (2003) el bloqueador desempeña una función primordial para el éxito de esta acción técnico-táctica. Ambas situaciones crean un desencuentro y luego un desequilibrio defensivo que permite una ventaja ofensiva para el driblador.

De este modo, el jugador bloqueador puede adoptar distintas formas (espalda o de frente) y tipos de bloqueo (diagonal, horizontal y vertical) siendo que la más registrada ha sido la opción de frente y vertical con un valor de 77.4% (n=1721). Para la opción de bloquear de espalda, el tipo de bloqueo horizontal ha sido el más utilizado con 19 ocurrencias.

Definitivamente queda demostrado que el bloqueo de cara, con un 98.3% es el preferido por los equipos ACB. Un dato incluso superior a los 90.6% registrados en el trabajo de Battaglia et al. (2009). Sin embargo, dicho estudio revela que la defensa es muy eficaz en esos bloqueos. La respuesta se puede encontrar en la investigación de Kurger (2007) donde dice que los hombres interiores prefieren mirar al bloqueado y así poder continuar hacia el aro sin perder de vista el balón. Además, el bloqueo frontal permiten una buena anticipación para crear más espacio y una ventaja para terminar la posesión de la pelota (Gómez et al., 2013; Remmert, 2003). De este modo queda evidente que los jugadores bloqueadores y sus entrenadores no asumen el bloqueo de espalda como una opción válida y fiable para alcanzar el éxito en las pantallas.

- Patrones temporales del bloqueo directo:

Varias investigaciones exponen que es de especial relevancia para los analistas en baloncesto poder detectar los patrones temporales estratégicos que permiten mayores rendimientos ofensivos y que posibiliten explicar las regularidades más exitosas que se producen en el juego (Fernández, Camerino, Anguera y Jonsson, 2009; Lapresa et al., 2014). Algunos autores han establecido que los bloqueos directos se usan en una parte importante del tiempo de juego durante los partidos de baloncesto de élite, entre 34.8% a 40% del total de acciones ofensivas tácticas grupales (Karipidis, Fotinakis, Taxildaris, y Fatouros, 2001; Lamas, De Rose Jr. et al., 2011).

Gómez et al. (2013) han analizado una gran muestra de posesiones de balón ( $n = 7234$ ) y una mayor frecuencia de bloqueos directos durante los primeros 5 minutos del partido (50% y 18.5%, para hombres y mujeres, respectivamente), los primeros 30 minutos (40.6% y 20.6%, para hombres y mujeres, respectivamente), y los últimos 5 minutos de juego (36.7% y 19.1%, para hombres y mujeres, respectivamente). Este estudio también ha encontrado que en el baloncesto masculino ha habido una correlación entre las posesiones exitosas y las posesiones que duraron más de 16 segundos durante los treinta minutos de juego. Mavridis, Laios, Taxildaris y Tsiskaris (2003) sugieren que el tiempo de posesión y el trabajo de equipo desempeñan un papel importante para lograr el éxito en baloncesto, y Gómez et al. (2008) argumentan que la relación espacio-tiempo permite encontrar las decisiones tácticas colectivas idóneas para crear oportunidades de tiros convertidos.

Alves (2010) ha analizado 40 partidos equilibrados de la liga regular profesional de Portugal (20 partidos) y España (20 partidos) en la temporada 2008-09. En lo que se refiere directamente al objeto de estudio del autor podemos señalar que no han existido diferencias en la frecuencia de uso de bloqueo directo inicial entre los campeonatos de Portugal y España, pero sí hay diferencias estadísticas en la Liga ACB porque los equipos observados han utilizado varios bloqueos en la misma posesión ofensiva ya que son más frecuentes las situaciones bloqueo directo inicial seguido de otro u otros bloqueos de continuidad. En Portugal las situaciones más frecuentes han sido las de contraataque y otras combinaciones tácticas.

En el estudio de Santana et al. (2015) han analizado los equipos profesionales del baloncesto español (Liga ACB) y han identificado mayor recurrencia de secuencias de acciones cortas, siendo que la mayor parte se han iniciado a través de acciones de bloqueo directo. Los autores también han concluido que el encadenamiento de una segunda acción en la misma posesión ofensiva ha resultado en mayor frecuencia de resultados positivos.

Sin embargo, no hemos encontrado ningún estudio que podamos comparar en qué momento se realiza la transición defensa-ataque para posteriormente consumir una acción

de bloqueo directo. De acuerdo con los datos obtenidos nos parece normal que el 76.4% de las transiciones con posterior BD se realicen entre el segundo 19 y 21 de posesión de balón ya que los equipos de ACB intentan planificar su sistema ofensivo con tiempo adecuado para conseguir pasar cómodamente de su zona defensiva para el ataque, para iniciar y concretar su jugada estudiada previamente, y si ocurre algo inesperado que tengan el tiempo suficiente para realizar una acción rápida de tiro utilizando el bloqueo directo; el llamado *mismatch*. Nuestros datos también confirman esa tendencia ya que los bloqueos directos se han realizado principalmente en la franja temporal comprendida entre los 9 y los 16 segundos de posesión de balón (62.5%; n=1389) permitiendo iniciar adecuadamente una organización estructurada de sus sistemas y si es necesario construir una acción de último recurso.

Los resultados de estudios previos han revelado que los bloqueos directos son una de las acciones finales más importantes para buscar una canasta convertida en los últimos segundos de posesión (Gómez et al., 2015). Remmert (2003) ha analizado 60 partidos de la Liga Nacional Alemana masculina y femenina y el baloncesto internacional de élite (partidos masculinos y femeninos de la Liga Europea, WNBA, NBA y NCAA) mediante observación sistemática donde ha descrito las variantes ofensivas tácticas del bloqueo directo. Los resultados han mostrado que las pantallas son una de las acciones de finalización más importantes durante las jugadas tácticas del equipo, que consiste en un 12.7% de las acciones tácticas grupales con un promedio de 1.08 puntos anotados por posesión de balón. En realidad, un estudio sobre el baloncesto femenino ha destacado que usar bloqueos indirectos en situaciones finales de posesión ha sido más efectivo que el uso del bloqueo directo (Gómez et al., 2013).

En nuestro estudio podríamos pensar que el porcentaje de bloqueos en el rango temporal entre 0 y 8 segundos (13.2%; n=294) fuera ligeramente más elevada, bien porque los jugadores ofensivos no encontraron una acción de tiro cómodo o por utilizar el *pick and roll* como último recurso para lograr canasta, pero los datos no lo confirman.

Igual que en nuestro estudio, Vaquera et al. (2016) han utilizado las franjas temporales 0-8, 9-16 y 17-24 segundos para analizar las acciones de bloqueo directo. Nuestros resultados de 62.5% en la franja temporal 9-16 segundos son ligeramente superiores al estudio en cuestión que ha registrado un valor de 57.5%. Igualmente, en nuestro estudio se revela un mayor porcentaje de bloqueos en los últimos 8 segundos de posesión (13.2% contra los 12.4% de nuestro estudio). La diferencia porcentual más considerable se registra en los primeros segundos de posesión de balón. Vaquera et al. (2016) exponen un valor de 30.1% mientras que nuestro estudio se ha logrado solamente los 24.3%. Battaglia et al. (2009) y Gómez et al. (2015) también han utilizado las mismas franjas temporales para registrar la frecuencia de bloqueos directos en las posesiones ofensivas y comparativamente se siguen registrando diferencias porcentuales, principalmente en los primeros segundos de ataque, donde ambas investigaciones han registrado un 10.8% más de bloqueos. Sin embargo, en nuestro estudio la franja temporal 9-16 segundos reconoce 10.5% más de pantallas realizadas y en los últimos segundos de posesión la diferencia es considerablemente menor, observándose solo un 0.3% más de pantallas en nuestro estudio.

Autores como Bar-Eli y Tractinsky (2000), Bourbousson, Sève y McGarry (2010) o Gómez et al. (2015) opinan que el equipo defensor puede carecer de organización o inclusive de cansancio en los segundos finales de la posesión, pero los datos recogidos en nuestro estudio demuestran que los equipos apuestan claramente por utilizar el *pick and roll* para construir acciones tácticas estructuradas y apenas buscan los bloqueos como último recurso de emergencia para finalizar la posesión.

- Patrones de movimiento en el bloqueo directo:

Son varios los estudios sobre el bloqueo directo que han pretendido detectar los patrones de movimiento de la acción técnico-táctica en cuestión para entender la relación



entre los jugadores que intervienen, pero no hemos encontrado ningún estudio con la secuencia exacta de toma de decisiones ofensivas y defensivas desde la ejecución del bloqueo directo hasta su conclusión final. Serna et al. (2017) afirma que si tras la realización del bloqueo directo el jugador con balón no lanza las posibilidades decisionales son tan amplias que no permite encontrar un patrón definido. Por eso, en nuestro estudio hemos analizado simplemente los dos intervinientes ofensivos del bloqueo y un tercer jugador si utilizado en dicha triangulación ofensiva. Hemos buscado simplificar una de las acciones más importantes del baloncesto moderno dentro de la complejidad de este deporte (García, Ibáñez, Cañadas y Antúnez, 2013) y encontrar sus patrones decisivos y de espontaneidad (Martin y Cox, 2016). Lamas et al. (2015) argumentan que el bloqueo directo no es utilizado exclusivamente para crear situaciones de tiro inmediato (0.235) pero también para iniciar sistemas ofensivos y que posee una alta capacidad de producir nuevos espacios de juego (0.403) (SCD – *space creation dynamics*). Además, estudios previos (García, Ibáñez, Martínez de Santos, Leite y Sampaio, 2013; Lorenzo et al., 2017) muestran que el éxito ofensivo no depende solamente del ritmo de juego sino también de la toma de decisiones acertadas o no. Manzano et al. (2005) han concluido que el porcentaje de éxito cuando en las posesiones se realiza algún bloqueo directo es un 10 % superior a la media de éxito registrada en los partidos observados independientemente de que haya bloqueos directos o no. Esta puede ser la explicación de que la ejecución de bloqueos directos no sea estadísticamente significativa de cara a determinar el éxito o no éxito de las posesiones pero que, sin embargo, se trate de un dato muy cercano a que sí lo fuese. Tanto Battaglia et al. (2009) como Domínguez (2010) han deducido en sus estudios que en la Liga ACB existe una mayor dependencia del bloqueo directo, ya que de las cinco acciones más utilizadas tres son opciones de juego del bloqueo directo; sin embargo en Liga Femenina esta acción ocupa el séptimo puesto. Estos autores argumentan que el baloncesto masculino debería buscar finalizaciones desde bloqueo directo. Fruto de estas acciones se puede generar una finalización directa, realizada por un jugador involucrado en la acción del bloqueo, o se puede producir una fijación defensiva que sea aprovechada por medio de pases y finaliza el ataque un jugador no implicado en la acción de bloqueo, favorecido por la ventaja creada

anteriormente. En el estudio de Uxía et al. (2012) el 69.5% de las posesiones de la muestra de Liga ACB y el 72.2% de Liga Femenina finalizan de forma directa. Además de ser más numerosas, las finalizaciones directas resultan más eficaces que las finalizaciones por fijación defensiva, sin embargo, la diferencia entre ellas no es suficiente como para afirmar que este factor sea determinante en el rendimiento de las finalizaciones (Coeficiente Phi: -0.063 Liga ACB / -0.078 Liga Femenina).

Marmarinos et al. (2016) ha observado que en el 34.6% (1.09 puntos por posesión) de los bloqueos directos ejecutados y que posteriormente se realiza un pase terminan en tiro convertido; 8.6% (1.27 puntos por posesión) con dos pases; y un 34.6% (0.81 puntos por posesión) el manejador del balón mete canasta. El autor concluye que las posesiones de bloqueo directo donde el jugador bloqueador corta hacia la canasta (*roll*) y la secuencia de 2 pases, son las acciones ofensivas más eficaces. También en el estudio de Muñoz et al. (2015) el bloqueo directo fue el concepto más utilizado y su principal consecuencia han sido los pases, donde se han registrado un 65.9% de acciones. Alves (2010) ha constatado que en la Liga ACB el bloqueo directo y sus continuaciones asumen una mayor preponderancia en el partido y también que en la liga portuguesa se atrae mucho las ayudas defensivas con la utilización del bloqueo inicial. También en el estudio de Domínguez y Refoyo (2008) el 53% de las opciones tácticas resultantes del bloqueo directo han sido pasar a un jugador desmarcado (con un 31.67% de éxito). Romero (2008) ha concluido que pasar al jugador desmarcado es la decisión táctica ofensiva más utilizada (43.4%) lo que conduce a un número elevado de tiros exteriores, seguido de penetrar hacia la canasta (19.4%). Battaglia (2008) también resalta que el pase al jugador desmarcado es la acción posterior al bloqueo más utilizada (27.7%), seguida de pase y continuación de la jugada ofensiva. El bloqueo inicial provoca desajustes defensivos asociados a la penetración del jugador con balón (Alves, 2010), y Kruger (2007) lo considera como una acción privilegiada para que los jugadores finalicen. Este desenlace ofensivo sugiere que el desequilibrio provocado por el bloqueo puede conducir a una nueva penetración o pase, lo

que para Romero (2008) es una acción que obtiene resultados eficaces en el 50% de la ocasiones.

Nuestro estudio revela que, de las posibles acciones realizables tras el bloqueo directo, el jugador con balón toma como primera ejecución salir botando en un 87.7% de las ocurrencias, y solamente en el 8.5% de las acciones realiza un pase inmediatamente después del bloqueo directo. Para Remmert (2003) esta opción expresa una estrategia para atraer la atención de los defensores y mantenerlos ocupados mientras se desarrolla la acción ofensiva.

Hemos encontrado una gran variedad de combinaciones ofensivas tras el bloqueo directo (n=116). La secuencia de acciones posteriores al bloqueo directo más veces realizada (11.5% del total de BD; n=256) ha sido “jugador con balón bota, pasa a otro compañero de equipo y este realiza otro pase” (B1BPTRP).

En baloncesto la acción de botar transmite el sentimiento de movimiento y ritmo, por eso el atacante con balón aprovecha el bloqueo directo para ganar un espacio y un tiempo y así generar incertidumbre a la defensa. Sin embargo, los equipos también trabajan la mejor estrategia para combatir el dominio ofensivo creado por el *pick and roll*, y al hablar de un deporte colectivo la defensa realiza ayudas y ajustes para minimizar sus debilidades inmediatas. Esas acciones defensivas, por más buenas que sean siempre dejarán por momentos a algún rival en una situación privilegiada y la realización del pase por parte del equipo atacante es un arma fundamental para explorar esos instantes. El atleta más importante en cualquier acción de juego es el jugador con balón, y tras un bloqueo directo los defensores se involucran y toman un compromiso de ayudas para minimizar la eficacia ofensiva (Lamas et al., 2015). De este modo se explica que ésta sea la secuencia ofensiva con bloqueo directo más utilizada y registrada en nuestro estudio. Ejecutando tan solo un bloqueo directo que obtenga los espacios deseados, tendrá la capacidad de encontrar una ventaja definitiva (lanzamiento sin oposición) sin necesidad de mayor complejidad táctica (Serna et al., 2017) o un pase para un compañero en mejor posición espacial.

En la temporada observada también se ha implementado un nuevo reglamento y el espacio de juego (línea de 3 puntos y área restrictiva) han sufrido alteraciones alejando ligeramente de la canasta la mayoría de los bloqueos directos realizados, pero también dificulta la acción defensiva y sus ayudas. Sin embargo, el campo sigue siendo demasiado pequeño para la cantidad de jugadores y para alcanzar el objetivo deseado hay que crear espacio para que los jugadores y el balón puedan desplazarse sin molestarte y puedan desorganizar la organización defensiva de su rival (Bourbousson et al., 2010). Los equipos deberían estar muy entrenados tanto en la toma de decisiones individual como en la organización colectiva basada en la interpretación más que en una elevada sistematización ya que no hay patrones estables sino variabilidad decisional (Serna, 2014).

A continuación exponemos algunos comentarios de la entrevista en profundidad realizada a los entrenadores (cuestión 7 - tabla 120). Son unánimes en la lectura del resultado afirmando que “a partir del bloqueo directo se crea una pequeña ventaja y el hecho de circular el balón y el pase a otro compañero significa que intentan buscar una ventaja mayor para conseguir un buen tiro” (Quim). Chus entiende “que es una manera de jugar sacando ventaja a través del *pick and roll* y seguir jugando con conceptos lógicos como es triangular” ya que la ventaja inicial puede no ser definitiva y los equipos buscan una ventaja a *posteriori*. La clave para Aíto es que los jugadores sepan “leer la defensa y tomar la mejor decisión ofensiva posible”.

Scariolo va más allá y argumenta que el jugador que “recibe el primer pase tras el bloqueo directo seguramente es el jugador más fácil para pasar pero también el que puede llegar la defensa más fácilmente con una rotación o con un *close out*. El problema es cuando la pelota se mueve y obliga la defensa a hacer una rotación más o un *close out* sucesivo.”

Ángel refuerza la idea de que “estamos hablando de baloncesto de élite, por lo que las primeras ayudas defensivas van a estar bien y se van a ir desajustando cuando se creen

ventajas ofensivas, en seguida la defensa intenta ajustarse nuevamente pero seguramente que con el bloqueo directo- bota-pasa-pasa se crea aún más desequilibrios”.

Para entender aún mejor la elección de esta opción táctica es fundamental entender la visión del entrenador y Scariolo explica que “a ningún de los entrenadores nos gusta sumar penetraciones sin sentido y a todos nos gusta cuando un jugador recibe el primer pase con la defensa que se está saliendo hacia fuera tras haberse colapsado por la penetración, mover la pelota en vez de penetrar nuevamente con la defensa todavía medio colapsada”.

Al verificar que se han registrado 116 opciones distintas de construcción y secuencia de acciones tras el bloqueo directo se confirma que los entrenadores de los equipos observados tienen muchas herramientas para buscar la mejor opción ofensiva pero un detalle esencial a cualquier deporte colectivo puede ser la clave ofensiva ya que “la respuesta más rápida que hay ante la defensa es el pase” (Paco).

En 1159 ocasiones (52.1%) la acción posterior al bloqueo directo ha tenido solamente la intervención del jugador con balón (B1) y del bloqueador (B2) y la acción más veces realizada de las 59 secuencias registradas (19.9% del total de BD con intervención de dos jugadores; n=231) ha sido “jugador con balón bota, tira y no mete canasta” (B1BTNM). Para Crum (2013), una pantalla requiere al menos dos jugadores que trabajen en cohesión para llevar a cabo la creación de SCD –space creation dynamics-. El autor refiere que este requisito podría ser la razón por la cual la Liga ACB usa esta acción técnico-táctica con más frecuencia. Se espera que la liga española posea jugadores que tengan más flexibilidad en sus acciones de SCD. Además, los entrenadores se refugian en la acción de bloqueo directo para huir a la opción más clásica del baloncesto que es el juego de 1contra1.

Serna et al. (2017) han constatado que de los 37 patrones de juego de bloqueo directo y 1x1 definidos en su estudio, 14 finalizan con lanzamiento, y de estos, 10 se inician con bloqueo directo y ninguno con un 1x1 exterior o interior.

Se muestra entonces que el bloqueo directo es una acción de juego generadora de ventajas, mientras que el 1x1 es una acción con intención de finalización, tal y como aportan otras investigaciones (Muñoz et al., 2015). De este modo los entrenadores prefieren este tipo de situaciones ofensivas porque ambos jugadores involucrados en el bloqueo directo tienen más oportunidades de tirar a la canasta ya que después de su ejecución el jugador que maneja la pelota puede estar libre de anotar, el bloqueador de ganar su espacio cerca de la canasta (*roll*) o abriéndose (*pop*), o un tercer jugador puede recibir un pase en una situación mejor (Remmert, 2003).

La estrategia ofensiva debe permitir poseer recursos en función de las diferentes fases del ataque (Gómez et al., 2013) y tener presente la estrategia defensiva del rival pudiéndose ajustar al tipo de sistema defensivo contra el que se ataca (Gómez, Evangelos y Alberto, 2006). Al final, lo que todos los entrenadores de baloncesto buscan es el éxito de la fase ofensiva y ésta viene determinada por la eficacia en los lanzamientos (Ibáñez, Feu, García, Parejo y Cañadas, 2009; Serna, 2014; Serna et al., 2017).

Cuando hemos recopilado los datos de la secuencia ofensiva tras el bloqueo directo hemos constatado que el 50.7% de las acciones registradas terminan en tiro.

Para entender mejor este porcentaje se muestran a continuación algunos de los comentarios expresados en las entrevistas a expertos atendiendo a la cuestión 5 (tabla 118). Quim indica que “los intervinientes que realizan el bloqueo directo son los que más sacan provecho de esa acción. O bien el exterior que hace un tiro o una penetración con tiro, o bien a través de la continuación del grande” y por eso creía que este porcentaje podría incluso ser más elevado. Scariolo interpreta este dato desde otra perspectiva y no cree “que el bloqueo directo sea la mejor forma de conseguir un tiro en el propio bloqueo y sí para generar un tiro para algún de los otros jugadores porque la defensa está concentrada en el balón ya que hay dos jugadores defensores cerca de la pelota. El seleccionador nacional español explica que “la magia del bloqueo directo es justamente atraer dos jugadores en un momento dado y tener la velocidad de pasar la pelota al compañero que se ha quedado

libre” y por eso se logra un porcentaje tan elevado de tiro tras esta acción técnico-táctica. Es una frase que explica bien lo que los profesionales en baloncesto buscan del *pick and roll* y las coordenadas polares también expresan que para los entrenadores entrevistados la riqueza de la táctica ofensiva del bloqueo directo permite crear varias opciones fiables para dificultar la labor defensiva rival y lograr la suma de puntos en el marcador (tabla 135, cuadrante III, categoría D28\_D281).

Para Ángel “el mejor recurso táctico ahora mismo es el bloqueo directo porque es la forma más sencilla de involucrar a más defensores en las ayudas de esa acción defensiva” provocando un esfuerzo táctico que permite encontrar opciones cómodas de tiro. Este entrenador de Unicaja incluso afirma que nuestro estudio va más allá, ya que observa tres de los cinco jugadores ofensivos implicados en el bloqueo directo.

Aíto matiza que si la mayoría de los bloqueos directos son realizados al inicio de la posesión estos sirven para encontrar la mejor opción de tiro entre el jugador con balón, el bloqueador y un tercer jugador que pueda intervenir en la acción ofensiva, pero los bloqueos realizados en el final de la posesión son realizados como último recurso para buscar una opción inmediata de tiro. La idea del primer entrenador es reforzada con el resultado de las coordenadas polares realizada con los datos de codificación de las entrevistas realizadas a los expertos en baloncesto donde sostienen la idea de que la toma de decisión en el bloqueo es condicionada por el momento de su realización (tabla 134, cuadrante IV, categoría D22\_D222; D29\_D291).

Sin embargo, tras analizar las entrevistas y otros estudios científicos es natural considerar que existan otros factores como el tiempo restante de posesión, el marcador, el tipo de defensa realizada por el equipo rival, el espacio donde se produce el bloqueo, las características técnicas de los intervinientes en la acción observada o el *scouting* previo, pero a pesar de todos estos elementos condicionantes, tanto los datos de nuestro estudio, como en opinión de los propios entrevistados, se señala que el *pick and roll* es una acción

que permite encontrar la solución de tiro y que los entrenadores de elite confían en él para lograr la eficacia de marcador.

El 20.1% de los bloqueos han finalizado en canasta, 1.6% con tiro convertido y falta recibida, y 2.6% con tiro fallado pero con falta recibida, un resultado superior a los presentados por Muñoz et al. (2015) que ha concluido que los bloqueos directos han consumado en canasta el 5.8 %, en fallo el 14.2 % y en falta el 3.2 %.

Marmarinos et al. (2016) alega en su trabajo que los tiros realizados por el jugador con balón tras el bloqueo directo es la táctica más utilizada, con casi el 43% de los lanzamientos después de que el manejador del balón reciba el bloqueo. Efectivamente, de todas las secuencias registradas en nuestro estudio, la segunda y cuarta más utilizada tras el bloqueo directo son “jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y no mete” (B1BTNM) (n=231; 10.4%) y “jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-tira y mete” (B1BTM) (n=150; 6.7%).

Uno de los datos más interesante que hemos obtenido en nuestro estudio ha sido que solo el 2.4% de las acciones de bloqueo directo termina en tiro inmediato y, de este 2.4%, solo el 30.2% (n=16) se convierte en puntos.

Al no conseguir comparar este dato con otros estudios científicos en baloncesto hemos cuestionado a los entrenadores de Unicaja y el seleccionador nacional de España para saber lo que opinan de este resultado (cuestión 6 - tabla 119).

Todos los entrenadores se han sorprendido con este bajo porcentaje de acierto en una liga profesional considerada la segunda mejor del mundo y Chus afirma que “son este tipo de datos interesantes” y que ayudan en mucho los entrenadores “de cara a tomar información de un partido.”



Según Ángel, al observar el “baloncesto de élite las defensas también están bien preparadas sobre todo para el principio del bloqueo directo, y más precisamente para esta opción inmediata” de tiro. Este entrenador insiste que “el primer momento de la defensa del bloqueo directo también es el mejor momento de la defensa porque no tiene tantos desajustes iniciales”. Scariolo está de acuerdo con Ángel y el seleccionador nacional también percibe que “es muy complicado que un *ball handler* pueda terminar contra una defensa bien colocada”. Para Aíto el porcentaje de 30% tampoco es bueno y también apoya más la responsabilidad defensiva argumentando que los defensores cada vez son más agresivos y por eso el tiro también es más complicado.

Quim considera que este resultado depende de la calidad defensiva ya que “un tiro saliendo del bloqueo con un pívot defendiéndote no es fácil” pero también focaliza algún compromiso de la parte ofensiva del juego porque en el entender de este entrenador “hay pocos jugadores que son capaces de tirar en movimiento y sobre bote tras un bloqueo directo”. Chus está de acuerdo con la perspectiva de Quim añadiendo que existen “muy pocos jugadores actualmente que son capaces de tener la valentía, el respaldo de su equipo y de su entrenador para tomar un tiro inmediatamente, y encima muy pocos son capaces de tener el acierto para tal”.

Además de la táctica y otros detalles inherentes al juego del bloqueo directo que están relacionados con este porcentaje de acierto el primer entrenador de Unicaja explica que los entrenadores también tienen un papel clave en esta mejora porcentual ya que deben dar “un voto de confianza a ciertos jugadores que tienen la capacidad, la valentía, el carácter y la personalidad como para ser capaces de tomar un tiro y meterlo” (Chus).

- Momento del bloqueo directo:

Observando especialmente los datos registrados en el momento en que se produce un bloqueo directo destacamos que la zona central C9 ha registrado el mayor número de

pantallas realizadas (n=701; 31.5%) seguido también de las zonas semi-céntricas C7 (n=481; 21.6%) y C8 (n=415; 18.7%). De este modo, la zona periférica central a la línea de tres puntos (C7, C8 y C9) reúne el 71.8% del total de los bloqueos directos observados en el estudio. Son datos idénticos a los obtenidos por Muñoz et al. (2015) que refiere que la mayoría de las acciones de pantalla (74.8%,  $p < .001$ ) se desarrollaron en el exterior de la zona, con mayor prevalencia en el centro del área (40.1%;  $p < .05$ ), seguido del lateral derecho y el lateral izquierdo. Igualmente nuestro estudio coincide con Sánchez (2009) que ha observado que en las zonas interiores se han registrado muy pocos bloqueos directos y menos en las zonas del campo de defensa. En el mismo estudio la zona central ha registrado un 62.3% de los bloqueos, la lateral izquierda un 33.7% y la lateral derecha un valor de 18.8%. Ionescu (2015) ha registrado también una mayor incidencia de bloqueos directos en la zona central del campo con un 47.2% de acciones, seguido de la zona izquierda con 33.8% y derecha con 19% de las ocurrencias. Serna et al. (2017), en la misma línea de investigación ha mostrado que el 66.1% de las situaciones analizadas han sido realizadas en los espacios exteriores (fuera de la línea de 6.75m). Romero (2008) ha concluido en su estudio que las pantallas se distribuyen el 44.8% en la zona central del campo, 27.8% en la lateral derecha seguido del área lateral izquierda con un valor de 27.2% y las esquinas izquierda y derecha, ambas con 0.27% de los registros. Alves (2010) ha efectuado un análisis comparativo de los bloqueos directos en la liga portuguesa y española concluyendo que el 76.4% en la liga portuguesa y en 73.2% en la Liga ACB se han realizado en el pasillo central del campo. En los pasillos laterales 23.6% en Portugal y 25.1% en la liga casera española. Estos resultados coinciden con los resultados evidenciados también por Battaglia (2008) y Zamora et al. (2007). Gómez et al. (2015), propone una forma más simple de observación y han registrado los bloqueos directos en la zona central y lateral con unos datos finales de 50.2% y 49.8%, respectivamente. En la investigación llevada a cabo por Polykratis et al. (2010) se ha demostrado que el 46.2% de las pantallas han sido realizadas en la zona central del campo, seguido del codo izquierdo y derecho con 25% y 22.7%, respectivamente. Y en la zona lateral izquierda con un valor de 3.3% y derecha con 2.6% de los registros.

Los resultados de Battaglia et al. (2009) concluyen que son más ejecutados con orientación hacia el centro de la cancha (53%), hacia la banda (33.3%) y hacia el fondo (13.7%) y la mayor eficiencia defensiva se encuentra en los orientados hacia la banda. Gómez et al. (2015) y Vaquera et al. (2016) confirman también en sus estudios que hay una menor efectividad ofensiva cuando el bloqueador establece una pantalla desde la zona central hacia las laterales y una mayor efectividad cuando la pantalla se ha establecido desde las zonas laterales hacia la zona central o hacia la línea de fondo. Las posiciones laterales reducen las posibilidades ofensivas y permiten la anticipación de los defensores cuando estos niegan el bloqueo o guían la pantalla hacia la línea lateral. Según Lamas et al. (2011), los bloqueos directos se pueden configurar en diferentes zonas del campo para crear espacio y posibles situaciones de tiro para el bloqueador o para el jugador con balón. Por lo tanto, cuando la pantalla se orienta hacia la zona central o hacia la línea de fondo se genera más espacio y, de hecho, más posibilidades de pase triangulado o pases a compañeros de equipo abiertos (Hollins, 2003; Kruger, 2007; Ortega, Cárdenas, Sainz de Baranda y Palao, 2006; Remmert, 2003).

Asimismo, existiendo algunas divergencias o particularidades de ámbito metodológico entre las investigaciones descritas anteriormente, parece claro que la estrategia de los entrenadores va encaminada a buscar el origen de las ventajas en las zonas exteriores más que tratar de invadir rápidamente el espacio próximo a la canasta del rival tal y como argumentan investigaciones actuales (Serna et al., 2017; Ibáñez, McRobert, Ortega y Cárdenas, 2016). En el inicio del ataque organizado los equipos buscan tener varias opciones de orientación del bloqueo y en el mayor espacio posible (Alves, 2010). De este modo, al realizar esta acción técnico-táctica en la zona central del campo están reunidas las condiciones para explorar todas las posibilidades ofensivas clasificadas por Refoyo et al. (2007), a saber: realizar un rebloqueo, parar y lanzar, pasar al bloqueador en *roll* o en *pop*, cambio de orientación del bloqueo, pasar a continuación en caso de cambio, pasar a continuación en triangulación ofensiva, aclarado, pasar al jugador desmarcado, simular el bloqueo, penetrar y otras acciones.

Sobre la distribución de los bloqueos directos realizados según la zona del campo (cuestión 3 - tabla 116) los expertos entrevistados han sido unánimes en sus contestaciones alegando que “la situación donde se realizan más bloqueos directos es en la parte central del campo y alrededor de la línea de tres puntos, porque es donde hay más espacios y no estás condicionado ni por la línea de fondo ni por las líneas laterales” (Quim). Ángel refuerza la idea de que en la zona C9 “los jugadores atacantes involucrados en el bloqueo pueden trabajar hacia la izquierda o hacia la derecha y tienen espacio para atacar en bote o a través de la continuación del bloqueador hacia la canasta y así dificultar las ayudas”. Y Scariolo termina afirmando que el balón en esta zona del campo ofrece “la posibilidad de repartir los otros 3 jugadores de una forma equilibrada”. Para Chus “el *pick and roll* central es un recurso que se utiliza tanto al principio del sistema como al final del sistema para finalizar en una situación ofensiva en la que los segundos se van consumiendo”, por eso queda claro que los entrenadores prefieren la seguridad de un bloqueo en la zona central del campo.

La zona central derecha e izquierda (C7 y C8) son los siguientes espacios más utilizados para la realización del *pick and roll* porque son áreas donde predomina la acción táctica de doble alto / *horns* o un *repick* (Chus). Observando con más detalle los porcentajes recogidos en las zonas C7 y C8, el entrenador Quim comenta que “hay más jugadores que dominan mejor el balón con la mano derecha que con la izquierda, por eso me parece que hay una ligera incidencia más hacia el lado derecho debido a que los jugadores tienen la tendencia hacia el lado que más dominan”.

Según se va reduciendo el espacio (C5 y C6) también se va reduciendo claramente la cantidad de bloqueos directos y cuanto más bajamos hacia las esquinas menores son los porcentajes de bloqueos directos realizados. Sin embargo Chus contesta en su entrevista que muchas veces se imponen las modas en el baloncesto.

En este análisis exhaustivo sobre el bloqueo directo hemos observado también para qué lado bota el jugador con balón en el momento de la realización de la acción. En el 54% de las veces se dirige hacia la derecha y el 46% hacia la izquierda.

Para entender mejor estos porcentajes se muestran a continuación algunos de los comentarios expresados en las entrevistas a expertos atendiendo a la cuestión 4 (tabla 117). La respuesta de los entrevistados ha sido variada ya que el grupo de entrenadores Ángel, Scariolo y Paco esperaban un mayor porcentaje de bloqueos hacia el lado derecho, y el grupo de expertos Quim, Aíto y Chus no les sorprende tanto el resultado obtenido. En el primer grupo Ángel defiende que en baloncesto hay una “mayor cantidad de manejadores de balón con la derecha y todo lo que sea facilitar la progresión del balón hacia el lado derecho implica generar ventajas”. Igualmente Scariolo afirma que “la mayoría de los jugadores son diestros” pero también explica dos factores que pueden influenciar la decisión ofensiva: “Uno, al margen de los zurdos que no es un factor decisivo, hay jugadores diestros que van hacia la izquierda mejor que a la derecha, sobre todo para parar y tirar más que para penetrar; y dos, cuando la defensa pasa por detrás casi todo el mundo hace un rebloqueo (*repick*) que hace que el jugador acabe por ir hacia la izquierda”. Paco, que también esperaba un resultado superior hacia el lado derecho también justifica que “la defensa orienta el ataque para que se juegue más al lado menos hábil” y el *scouting* de los equipos incide en estos aspectos técnico-tácticos. Incluso Paco va más allá en su explicación argumentando que en el momento de confeccionar el *scouting* de los equipos rivales pensaba en las características de los oponentes (coordenadas polares tabla 133 cuadrante I categoría D213\_D2132) que practican un doble *pick and roll / horns* y “la defensa manda directamente al lado izquierdo (mano débil del jugador) o donde tengamos defensivamente el jugador X4 porque normalmente estos jugadores consiguen defender mejor que los jugadores X5”.

Para el segundo grupo de expertos en baloncesto, Aíto argumenta que los porcentajes registrados son equilibrados y que estos dependen de cuál es la mano dominante pero también de las demás características de los jugadores como por ejemplo

como pasan el balón, si penetran hacia la canasta, entre otras. Chus plantea que hay jugadores diestros muy buenos tiradores que prefieren desplazarse hacia la izquierda ya “que realizan mejor la parada de tiro”. El baloncesto está en constante desarrollo adaptándose a una performance de elite y “cada vez los jugadores son mejores y dominan más las dos manos” (Quim).

Para ayudar a la discusión de esta temática hemos revisado también los datos y opiniones de varios autores. Polykratis et al. (2010) refiere que la mayor parte de los jugadores usan la mano derecha para tirar, y por lo tanto el atacante con balón que ha realizado su manejo con la mano izquierda se ve obligado a llevar el balón a la mano derecha para un lanzamiento donde la presión es mayor. Ionescu (2015) y Uxía et al. (2012) argumentan que los equipos estudian las opciones tácticas del bloqueo directo para favorecer la mano dominante de los jugadores que normalmente es la derecha. Así mismo, es de máximo interés para los entrenadores conocer cuáles son las acciones previas al bloqueo que predigan el éxito (Serna et al., 2017). Por eso Karl (2003) indica que “en la NBA queremos poner al tirador diestro en el lado izquierdo de la cancha y conducir su acción hacia la canasta con su mano dominante, la derecha. Y apuntamos lo contrario para el zurdo”. Ya Refoyo, Romero et al. (2007) argumentan que la localización espacial del bloqueo directo de las selecciones se ha situado en la zona central [ $t=2.67$ ,  $p<.05$ ], mientras que los clubes prefieren los laterales derecha [ $t=-8.86$ ,  $p<.01$ ] e izquierda [ $t=-3.56$ ,  $p<.01$ ], existiendo diferencias significativas en la derecha [ $t=-6.32$ ,  $p<.01$ ], mostrando de este modo que no existe un consenso claro entre los estudios sobre el bloqueo directo. Estos detalles demuestran la riqueza y la incertidumbre que una acción técnico-táctica puede producir en baloncesto.

En nuestro estudio hemos constatado que en el sumatorio de los bloqueos directos realizados en la zona lateral derecha y central derecha (C2-C4-C6-C8;  $n=670$ ) se han realizado más bloqueos que en la misma zona del lado izquierdo (C1-C3-C5-C7;  $n=632$ ) del campo, sin embargo, como hemos visto anteriormente el jugador con balón desarrolla la acción ofensiva en el bloqueo directo hacia el lado derecho en 54% ( $n=1202$ ) de los

registros y hacia el lado izquierdo en el 46% (n=1022). De este modo queda confirmado que lo primordial no es la zona del campo donde se produce el bloqueo, y sí la disposición espacial del bloqueo y su ejecución inmediatamente posterior.

Al estudiar el origen espacial de los patrones ofensivos Serna et al. (2017) ha concluido que éstos tratan de alcanzar la orientación para jugar con la mano derecha. Este hecho provoca que el mayor número de veces el bloqueo sea jugado con la mano derecha del jugador (mano dominante de la mayoría de los atletas). Estos datos son realmente interesantes para los entrenadores a la hora de poder planificar su organización defensiva porque parece evidente la tendencia de la mano del bote obtenida (Stöckel y Vater, 2014).

Pero, siguiendo profundizando en la discusión, observamos que el jugador con balón ejecuta más veces su acción de bloqueo directo hacia la izquierda y dirigiéndose hacia la zona central del campo (n=311) para tener más espacio y consecuentemente más opciones ofensivas, pero cuando realiza su acción hacia el lado derecho éste se encuentra más veces en el lateral derecho (n=359), no importando mucho con el espacio más reducido de campo ya que se delimita por la línea lateral derecha pero tiene a su favor el control de balón con su mano dominante. Al final, cuando el jugador con balón se dirige hacia la derecha también está atacando el lado izquierdo del defensor lo que probablemente también es el lado más débil de la defensa.

En el trabajo de Refoyo et al. (2007), donde se ha llevado a cabo un análisis del bloqueo directo en 7 partidos de Juegos Olímpicos y de 5 partidos pertenecientes a finales ACB, vemos como los equipos ACB han alcanzado una mejor media de éxito en la zona lateral izquierda que las selecciones, indicativo de cómo los clubes son más eficaces a la hora de salir después de bloqueo directo con mano no dominante.

- Jugador con balón:

Analizando al detalle las acciones del jugador con balón verificamos que en el 70% de los registros de bloqueo directo este jugador está botando justo antes de producirse dicha acción. No podemos comparar este dato con otros estudios, pero evidencia la clara intención del manejador del balón en adaptarse a la situación idónea y encajar con el movimiento previo del jugador bloqueador dificultando de este modo la estrategia defensiva rival.

En el 5.1% de los registros se ha observado que el jugador bloqueador tenía el balón en su poder y justo antes de la realización del bloqueo directo se produce una acción de mano a mano entre ambos jugadores que han ejecutado dicha acción técnico-táctica. Es un dato ligeramente inferior al confirmado en el estudio de Battaglia et al. (2009) y de Gómez et al. (2015) que ha sido de 7.2% de las ocurrencias registradas. Las pantallas mano a mano son más difíciles de anticipar porque los dos jugadores ofensivos desarrollan un bloqueo dinámico, reduciendo el espacio para robar el balón o interceptar el pase (Gómez et al., 2015). Sin embargo, la versión clásica de las pantallas en el deporte de alto rendimiento, y lo que los entrenadores más utilizan en la Liga ACB, es que antes de la realización de la acción de bloquear el balón ya está en el poder de quien va a recibir el bloqueo, probablemente para disimular que pretenden poner en práctica dicho bloqueo. Además, los jugadores que reciben el bloqueo son elegidos por sus entrenadores especialmente por su capacidad y calidad de control y manejo de balón. Normalmente el manejador del balón es un jugador exterior que también tiene buenas habilidades de tiro y *dribbling* para terminar la continuación de la pantalla (Sampaio, Janeira, Ibáñez y Lorenzo, 2006; Trninić y Dizdar, 2000) y los entrenadores prefieren dicha estabilidad ofensiva.

Siguiendo el análisis del jugador que recibe el bloqueo se observa que en el 39.3% (n=873) de las acciones éste se encuentra inicialmente en la posición C9. Las demás posiciones más utilizadas también se destacan por estar en el perímetro de la línea de 3 puntos (C5 n=235; C6 n=267; C7 n=301; C8 n=352). Este jugador, al terminar su acción



con el balón tras el bloqueo directo sigue ocupando en más ocasiones la zona C9. El 14.1% (n=314) de las ocurrencias registradas. La segunda área más buscada para finalizar la acción ofensiva ha sido la C7 con 278 registros (12.5%) y la C8 con 225 (10.1%). De este modo las tres secuencias de movimiento más realizadas (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo) han sido la “C9-C9-C7” (n=67; 3%), seguido de la secuencia “C9-C9-C9” (n=63; 2.8%) y la relación de movimiento “C9-C8-C6” con valor del 2.5% (n=55). A través de la lectura de los datos obtenidos, y sabiendo que el principal objetivo del jugador con balón no ha sido ni lanzar ni penetrar hacia la canasta se demuestra el carácter conservador de esta acción técnico-táctica que tiene como fundamento principal la generación de espacios y desarrollar otras opciones ofensivas.

Nuestros datos entonces no coinciden con los obtenidos por Refoyo et al. (2007), que afirman que en lo que concierne a las decisiones ofensivas los clubes observados han jugado un mayor número de veces la opción de penetración [ $p < .01$ ], alcanzando además una mejor media en el éxito ofensivo [ $p < .01$ ], o en el estudio de Serna et al. (2017) que muestran que el 90% de los patrones iniciados con BD tenían como objetivo el espacio central del campo mediante la penetración del jugador con balón de modo a desorganizar el sistema defensivo invadiendo un espacio muy peligroso para la defensa (Gómez et al., 2006). En su estudio solamente un patrón ha obtenido el centro del campo, pero exterior, coincidiendo con nuestro estudio y afirma que este resultado probablemente suceda porque el equipo rival ha utilizado un tipo de defensa que le impidiera la penetración (objeto del deseo de los atacantes) y el jugador con balón fuera más conservador alejándose del aro buscando algún pase a algún compañero liberado. Al observar nuestros datos pensamos que los entrenadores ACB aprovechan más el bloqueo directo no solamente para que el jugador con balón tire de una zona exterior, sino principalmente para empezar sus sistemas ofensivos de una forma conservadora, buscando segundas opciones como la búsqueda de un tercer jugador para triangular, pasar, penetrar o intentar realizar un pase para el bloqueador, o incluso recibir un segundo bloqueo y no con la intención primordial de penetrar hacia la canasta. El gran objetivo de las pantallas es una lucha de obtención de

espacios en el que los atacantes tratan de buscar el espacio central y en consecuencia, el sistema defensivo debe intentar evitarlo (Bourbousson et al., 2010).

Serna et al. (2017) remarcan que las posibilidades de éxito del jugador con balón en los lanzamientos tras BD en la Liga ACB son muy elevadas debido a la calidad de los lanzadores a este nivel. Además, da motivos suficientes para entender la necesidad de ser eficaces en este tipo de lanzamientos tal y como confirman otras investigaciones (Serna, Muñoz y Lozano, 2015). Pero los datos de nuestro estudio no reflejan ese acierto por parte del jugador que recibe el bloqueo. De los bloqueos realizados, únicamente el jugador con balón opta por tirar hacia la canasta (sea de tiro directo o tras bote) y consigue anotar el 8% de las ocasiones (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 5 y 6 de las entrevistas realizadas a los expertos).

El análisis de los patrones de Serna et al. (2017) ha permitido observar que una vez que el jugador que ha finalizado el bloqueo y va a pasar el balón, en un 60% de las veces pasa a un jugador interior, en una zona interior próxima al aro, con una finalización con ventaja exitosa. Nuestros resultados muestran que el jugador con balón realiza un pase a la zona interior (Zona A) en el 61.5% (n=873) de las acciones observadas (n=273 al bloqueador y n=600 a otro jugador). Por otra parte, constatamos que del total de acciones registradas en el juego (n=2224), solo en el 19.9% (n=442) de los registros de bloqueo directo ha existido la interacción posterior con el jugador bloqueador. De estas interacciones con el bloqueador, se ha logrado la eficacia ofensiva en el 53.4% (n=236) de los registros y en el 29.2% (n=129) la eficacia del marcador. Sin embargo, el valor que destacamos es que del total de acciones de bloqueo directo (n=2224), solo en el 5.8% (n=129) el jugador que realiza el bloqueo consigue canasta. Esta reducida eficacia en el marcador, puede ser el motivo por el cual en el 47.9% del total de bloqueos directos registrados, se ha utilizado un tercer atacante. La secuencia más registrada con un tercer jugador ha sido “jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-pasa”.

Reforzamos la idea de que el pase es fundamental en las acciones posteriores al bloqueo directo. Serna et al. (2017) concluye que las pantallas son un medio de construcción de ventajas colectivas y con una única línea de pase ya se generan posibilidades de lanzamiento con ventaja. Por eso hay que entrenar a los jugadores en dos aspectos: primero, que se muevan al espacio correcto para estar preparados para el lanzamiento, y segundo, que sean eficaces en la ejecución. En nuestro estudio hemos querido observar las líneas de pase existentes tras el bloqueo. Para ello, hemos confrontado los resultados entre el número de líneas de pase existentes y para qué lado el jugador con balón sale o está botando en el bloqueo directo. La disposición táctica más utilizada tanto hacia el lado izquierdo (41.5%) como hacia el lado derecho (50.9%) es con un atacante en el lado hacia donde el jugador con balón se dirige botando (lado del balón o lado fuerte) y con 3 jugadores en el lado opuesto (lado débil o lado de ayuda). La menos utilizada es la disposición donde los 4 compañeros de equipo se ubican en el mismo lado hacia donde el atacante con balón se dirige (izquierda n=5; derecha n=4). Este detalle es importante para entender el ataque con bloqueos directos ya que queda claro que los sistemas ofensivos con pantallas procuran que el jugador con balón obtenga espacio de juego para el lado hacia donde bota o realiza su acción y satura el lado opuesto al balón con sus compañeros de equipo, dificultando así las ayudas defensivas.

Además, para la defensa es extremadamente importante la organización defensiva porque las ayudas entre compañeros dependen de la disposición espacial de los jugadores rivales. Así, por ejemplo, son muy distintas las ayudas defensivas que se producen con uno o con cuatro atacantes en el lado opuesto hacia donde se dirige el jugador con balón tras el bloqueo.

- Jugador bloqueador:

El papel que juegan los jugadores interiores en el desarrollo del juego ofensivo es fundamentalmente tomando decisiones sin balón (bloquear, continuar, cortar, crear espacio, entre otras) y con balón solo pasando y finalizando a canasta (Serna et al., 2017). Estos fundamentos deberían hacernos reflexionar ya que investigaciones recientes en la NBA han demostrado, incluso con las limitaciones reglamentarias en dicha liga, que pasar a los jugadores interiores es una variable predictiva del rendimiento ofensivo (Ibáñez et al., 2016). Por eso el bloqueo directo tiene una enorme importancia en el baloncesto actual. Saber utilizar este tipo de jugadores en la acción de bloqueo directo es una pieza clave para generar espacios y opciones ofensivas ventajosas.

Por eso, en nuestro estudio se ha observado que en el 14.6% de las acciones de bloqueo directo el jugador bloqueador se encuentra inicialmente en la posición C9. En el resto de las posiciones más utilizadas (B7=13.8% y B5=11.8%), el jugador espera para realizar sus acciones ya dentro de la zona de 2 puntos y cercana a la zona de tiro libre. Tras el bloqueo directo el jugador bloqueador ha finalizado su acción ofensiva preferencialmente cerca de la canasta. La zona A1 ha obtenido el mayor registro con 462 acciones (20.8%), utilizando también la zona A2 y A0 con un valor del 19.2% (n=426) y 11.6% (n=258) respectivamente.

Son varios los estudios donde se observa la predominancia del movimiento de los bloqueadores cerca de la canasta tras la realización del bloqueo directo (Polykratis et al., 2010; Remmert, 2003). El ataque en el poste bajo favorece un alto porcentaje de anotación más la opción de tiros libres a través de una falta personal o el rebote en caso de no lograr canasta. Mexas, Tsitskaris, Kyriakou y Garefis (2005), Tavares y Gomes (2003), y Tsamourtzis (2006) han mencionado en sus estudios que el área restringida de 3 segundos aparece con el mayor porcentaje de puntos que cualquier otra área de la cancha.

De este modo, el bloqueador, normalmente ejecutado por los jugadores interiores, buscan un espacio cerca de la zona donde se irá a producir la pantalla para después explorar

otros espacios del campo (Fewell, Armbruster, Ingraham, Petersen y Waters, 2012; Ibáñez, Suárez-Cadenas y Cárdenas-Vélez, 2017). Las tres secuencias de movimiento más realizadas por el jugador bloqueador (antes, en el momento del bloqueo directo y después del bloqueo directo) han sido la “B7-C9-A1” con un valor de n=44 (2%) seguido de “C9-C9-A2” con 1.6% (n=36) de las ocurrencias y el tercer movimiento más observado ha sido “C9-C9-A1” con 34 registros.

Gran parte de los entrenadores piden a sus jugadores interiores que sean agresivos y ataquen la canasta en cada oportunidad y, como demuestra Marmarinos et al. (2016), el bloqueador tomará el 16% y el 6% de los disparos tras el bloqueo directo cuando corte hacia la canasta (*roll*) o se abra (*pop*), respectivamente.

Cárdenas et al. (1999) han realizado un análisis del juego interior en baloncesto y han verificado que en el 41.6% del total de posesiones se produce juego interior, mientras que en el 37.5% de las mismas se produce un pase a las zonas cercanas al cesto. El estudio muestra la gran capacidad de resolución de los jugadores que reciben un balón en el interior, lo cual viene representado por el porcentaje de ocasiones en las que estos jugadores finalizan el ataque (82.8%). Se ha apreciado un número considerablemente mayor de acciones de finalización directas que indirectas, y un grado de oposición al lanzamiento sorprendentemente moderado, sobre todo, teniendo en cuenta que los lanzamientos se producen en zonas de concentración de jugadores.

- Segundo bloqueador:

Son varios los equipos que juegan con dos jugadores interiores al mismo tiempo, lo que promueve la utilización estratégica de un bloqueo directo con dos opciones de salida para el jugador con balón. Esta opción ofensiva utilizada por varias selecciones y numerosos equipos de elite permite aprovechar al mismo tiempo las virtudes de ambos

bloqueadores: uno, buen tirador cerca de la canasta realizando el *roll*, y el otro, mejor tirador en las zonas periféricas abriéndose en *pop* (Yannakis, 2006).

En 284 acciones (12.8%) de bloqueo directo se ha contemplado la presencia de un segundo bloqueador (con o sin intervención) para crear incertidumbre y dificultar la respuesta defensiva. Además, hemos observado que el segundo bloqueador ha ocupado principalmente las posiciones C8 y C7 en el 36.3% (n=103) y el 29.9% (n=85) de los momentos registrados. Son datos superiores a los recogidos por Polykratis et al. (2010) donde han registrado el 5% de acciones con el *double high*.

Siendo datos generales, hemos querido profundizar este punto en el apartado de discusión de datos de Unicaja a través de las entrevistas a los entrenadores (cuestión 12 - tabla 125).

- Tercer jugador utilizado:

En 1065 acciones de bloqueo directo los equipos han acudido a la intervención de un tercer jugador (47.9%). Este sujeto analizado ha ocupado inicialmente la posición C4 en 105 acciones de bloqueo directo (9.9%). La segunda zona más frecuentada por este jugador ha sido la C3 (n=93; 8.7%) seguida de C6 (n=89; 8.4%). Después del bloqueo directo este tercer jugador finaliza su acción principalmente en la zona C8 con un 11.8% de los datos registrados (n=126) seguido de la zona C5 con 10.8% (n=115) y C9 con 9.3% (n=99).

Gómez et al. (2015) muestra que el 27.4% de las acciones del jugador con balón tras el bloqueo directo terminan con un pase a un tercer jugador que se abre en el campo. Además Courel-Ibáñez, McRobert, Ortega y Cárdenas (2018) afirman que involucrar tres participantes en el bloqueo (jugador con balón, bloqueador y un tercer receptor) multiplica las opciones ofensivas y crea dificultades a la defensa. La realización de asistencias en baloncesto es fundamental para encontrar una mejor opción ofensiva (Lorenzo, Lorenzo, Conte y Giménez, 2019), pero no hemos encontrado estudios científicos focalizados

exclusivamente en el bloqueo directo donde se estudie específicamente un tercer jugador ofensivo, lo que no nos permite hacer una comparativa de datos. De todas formas, a través de los registros que hemos conseguido recoger observamos que el tercer atacante utilizado en la secuencia ofensiva del bloqueo se ha situado principalmente en las zonas periféricas del campo, junto a las bandas laterales para abrir el campo y dificultar las ayudas defensivas mientras se realiza la pantalla y posteriormente ocupa posiciones bastante más céntricas, con el fin de crear nuevas líneas de pase y seguir dificultando la labor defensiva del equipo rival.

Profundizaremos esta discusión sobre el tercer jugador con las opiniones de los expertos entrevistados sobre los datos de Unicaja (cuestión 10 - tabla 123).

- Función de los jugadores en el bloqueo directo:

Al relacionar la función en el campo estipulada para el jugador con balón y para el jugador bloqueador (ACB, 2019) que actúan directamente en el bloqueo, vemos que la relación base-pívot, con un 29% (n=645), es la más utilizada, siguiéndole la opción *base-forward* con un 25% (n=556) y la escolta-pívot con un 19.1% (n=425). Asimismo, contrastando distintas nomenclaturas debido a aspectos estructurales de las investigaciones o por cuestiones de idioma, son varios los estudios que se aproximan a nuestros resultados, más bien al tipo de relaciones entre intervinientes y no tanto a los porcentajes registrados. En el estudio de Polykratis et al. (2010), han observado que la realización del bloqueo directo utilizando la relación base-pívot ha sido la más utilizada, registrando un 49.9% de las acciones de pantalla, seguido de la relación escolta-pívot (18.4%) y base-alero (8.3%). Este estudio también ha examinado la relación entre la eficacia ofensiva del bloqueo directo y sus intervinientes ofensivos y ha llegado a la conclusión que la relación escolta-pívot y base-pívot han sido las más productivas. Asimismo, Battaglia et al. (2009), Ibáñez et al. (2017) y Manzano et al. (2005) también demuestran que los exteriores y el pívot son los

jugadores más involucrados en las acciones de bloqueo directo. El análisis de Gómez et al. (2015) ha verificado que en la realización de la pantalla el jugador con balón es, en el 99.3% de los registros, un jugador exterior mientras que la labor de bloquear ha sido realizada por un pívot en el 64.6% de los registros, seguido de *forward* con 32.6% y solamente en el 2.6% ha sido realizado por un jugador exterior. Jiménez et al. (2009) han examinado la selección nacional española femenina en el Torneo Preolímpico y JJ.OO. de Pekín de 2008 y en las situaciones de bloqueo directo las jugadoras bases y aleros han tenido más participación y variedad en sus acciones que las pívots, aspecto que coincide con los estudios de Gómez et al. (2007). Para Muñoz et al. (2015) la participación de los jugadores exteriores (55.7 %) ha sido muy similar a la de los jugadores interiores (44.3 %) pero su estudio no destaca las relaciones existentes.

El bloqueo directo es un comportamiento táctico de equipo bastante predeterminado por los entrenadores durante los partidos de elite en baloncesto, y por lo tanto, el jugador bloqueador y el jugador que recibe el bloqueo son elegidos según sus características y posiciones en el campo (Gómez et al., 2015). De hecho, las características de peso y altura de los jugadores exteriores e interiores son muy distintas (Mavridis et al., 2003; Sampaio et al., 2006) y, por eso, es más apropiado utilizar los interiores para la realización de la pantalla (Vincenzi, 2003) mientras que el jugador con balón debe estar atento a situaciones de tiro y trabajar para encuadrar la acción de bloqueo con su compañero de equipo (Remmert, 2003). Los jugadores exteriores, tanto en el bloqueo directo como en situaciones de 1contra1 son los jugadores que tienen mayor responsabilidad para la creación de ventajas con balón tal y como confirman otras investigaciones (Serna et al., 2017; Trninić, Dizdar y Dežman, 2000). De este modo, es natural que los jugadores exteriores, principalmente los bases y escoltas gocen de un mejor manejo de balón, realicen acciones explosivas y transmitan una mayor seguridad y habilidad a la hora de conducir hacia la canasta, realizar un pase más arriesgado o ejecutar un tiro exterior. Por otro lado, los jugadores interiores son más efectivos en la aplicación de pantalla ocupando un mayor volumen con su cuerpo, y posteriormente demuestran una gran capacidad para postear



(*roll*) y anotar desde una distancia corta, por lo que son más efectivos en el juego interior. Los *forwards*, o también llamados ala-pívots también demuestran buenas características para bloquear, pero su mejor arma tras el bloqueo es abrirse (*pop*) para construir acciones en media distancia o en zonas periféricas a la línea 6.75m.

- Eficacia ofensiva del bloqueo directo:

Uno de los principales elementos que los entrenadores de alto rendimiento buscan es la eficacia de sus jugadores y de las tareas, tanto ofensivas como defensivas, que desempeña el equipo que dirigen. Analizar la eficacia del juego puede resultar un tanto complejo puesto que podemos disponer de distintas apreciaciones de lo que se puede entender como eficacia aplicada a las acciones de juego del baloncesto. Por ello, hemos desarrollado distintas acepciones del concepto de eficacia vinculado a la acción técnico-táctica de bloquear. Así pues, durante nuestro redactado abordaremos la eficacia desde las siguientes perspectivas:

a) Eficacia táctica ofensiva:

Para observar la eficacia ofensiva desde una perspectiva más global hemos utilizado el criterio especial 4 (ETO – eficacia táctica ofensiva) que se da cuando el *pick and roll* provoca que el jugador que lo reciba realice bote, pase, tiro o le hagan falta personal; es decir, todas las acciones que se configuran como positivas ante el juego de su equipo.

b) Eficacia ofensiva:

El siguiente criterio es la eficacia ofensiva (EO – criterio especial 5) que se basa en las acciones con eficacia táctica ofensiva, pero acotando solo los registros en que el bloqueo directo termina en tiro o en falta recibida.

## c) Eficacia de marcador:

La eficacia en el marcador (EM – criterio especial 6) se da cuando después del *pick and roll* se anota la canasta.

## d) Eficacia defensiva:

Defensivamente también examinamos de un modo más amplio la eficacia defensiva (ED – criterio especial 7) que se presenta cuando el equipo que defiende consigue evitar la eficacia ofensiva del rival.

## e) Eficacia del bloqueo directo:

Por último, el criterio 17 hace incidencia sobre el éxito o no del bloqueo, confirmando si la acción de bloquear es totalmente eficaz y el defensor del jugador con balón no consigue escapar; si el defensor intenta escapar al bloqueo y tiene dificultades provocando que escape fuera de tiempo; o si el defensor escapa del bloqueo sin molestias aparentes para realizar su función defensiva.

Son varios los estudios que buscan entender y mostrar el éxito ofensivo del bloqueo directo. Autores como Lorenzo et al. (2017), que han trabajado la eficacia del bloqueo directo relacionada con el tiempo de posesión, han definido el parámetro de efectividad de la acción de bloqueo como satisfactoria cuando un equipo ha anotado dos o tres puntos, ha mantenido la posesión, ha recibido una falta, incluidos los tiros libres; o insatisfactoria cuando un equipo ha fallado el tiro, ha perdido la posesión, su tiro haya sido taponado o haya cometido una falta o una infracción. Dicho estudio ha demostrado que las situaciones de *mismatch* de los últimos 4 segundos de posesión (76.9% de éxito) son más eficaces que las acciones de bloqueo entre los 5 y 9 segundos finales de posesión y que los jugadores interiores han sido menos eficaces que los exteriores. Battaglia et al. (2009) también ha mostrado en su estudio que los bloqueos realizados en los segundos finales de posesión también son los más eficaces. Gómez et al. (2015) y Gómez et al. (2013) han analizado la

eficacia del bloqueo directo y han definido sus parámetros de lectura: la efectividad es exitosa cuando el equipo ofensivo ha anotado un lanzamiento o cuando recibe una falta inmediatamente después del bloqueo directo, y no exitosa cuando los jugadores ofensivos fallan el lanzamiento, recibe un tapón, realizan falta de ataque, pasa a un tercer jugador que no tira, la defensa intercepta el balón o hayan cometido cualquier infracción reglamentaria. A través de esta nomenclatura han llegado a la conclusión de que el 54.8% de las pantallas ha logrado el éxito. Marmarinos et al. (2016) han analizado la eficacia de los 24 equipos que han disputado la *Euroleague* en la temporada 2012-13 y donde se ha observado una eficacia entre los 35.8% (Besiktas) y los 45.2% (FC Barcelona). En el mismo estudio, el equipo de Unicaja ha alcanzado un 41.3% de eficacia en los bloqueos directos. Los datos obtenidos por Ionescu (2015) demuestran que de los 343 ataques observados con la utilización del bloqueo directo solo el 38.8% han obtenido el éxito. Ya en el estudio de Manzano et al. (2005) se ha observado un 70% de éxito ofensivo en las acciones de pantalla. Christmann et al. (2018) expone que el 52.8% de las acciones de *pick and roll* terminan en canasta metida. Muñoz et al. (2015) han concluido que las acciones de bloqueo directo han finalizado en canasta el 5.8 %, en fallo el 14.2 % y en falta el 3.2 %. Uxía et al. (2012) han realizado una comparativa de las finalizaciones de posesiones en la Liga ACB y Liga Femenina de la temporada 2009-10 mostrando que la eficacia del bloqueo ha sido de 53.4% y 46.4%, respectivamente. Otros estudios con objetivos más focalizados a la observación de los intervinientes como el de Refoyo, Romero et al. (2007) afirman que los equipos que han realizado la penetración tras el bloqueo directo han obtenido más eficacia, pero no ha especificado los parámetros de éxito. Con un estilo de encuadramiento científico más generalizado, Koutsouridis et al. (2018) han constatado que en la mayoría de los ataques con bloqueo directo el jugador con balón ha obtenido éxito y ha logrado tirar hacia la canasta, pero con un bajo porcentaje de tiros convertidos ( $p=0.01$ ). También Alves (2010) ha verificado que las combinaciones tácticas con pantallas han tenido como desenlace más situaciones de tiro de 2 puntos fallados, tapones y faltas sufridas seguidas de tiros libres si comparamos con las demás conclusiones ofensivas consideradas en el estudio.

También hemos encontrado estudios que han valorado el éxito ofensivo del bloqueo directo de acuerdo con la zona de realización (Romero, 2008) o del cuarto de partido (Romero, 2008), de acuerdo con las situaciones tácticas ofensivas implementadas (Polykratis et al., 2010) o focalizando la eficacia a través de la perspectiva defensiva (Battaglia et al., 2009; Harris, 2007; Manzano et al., 2005) o incluso factores situacionales como el local o el status del partido (Alves, 2010).

Sin embargo, el estudio observacional de Vaquera et al. (2016) ha sido el único que hemos encontrado con la misma dinámica de observación de eficacia del bloqueo directo de acuerdo con el resultado del marcador, pero contextualizado con rangos de 10 puntos y no de 5 puntos como es nuestro caso. Al analizar 668 bloqueos directos de 17 partidos de la Liga ACB de la temporada 2012-13, donde Unicaja también ha participado, han demostrado que el 75% de las pantallas han sido eficaces. El rango -10 a 0 ha sido el más eficaz y el autor argumenta que dichos equipos han obtenido más éxito mientras perdían el partido y refuerza su idea afirmando que una de las razones podría ser que cuando un equipo está perdiendo, usualmente se enfocan en la forma en que realizan la pantalla y en el modo como la realizan, jugando más agresivamente para anotar y generar desequilibrio.

Según Hughes (2004), un proceso eficiente de análisis de juego debe pasar por las etapas de definición de los parámetros de desempeño, pero la mayoría de los estudios científicos sobre el bloqueo directo que hablan de éxito o eficacia focalizan solamente sus resultados en si los jugadores ofensivos han finalizado la acción con un lanzamiento, convertido o no. Hemos pensado que ese tipo de abordaje es insuficiente para entender de una forma clara por qué las pantallas logran una especial atención por parte de los entrenadores de equipos de elite. De este modo hemos creado en nuestro estudio 5 criterios para observar la eficacia de los equipos ACB de acuerdo con el resultado del partido y no solamente con el parámetro base que los estudios actuales presentan y, además de las referencias bibliográficas, hemos reforzado dicho análisis con el recurso de las coordenadas polares.

Observando el total de *pick and roll* registrados verificamos que el equipo de Unicaja logra la eficacia táctica en el 88.5% de sus acciones (n=953 de 1077), y los restantes equipos de la Liga ACB obtienen dicha eficacia en el 87% (n=998 de 1147) de los registros. Son cifras muy similares pero que sustentan la idea de que el bloqueo directo es un arma ofensiva que permite encontrar varias opciones de organización táctica y alcanzar objetivos distintos.

En relación a la eficacia ofensiva, que registra solamente a las acciones de bloqueo directo que terminan en tiro o en falta recibida, hemos constatado que los equipos ACB han sido eficaces ofensivamente en 1269 (57.1%) bloqueos directos realizados. Utilizando la puntuación en los partidos observados hemos encontrado que los equipos españoles han sido eficaces ofensivamente en 658 (56.3%) bloqueos directos realizados mientras Unicaja ganaba en el partido, pero no lo son en 510 (43.7%) registros de *pick and roll*. Sin embargo, dichos equipos de ACB han sido ligeramente más eficaces ofensivamente mientras Unicaja pierde el partido (58.1%; n=546). Queda demostrado que el bloqueo directo, además de proporcionar opciones de tiro al equipo atacante también produce evidentes desequilibrios defensivos y que en muchas ocasiones han tenido que recurrir a la falta para frenar dicha acción y sus consecuencias.

Los equipos rivales han logrado una eficacia del marcador en el 22.1% (n=253 de 1147) de sus acciones ofensivas con bloqueo directo. Unicaja ha obtenido un valor de 21.3% (n=229 de 1077). Cuando el rival se encuentra en inferioridad en el marcador, entre 1 a 5 puntos, se observa el porcentaje más bajo de eficacia con un 15.6% con solo 40 acciones positivas contra las 216 (84.4%) que no han logrado el éxito. Los datos del equipo de Unicaja muestran que existe una mayor eficacia de marcador mientras gana consiguiendo en todas las franjas de puntos un resultado superior al 22%. Mientras pierde no consigue cifras de eficacia superiores a 20%.

Sabiendo que la calidad de los jugadores es muy alta, son porcentajes que refuerzan la idea de que por una parte demuestra que no es fácil lograr la suma de puntos dependiendo solamente del bloqueo directo, y por otra parte que esta acción técnico-táctica es muy pensada por los entrenadores para generar otras acciones de juego.

Los resultados también exponen que los bloqueos más eficaces se han realizado en la franja temporal de TRC8 con un 24.1% (n=294) de los registros. Un resultado idéntico al estudio de Battaglia et al. (2009). La diferencia porcentual entre la franja TRB16 y TRA24 es reducida, con un 21.4% y un 21.1% de los ataques eficaces con bloqueo directo, respectivamente. Estos números nos hacen pensar que en los últimos 8 segundos de posesión de balón los equipos utilizan las pantallas como último recurso para tirar a canasta, y aun sintiendo la presión de agotar el tiempo reglamentario han logrado el mayor porcentaje de eficacia.

En lo referente a la localización temporal por cuartos, el estudio de Refoyo, Romero et al. (2007) destaca como los clubes han alcanzado una mejor media en cuanto al éxito ofensivo [ $p < .05$ ] en el tercer cuarto. Por otra parte, el estudio de (Vaquera et al., 2016) ha mostrado que el segundo y cuarto cuartos de juego han sido los que mejor éxito han alcanzado pero sin relaciones significativas. Para comparar los datos, también hemos cruzado los registros de la eficacia del marcador con el número de bloqueos directos realizados por cuarto de partido. El cuarto periodo ha sido la franja temporal que, además de registrar más bloqueos directos realizados (n=597), también es donde se han registrado más pantallas eficaces con un 24.5%. El periodo menos eficaz ha sido el tercero con un valor de 20%, donde también se han registrado menos bloqueos directos realizados.

Son datos que se ajustan a la investigación de Vaquera et al. (2016) y se demuestra que el bloqueo directo es una acción que transmite confianza a los entrenadores porque si así no fuera no apostarían por esta opción en el último y decisivo cuarto del partido. Además, en una forma muy acertada ya que han logrado el porcentaje más alto de eficacia en el marcador, lo que presupone que la presión que los jugadores siente ejecutando las

pantallas, tanto en los últimos segundos de posesión como en el último cuarto del partido no impide la obtención de mayor eficacia.

Destacamos que la zona del campo donde se han realizado más pantallas y el resultado ha sido la eficacia en el marcador ha sido la B7 con un porcentaje de 30.1 % de las acciones registradas, seguido de la zona C5 con 46 bloqueos directos y un 25.7%, y el área C7 con un 22.7% (n=109). Las zonas con menos eficacia han sido la C2 que solamente se ha registrado 1 bloqueo directo, la C4 con un 9.5% y la zona C6 con 15.4% de eficacia de los 195 bloqueos realizados en dicho espacio de juego. Es entonces evidente que el lado derecho del campo proporciona una mayor eficacia en el marcador.

Buscando una visión más general, en la zona B (n=209) se ha registrado un 23% de bloqueos eficaces en el marcador (n=48), mientras que la zona C (n=2003) ha logrado un 21.6% de pantallas eficaces (n=432). Es natural que los equipos prefieran realizar el bloqueo directo fuera de la zona de 2 puntos, y en la zona central de campo por cuestiones de espacio y la bilateralidad de opciones que esta situación aporta, pero también hay que destacar que se verifica un equilibrio porcentual de eficacia entre la zona B y C, lo que puede estar motivado por otros factores.

#### Datos generales del bloqueo directo (defensa)

- Transición defensiva y tipo de defensa:

Sobre la transición defensiva más utilizada por el equipo que sufre el bloqueo directo contamos con un 43% donde el equipo defensor empieza su labor defensiva a un cuarto de campo (n=690), seguido de medio campo con un 36% de las ocurrencias registradas (n=577). Se verifica entonces que el equipo defensivo intenta proteger su zona

más cerca de la canasta y el equipo atacante procura ganar espacio y dificultar la labor defensiva rival a través del bloqueo directo.

Cuando los equipos analizados implementan sus estrategias defensivas (n=4697), utilizan un 97.6% (n=4583) la defensa hombre a hombre, mientras solo el 2.4% de las decisiones defensivas se implementan con otras estrategias (n=114), siendo el 2.2% para la defensa en zona (n=104).

Ante defensas hombre a hombre (n=4583), los equipos atacantes utilizan el bloqueo directo (n=2183) en un 47.6 % de las ocasiones, mientras que el porcentaje ante otras estrategias defensivas (n=114) se reduce hasta el 35.9 % (n=41).

El tipo de defensa colectiva más utilizada en el momento de la realización del bloqueo es el hombre a hombre, con un claro 98.2% (n= 2183). Solo hemos analizado un 1.5% de defensas en zona y un 0.3% en mixta. En el estudio de Manzano et al. (2005) se ha registrado un 92.3% de acciones defensivas con hombre a hombre contra el *pick and roll*, un resultado también elevado. Con un resultado no tan superior pero igualmente expresivo, Polykratis et al. (2010) han observado que el 85.3% de las pantallas han tenido que combatir una defensa en hombre a hombre, seguido de defensa en zona (8.8%), entre otros tipos defensivos con un valor porcentual residual. Ortega, Fernández, Ubal, Lorenzo y Sampaio (2010) afirman que los equipos ganadores alternan más entre la defensa individual y zonal, mientras que los perdedores alternan entre individual, zonal y mixta. Sabemos que el bloqueo directo provoca desajustes defensivos evidentes y para combatir los problemas provocados por esta acción los equipos defensivos prefieren un tipo de defensa conservador, cerrado en la zona periférica a la canasta y con defensa individual.



- Falta defensiva en el bloqueo directo:

El 10.6% de las acciones de bloqueo directo observados han terminado en falta defensiva. Es un dato pertinente e importante atendiendo a que se demuestra que la eficacia táctica ofensiva (ETO) del bloqueo directo es real.

Sabemos también que 30 secuencias de acciones han terminado con infracciones defensivas registradas. La que más veces se ha producido (n=74; 31.5% del total de BD con falta) ha sido “jugador con balón bota y recibe falta” (B1BRF), ello muestra que el momento más crítico para la defensa es justamente en los primeros segundos después de la realización de la pantalla, lo que obliga al equipo rival a buscar el último recurso que le queda para frenar la jugada ofensiva, la falta.

- Respuesta defensiva de ambos defensores del bloqueo directo:

De acuerdo con el tipo de respuesta que el defensor del jugador con balón y el defensor del bloqueador (RD2D) pueden realizar en conjunto tras el bloqueo directo, se observa que en el 19% (n=411) de las ocurrencias existe un cambio defensivo, mientras que en un 10% de las situaciones han optado por realizar un 2x1 (n=225). En 1588 (71%) observaciones no se ha registrado una acción de mutua ayuda directa entre los intervinientes defensivos tras el bloqueo directo. Santana (2016) coincide con el resultado de nuestro estudio afirmando que la defensa individual es la que ocurre más a menudo en situaciones de *pick and roll*, pero el cambio defensivo también es una opción válida para minimizar las consecuencias que el ataque busca con esta acción técnico-táctica. Polykratis et al. (2010) exponen en su trabajo un resultado de 39.7% de acciones con cambio defensivo en el bloqueo directo y argumentan que cuando se realiza el cambio se producen desajustes defensivos importantes y el equipo ofensivo intenta aprovechar esa situación focalizándose en dos principales opciones ofensivas que son la de que el jugador con balón penetre hacia la canasta con un bote fuerte y directo, o con un pase preciso al jugador

bloqueador para un tiro fácil dentro de la pintura ya que en un principio este jugador estará defendido por un rival de menor estatura. Proponemos una tercera opción que sería la triangulación del balón, realizando un pase a un tercer jugador ofensivo en una mejor posición de tiro o de pase al jugador bloqueador. Para contrarrestar estas opciones, la defensa debe intentar adaptarse lo mejor posible con ayudas, rotaciones o incluso un cambio defensivo estratégico pasando por ejemplo a defender en zona. Sin embargo, Harris (2007) sustenta que los desajustes causados por el cambio son una situación mucho menos peligrosa si comparamos con la posibilidad de dejar a un buen tirador con espacio y tiempo para tirar cómodo.

Profundizaremos esta discusión sobre la respuesta colectiva entre los dos defensores del bloqueo más adelante con las opiniones de los expertos entrevistados sobre los datos de Unicaja (cuestión 14 - tabla 127).

- Respuesta defensiva del defensor del jugador con balón y del defensor del bloqueador:

La defensa necesita darse cuenta de todas las opciones que las pantallas posibilitan, lo que es imposible de prever. Por eso, o defiende al hombre o al espacio, lo que lleva a una ruptura en el sistema defensivo y los intervinientes ofensivos normalmente saben aprovechar estos desajustes. Karipidis et al. (2010) resumen que las acciones del jugador con balón tras el bloqueo directo aumentan su efectividad cuando este penetra hacia la canasta o tira después del bote. A la inversa, el manejador del balón ha obtenido una menor efectividad al pasar a un compañero abierto o al alejarse de la canasta (Gómez et al., 2015). Sin embargo, estos datos pueden ser muy variables ya que el objetivo de la defensa se trata exactamente de ser eficaz en reducir el espacio y minimizar el tiempo de la pantalla para que el equipo ofensivo no consiga crear oportunidades favorables (Gómez et al., 2006). Por eso, los intervinientes defensivos del *pick and roll* que tiene una evidente responsabilidad

inmediata en minimizar las opciones ofensivas del bloqueo cuentan con varias estrategias técnico-tácticas que las ponen en práctica de acuerdo con la lectura en el momento de la ejecución del bloqueo, o a través del estudio previo del rival por medio de *scouting*.

Gómez et al. (2015) destacan en su estudio que la influencia de acción del defensor del manejador del balón ha incrementado la eficacia defensiva cuando ha negado el bloqueo, y ha disminuido cuando este defensor pasa de 3 o 4.

Battaglia et al. (2009) ha utilizado una nomenclatura defensiva individual similar a la de nuestra investigación y ha llegado a la conclusión que, en gran parte de los bloqueos, el defensor del bloqueado persigue a su atacante, sin embargo, es más eficiente cuando lo pasa de 4°. Estos autores refieren que, al observar la significancia de los resultados, se constata que apenas la acción de pasar de 2° es realmente significativa.

Asimismo, observando la acción de los defensores del bloqueador, los autores del estudio anteriormente citado han verificado que en gran parte de las situaciones se utiliza el *flash* vertical para defender el bloqueo, seguido del *flash* horizontal y abrirse (*open*), coincidiendo con los estudios presentados por Remmert (2003) y Kelly (1996). Ya en el estudio de Polykratis et al. (2010) destacan que el *flash* horizontal (16.9%), el *flash* vertical (14.8%) y el *open* (10.5%) también son la toma de decisión más utilizada por el participante defensivo del jugador bloqueador. En la investigación sobre la Liga ACB llevada a cabo por Refoyo et al. (2007) sustentan que el *flash* corto ha sido la opción defensiva del defensor del bloqueador más común y eficaz.

Las principales respuestas defensivas del defensor del jugador con balón registradas en nuestro estudio han sido perseguir (39.9%; n=888), pasar de 2° (22%; n=489) y pasar de 3° (15.5%; n=345). Por otra parte, las respuestas defensivas más utilizadas por el defensor del jugador bloqueador han sido *open* (38.4%; n=855), *flash* horizontal (37.6%; n=836) y *flash* vertical (17.9%; n=399).

Cuando relacionamos los datos del Criterio 18 -Ayuda defensiva del defensor del jugador con balón (ADB1)- y del Criterio 19 -Ayuda defensiva del defensor del jugador bloqueador (ADB2)- conseguimos observar la decisión defensiva colectiva entre el defensor del jugador con balón y el defensor del bloqueador que más veces ha sido realizada. De este modo encontramos que la opción más utilizadas por los equipos españoles ha sido la de perseguir y *flash* horizontal (n=396), en segundo lugar, perseguir y *open* (n=258) y, en tercer lugar, pasar de tercero y *open* (n=251).

Profundizaremos esta discusión sobre la respuesta defensiva del defensor del jugador con balón y del defensor del bloqueador más adelante con las opiniones de los expertos entrevistados sobre los datos de Unicaja (cuestión 15 - tabla 128 y 16 - tabla 129, respectivamente).

- Eficacia del bloqueo sobre el defensor del jugador con balón:

Al analizar la fase defensiva del bloqueo directo, hemos observado que el defensor del jugador con balón escapa del bloqueo en el 28% (n=614) de las ocasiones sin problemas aparentes para realizar su función defensiva. De los 614 bloqueos de máxima eficacia, en 236 de ellos (38%) el defensor no consigue proseguir con su labor defensiva no pudiendo pasar el bloqueo y quedándose íntegramente atrapado.

Para entender mejor estos porcentajes se muestran a continuación algunos de los comentarios proferidos en las entrevistas a expertos atendiendo a la cuestión 8 (tabla 121). La mayoría de los entrenadores de elite entrevistados opinan que es un mal resultado defensivo y este dato explica claramente “por qué todavía el bloqueo directo es una acción tan usada y tan eficaz” (Scariolo).

Pero este resultado ha tenido varias lecturas ya que ofensivamente Chus afirma que “si el hombre con balón no lleva su defensor al bloqueo pues no hay bloqueo efectivo, o si el grande no coloca el ángulo de bloqueo adecuado y a la altura adecuada pues también el

defensor va a poder escapar del bloqueo”. Pero también existe el mérito del defensor ya que “cuando un bloqueo directo se produce a siete metros de la canasta un jugador normalmente en el 1x1 defiende un poco alejado, medio brazo o incluso a veces a un brazo, pero para pasar el bloqueo y para escaparse hay que pegarse al hombre con balón, y es una reacción causa-efecto que a veces no se produce porque el pívot canta tarde el bloqueo, o porque el pequeño no sigue inmediatamente la llamada defensiva del pívot a la reacción de saltar, la que sea, según la táctica defensiva prevista para el hombre balón” (Scariolo). Un dato confirmado por las coordenadas polares (tabla 136, cuadrante I, categoría D28\_D281; D28\_D282; D23\_D232).

Además del control de la distancia, también defendida por Ángel, de los aspectos técnicos que envuelven la acción, las opciones tácticas de cada equipo y el *scouting* realizado previamente, el entrenador Paco también añade que para optimizar este porcentaje “lo primero es mejorar las señales de comunicación con sus compañeros de equipo para estar en preaviso porque si están en preaviso es más fácil”.

Lo primordial es la voluntad que se pone al realizar una acción defensiva y el estudio de Christmann et al. (2018) sustenta la idea de que en el 65.7% de los bloqueos analizados se verifica que los intervinientes defensivos del bloqueo han expresado un tipo de presión defensiva moderada o nula en dicha situación.

También las coordenadas polares de las entrevistas expresan la idea de que si los defensores apuestan por una actitud defensiva intensa, agresiva en sus gestos y con dureza psicológica de querer defender, entonces esos son argumentos muy válidos y simples para dificultar la acción de bloquear (tabla 136, cuadrante I, categoría D211\_D2111).

- Eficacia defensiva sobre el bloqueo directo:

La franja de puntos con más eficacia defensiva de los 34 partidos analizados se ha situado entre los 21 a 25 puntos con el marcador favorable para el equipo malagueño (54.1%; n=33).

Analizando los resultados más ajustados en el marcador (entre 1 y 10 puntos de diferencia) constatamos que el mejor porcentaje se ha logrado mientras Unicaja tenía una superioridad de entre 6 a 10 puntos, alcanzando un valor de 45.7% de éxito defensivo.

Son datos difíciles de comprar con otros estudios porque la gran mayoría se focalizan en aspectos ofensivos y nuestra línea de investigación ha visto útil realizar el análisis de la eficiencia defensiva de acuerdo con la diferencia en el marcador, sin embargo, sabiendo que hemos registrado 2224 bloqueos directos en los 34 partidos de la Liga ACB pensábamos que este porcentaje de eficacia defensiva sería menor teniendo en cuenta el carácter relevante que esta acción técnico-táctica posee en el baloncesto de hoy.

## **Comparación Unicaja vs. rival**

Se procede a la interpretación del análisis de coordenadas polares, con la finalidad de enriquecer el conjunto de la investigación con esta técnica de análisis de los registros de la observación indirecta. Precisamente el análisis de coordenadas polares garantiza el conocimiento de la relación existente entre la conducta focal y una serie de conductas condicionadas, que en este caso corresponden al instrumento de observación indirecta.

Para una mejor interpretación por parte del lector daremos algunos ejemplos de cómo hemos interpretado los datos teniendo como base la figura 122 en el apartado de *Técnicas de análisis*.

La conducta condicionada del cuadrante I activa la conducta focal, y a su vez la conducta focal activa la conducta condicionada.

Ejemplo: cuando el equipo de Unicaja realizó la acción de bloqueo directo en la zona C4 existía una clara tendencia a la eficacia, y cuando el equipo consiguió una racha de posesiones ofensivas eficaces siguieron insistiendo en realizar los bloqueos en la zona C4.

La conducta condicionada del cuadrante II activa la conducta focal, y a su vez la conducta focal inhibe la conducta condicionada.

Ejemplo: se detectan distintas jugadas de bloqueo directo en la zona C3 donde se logró la eficacia en el marcador. El entrenador rival observó dicha situación y, a través de correcciones tácticas generó un cambio en la forma de defender para proteger y combatir la eficacia del rival en esa zona.

La conducta condicionada del cuadrante III inhibe la conducta focal, y a su vez la conducta focal inhibe la conducta condicionada.

Ejemplo: las coordenadas polares demuestran que el equipo de Unicaja consiguió inhibir la eficacia rival recurriendo a la defensa de 2x1, sin embargo, cuando prospectivamente el adversario lograba una secuencia de posesiones utilizando eficazmente las pantallas, el entrenador de Unicaja no siguió optando por la técnica de 2x1, lo que probablemente le hubiera dado buenos resultados.

La conducta condicionada del cuadrante IV inhibe la conducta focal, y a su vez la conducta focal activa la conducta condicionada.

Ejemplo: los entrenadores rivales utilizaron otras armas defensivas como la de negar el bloqueo y donde tendencialmente el equipo de Unicaja no logró la eficacia en el marcador. Asimismo, prospectivamente, cuando el técnico de Unicaja consiguió una secuencia de ataques con bloqueos eficaces el equipo rival siguió ejecutando la acción de negar el bloqueo.

Añadir que los datos obtenidos también pueden expresar situaciones contradictorias porque estamos observando aspectos de conjunto de todos los partidos.

La estrategia definida por cada equipo es muy importante para lograr los objetivos propuestos que, básicamente, se centran en recibir el menor número de puntos y lograr el máximo de canastas. Sin embargo, las muchas posibilidades, variantes estratégicas y comportamientos individuales de los jugadores dificultan detectar cuales son los factores que están influenciando positiva o negativamente en las distintas situaciones del juego. A través del análisis de coordenadas polares hemos podido observar como determinadas conductas que se han producido en la acción técnico-táctica del bloqueo directo han influenciado en la eficacia ofensiva y defensiva de los equipos observados.



- Unicaja y su eficacia táctica ofensiva:

El análisis de las coordenadas polares resultantes de comparar la eficacia táctica, como conducta focal, en relación al resto de categorías, como conductas condicionadas, nos indica que el equipo de Unicaja lograba la eficacia táctica cuando el defensor del jugador con balón (B1) del equipo rival pasaba de 2 o conseguía pasar sin una oposición evidente, lo que por una parte muestra que el bloqueo realizado no representaba grandes dificultades para los rivales, pero a la vez generaba una cierta pasividad de los equipos rivales a la hora de defender el bloqueo directo (tabla 98) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de las preguntas 8 y 15 de las entrevistas realizadas a los expertos).

El mismo análisis nos indica que ante la reiteración de posesiones con eficacia táctica de Unicaja, los equipos rivales intentaban reaccionar y no pasaban de 2 buscando otras opciones defensivas. Analizando al defensor del jugador bloqueador (B2) verificamos que el equipo rival utilizaba la opción de *open* en el 26.8% de sus acciones defensivas (n=389) pero no se trató de una respuesta defensiva válida ya que el equipo de Unicaja tenía la tendencia en lograr la eficacia táctica. Por otra parte, cuando Unicaja no consigue mantener su eficacia táctica, los equipos rivales seguían apostando por la opción de *open*, lo que demuestra que los entrenadores no detectaban esta deficiencia en el sistema (tabla 99) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 16 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Cuando el equipo rival intentaba colocar su línea defensiva a  $\frac{3}{4}$  de campo para dificultar la organización y preparación del ataque por parte de Unicaja, esta estrategia no surtía el efecto esperado y el equipo observado lograba la eficacia cuando utilizaba el bloqueo directo (tabla 99).

Cuando Unicaja realizaba el bloqueo directo en la zona D y C (más concretamente la C6) lograba la eficacia táctica, pero prospectivamente el equipo rival conseguía inhibir dicha eficacia en esas zonas (tabla 98 y tabla 99). Observando la zona B, más

concretamente la B6, hemos constatado que cuando el equipo malagueño ejecutaba el bloqueo directo no resultaba eficaz. Ello comportaba que el entrenador entendiera la falta de eficacia en esa zona y dejara de realizar las pantallas en esa área específica buscando de este modo otro tipo de espacios para implementar el bloqueo (tabla 99) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 3 de las entrevistas realizadas a los expertos).

El 11.4% (n=123) de los bloqueos directos realizados por Unicaja se ejecutaron entre los segundos 1 y 8 finales de la posesión del balón. Las coordenadas polares nos indican que cuando Unicaja utilizaba bloqueos en dicha franja temporal no era eficaz, demostrando que la presión del tiempo no ayudaba a buscar la mejor opción táctica ofensiva, pero el equipo sabía reaccionar y al ver que no conseguían lograr sus objetivos anticipaban la realización del bloqueo para alcanzar dicha validez ofensiva (tabla 99).

Los equipos ACB utilizaron varias formas y tipos de bloqueo durante la temporada analizada y hemos observado que cuando el equipo de Unicaja practicaba el bloqueo directo diagonal (13.4%) no era eficaz pero cuando lograba la eficacia, seguían sin utilizar el bloqueo diagonal, lo que demuestra que los entrenadores de Unicaja rectificaron la estrategia y se dieron cuenta que ésta no sería la mejor opción para alcanzar la eficacia táctica que buscaban (tabla 98).

La mejor opción y también la más utilizada con un 98.1% de las pantallas registradas fue realizar el bloqueo de frente porque se conseguía más eficacia táctica ofensiva. El problema en el juego aparecía cuando no se lograba dicha eficacia, pero se seguía insistiendo en realizar el bloqueo de frente, sin que el entrenador variara la forma de bloquear (de espalda) (tabla 99).

Sabiendo que el 92% de los bloqueos realizados fueron producidos en ataques posicionales, a través de las coordenadas polares hemos verificado que cuando Unicaja realizaba acciones de *pick and roll* posicionales no se encontraba la mejor forma de lograr la eficacia táctica, pero cuando lo conseguía, buscaba posteriormente otro tipo de ataque

(ataque rápido o contraataque) (tabla 98) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 2 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Otro dato interesante a resaltar en nuestro análisis es el hecho de que cuando el equipo rival era forzado a hacer una recuperación defensiva desorganizada, el equipo de Unicaja no era eficaz, realizando bloqueos directos y no consiguiendo sacar provecho del desequilibrio defensivo (tabla 98 y tabla 99). En los momentos en el que Unicaja no estaba alcanzando la eficacia táctica los equipos rivales apostaban en colocar su presión defensiva a  $\frac{3}{4}$  del campo (tabla 99). Este detalle es fundamental para ser transmitido al entrenador para poder trabajarlo y mejorar el rendimiento de su equipo.

- Unicaja y su eficacia en el marcador:

Observando la eficacia en el marcador del equipo de Unicaja constatamos que tiene más eficacia mientras ganaba consiguiendo en todas las franjas de puntos un resultado superior a los 22% mientras que cuando perdía no consiguió cifras de eficacia superiores al 20%. El equipo obtuvo un 21.3% de eficacia en el marcador cuando el partido estaba empatado y a través de la utilización de la técnica de coordenadas polares concluimos que no era una situación favorable para el equipo ya que no logró los tiros convertidos tras el bloqueo directo con esa situación de marcador (tabla 100). Probablemente, este es un detalle que el entrenador podría haber entrenado, realizando ejercicios específicos de toma de decisiones, si éste hubiera conocido los datos que ahora si disponemos (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 13 de las entrevistas realizadas a los expertos).

De acuerdo con la zona de realización del bloqueo directo la C9 (n=90) es donde se ejecutaba más pantallas con eficacia lo que corresponde a un 39.3% de los registros positivos realizados. También con las coordenadas polares verificamos que cuando el

equipo de Unicaja realizó el bloqueo directo en la zona B alcanzó la eficacia en el marcador pero cuando sigue obteniendo dicha eficacia dejó de realizar las pantallas en la zona comentada lo que por una parte demuestra la capacidad de adaptación que el equipo tenía para utilizar eficazmente el bloqueo directo en distintas zonas del campo y que los equipos rivales intentaron reestructurar su espacio defensivo pero sin efecto práctico (tabla 100 y tabla 101). El equipo malagueño es de los equipos ACB que más utilizó los bloqueos directos en su zona defensiva (9 de las 12 ocurrencias registradas) y solamente en una ocasión se registró eficacia en el marcador. Las coordenadas polares confirman este resultado lo que demuestra que el equipo de Unicaja utilizó el bloqueo en la zona D como herramienta para conseguir progresar con seguridad en el terreno de juego y posteriormente realizar su sistema ofensivo (tabla 101). El entrenador principal, al ver que no era eficaz dejó de hacer bloqueos directos en la zona D, y este resultado puede ser resultante de factores ofensivos del equipo como cambiar la estructura inicial de los sistemas o incrementar el ritmo de juego para que no necesite utilizar esta acción técnico-táctica tan cerca de su canasta, pero también depende de la agresividad defensiva del equipo rival (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 3 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Pero el dato más significativo que hemos registrado en el análisis de las coordenadas polares incide en el hecho de que cuando Unicaja realizó su forma de transición ofensiva en ataque posicional no logró la eficacia en el marcador (tabla 101). De todos los bloqueos directos realizados por el equipo, el 67.6% (n=728) de ellos se registraron en ataques posicionales, y de estos solo un 19.6% (n=143) lograron la eficacia en el marcador. Pero el entrenador de Unicaja se dio cuenta de este detalle y cuando el equipo no consiguió lograr una racha de posesiones eficaces optó por no insistir en realizar la acción de *pick and roll* en dichos ataques posicionales (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 2 de las entrevistas realizadas a los expertos).

En nuestro estudio hemos analizado varias formas y tipos de bloqueos que los equipos podían utilizar. El bloqueo de frente y vertical fue la estructura más utilizada por el equipo de Unicaja con un 82.2% de las pantallas registradas. Las coordenadas polares nos dicen que cuando Unicaja realizó esta estructura de bloqueo fue eficaz. Sin embargo cuando no estaba alcanzando la eficacia en el marcador siguió haciendo este bloqueo demostrando claramente que los entrenadores confiaban en que esta era la mejor opción para realizar el bloqueo directo y lograr la eficacia aunque el resultado no era favorable (tabla 101).

Observando también la respuesta defensiva del equipo rival en función de la eficacia en el marcador de Unicaja constatamos que en el cuadrante IV de la tabla 100 de las coordenadas polares el defensor del jugador con balón optó por negar el bloqueo (1.5%) consiguiendo que las pantallas de Unicaja no logaran la suma de puntos. Sabiendo este resultado y verificando un porcentaje tan bajo de utilización de esta elección defensiva cabe decir que en momentos clave del partido los entrenadores podrían haber puesto en práctica esta opción para apaciguar la secuencia de eficacia del equipo de Málaga. Cuando ese mismo defensor realizó la acción de perseguir (41.7%) o de pasar de tercero (13%) en el momento del bloqueo el equipo de Unicaja habitualmente fue eficaz y buscó la alternativa ofensiva idónea para conseguir ampliar su puntuación (tabla 100 y tabla 101). Pero prospectivamente, o sea, cuando el equipo de Unicaja seguía construyendo acciones ofensivas eficaces en el marcador, el equipo rival no seguía utilizando la opción de pasar de 3, entendiéndose que esta no fue una buena forma de frenar el éxito de las pantallas producidas por el equipo malagueño (tabla 100).

Por otra parte, cuando Unicaja no llevaba una racha de eficacia en el marcador el equipo rival no pensó en seguir utilizando siempre la defensa de perseguir lo que demuestra una incorrecta respuesta táctica defensiva de los demás equipos de la Liga ACB (tabla 101). Asimismo, también demuestra que Unicaja tenía buenos recursos técnico-tácticos para combatir este tipo de defensa (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en

cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 15 de las entrevistas realizadas a los expertos).

En el apartado colectivo defensivo los equipos rivales intentaron realizar las variantes defensivas en zona 1:2:2, 2:3 y 3:2 y el equipo de Unicaja logró en ambos casos la eficacia en el marcador (tabla 100 y tabla 101). Pero solamente con la zona 3:2 el equipo de Unicaja venía de una racha no anotadora y el equipo rival siguió haciendo esa opción defensiva (tabla 101).

- Rival y su eficacia táctica:

Sobre los aspectos de la eficacia táctica de los equipos rivales destacados en las coordenadas polares observamos que cuando se realizó el bloqueo directo en la zona C3 y C4 estos fueron tendencialmente eficaces, y cuando el equipo consiguió una racha de posesiones ofensivas eficaces siguieron insistiendo en realizar los bloqueos en la zona C4 pero en la zona C3 no se verificó el mismo resultado concluyéndose que el entrenador no consiguió observar todas las oportunidades ofensivas que el equipo de Unicaja permitía (tabla 102) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 3 de las entrevistas realizadas a los expertos).

El ataque posicional ocupó el 65% de los ataques realizados por los equipos rivales pero las coordenadas polares expresan que no es el mejor método para conseguir la eficacia táctica (tabla 102). La franja temporal entre los 16 y 24 segundos (23.9%) tampoco se mostró idónea para alcanzar dicha eficacia pero los entrenadores rivales siguieron intentando realizar el bloqueo en estos 8 segundos sin éxito (tabla 102 y tabla 103) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 2 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Particularizando algunos detalles del bloqueo directo rival observamos que cuando los equipos ACB adversarios no botaron antes de la realización del bloqueo directo (31.1%)

fueran eficaces tácticamente, lo que posiblemente es explicado por la situación de que el jugador con balón espera la llegada del bloqueador y le da tiempo para observar cual sería la mejor decisión a tomar (tabla 102).

El tipo de bloqueo diagonal realizado por los equipos rivales (21.2%; n=243) fue una buena opción para lograr la eficacia táctica, pero cuando los equipos seguían logrando dicha eficacia no apostaron por este tipo de bloqueo (tabla 102 y tabla 103), lo que confirma el enorme porcentaje de 73.6% (n=844) de bloqueos directos verticales registrados por los equipos adversarios. Lo curioso es que la opción de bloqueo vertical no permitió obtener la eficacia, pero los entrenadores insistían en esta elección y consiguieran un resultado prospectivo satisfactorio (tabla 102 y tabla 103).

Otra forma de pantallas es con el jugador bloqueador ejecutando la acción de espaldas (5.2%; n=60). Las coordenadas polares demuestran que el equipo rival no fue eficaz cuando la utilizó (tabla 102 y tabla 103) y siguió insistiendo en su utilización sin encontrar los resultados positivos esperados.

De acuerdo con la reacción defensiva del equipo de Unicaja, cuando éste realizó una acción defensiva con presión en todo el campo los equipos rivales alcanzaron la eficacia táctica. Es interesante añadir que cuando el rival siguió siendo eficaz tácticamente el equipo de Unicaja siguió insistiendo en defender en todo el campo lo que demuestra por una parte que los equipos ACB sabían que no correrían peligro por esta decisión defensiva de Unicaja, y por otra parte queda demostrado que el equipo malagueño no era un equipo que tuviera talento defensivo para frenar el oponente haciendo una presión tan lejana de su zona defensiva (tabla 102). Sin embargo, cuando Unicaja defendió con presión en medio campo el rival no fue eficaz tácticamente, aunque el entrenador malagueño no siguió siempre la misma decisión defensiva que le estaba dando resultado y los equipos rivales se adaptaron y lograron la eficacia *a posteriori* (tabla 102).

Cuando el defensor del jugador con balón de Unicaja pasó de 2 o de 3, el rival fue eficaz pero cuando seguían alcanzando su eficacia táctica el equipo de Unicaja inhibió la

opción defensiva de pasar de 2 buscando otras alternativas (tabla 102). En una de ellas, prospectivamente, el equipo de Unicaja sí que continuó pasando de 3 (tabla 103) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 15 de las entrevistas realizadas a los expertos).

La ayuda defensiva de *open* realizada por el defensor del bloqueador del equipo de Unicaja (40.6%; n=466) fue la que hizo más daño ya que los equipos rivales no consiguieron los resultados de eficacia táctica esperados. Además, cuando el equipo rival siguió sin lograr la eficacia táctica, el entrenador de Unicaja tomó la decisión de seguir haciendo este tipo de defensa con buenos resultados (tabla 103) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 16 de las entrevistas realizadas a los expertos).

- Rival y su eficacia en el marcador:

Analizando la eficacia en el marcador de los equipos rivales sabemos que el ataque posicional es el tipo de transición ofensiva más utilizada en los partidos de baloncesto ya que no siempre se consigue realizar un ataque rápido o incluso un contraataque. Es sorprendente observar que las coordenadas polares muestran que cuando los equipos rivales realizaron posesiones ofensivas más organizadas y pensadas no tienden a mejorar la eficacia en el marcador. Lo bueno de los datos recogidos es que cuando consiguen una buena racha de acciones ofensivas, con bloqueo directo y con puntos convertidos, ellos siguen optando por ataques posicionales, no perdiendo el control del partido y no arriesgando otras opciones que podrían perjudicar el equipo (tabla 104 y tabla 105) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 2 de las entrevistas realizadas a los expertos).

En 13 ocasiones el equipo rival realizó el bloqueo directo en la zona C4, en 8 ocasiones en la zona C3 y se registraron 3 acciones de bloqueo en la zona D1 (tabla 104 y



tabla 105). Son pocas acciones utilizadas por parte de los equipos para atacar la defensa de Unicaja y es perjudicial ya que en estas zonas las coordenadas polares demuestran una evidente eficacia en el marcador. Por otra parte la zona B4 no era una zona idónea para realizar el bloqueo directo y los entrenadores se han dado cuenta de ese resultado y no insistieron más en esa zona del campo (tabla 104) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 3 de las entrevistas realizadas a los expertos).

De acuerdo con el tiempo de posesión, el equipo rival utilizó las pantallas entre los 16 y 24 segundos y obtuvo la eficacia en el marcador (tabla 104 y tabla 105). Además, es muy probable que los rivales supieran de esta posibilidad porque no lograban la eficacia táctica (tabla 102 y tabla 103) y sí la eficacia en el marcador, entonces siguen insistiendo en realizar el bloqueo en esta franja temporal no con la intención de organización ofensiva y sí porque seguían logrando canastas convertidas.

La tendencia del partido también demuestra que los bloqueos directos realizados por los equipos rivales entre 8 y 16 segundos de posesión (61.2%; n=702) fueron eficaces, sin embargo, cuando pasan por un período de fallos consecutivos de canastas siguieron insistiendo en realizar bloqueos directos en la misma franja temporal, no deduciendo que, probablemente, tendrían que buscar otras opciones ofensivas u otro momento temporal para poner en práctica la acción de bloqueo directo, y lograr así una mayor eficacia en el marcador (tabla 105).

Analizando los detalles más específicos del bloqueo directo observamos que la colocación de la pantalla en horizontal (35.8%; n=411) fue válida para lograr la eficacia, pero los entrenadores no creían mucho en esta opción, incluso cuando los equipos seguían teniendo dicha eficacia su utilización fue inhibida prefiriendo las opciones de bloqueo vertical o diagonal (tabla 104 y tabla 105). La pantalla de espalda tampoco fue una opción acertada por parte de los entrenadores rivales para conseguir puntos y en esta ocasión supieron analizar bien y no siguieron insistiendo en esta opción técnica (tabla 104).

Cuando el defensor del jugador con balón de Unicaja escapó al bloqueo directo (28.4%; n=326) el equipo rival no fue eficaz, lo que demuestra la importancia tanto del bloqueador en realizar una pantalla eficaz como también la importancia del movimiento del jugador con balón en encajar con su compañero bloqueador para ayudar a atrapar el defensor en el bloqueo. Lo interesante de los resultados obtenidos en las coordenadas polares es que confirman que los entrenadores han visto esta deficiencia ofensiva y han mejorado la eficacia del bloqueo logrando que el defensor de Unicaja no escape o escape fuera de tiempo (tabla 104 y tabla 105) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 8 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Unicaja ha utilizado variadas formas defensivas colectivas y una de ellas ha sido la zona 2:3 y zona mixta. El equipo rival consiguió adaptarse eficazmente a estas opciones logrando la eficacia en el marcador, tanto que el entrenador de Unicaja no supo reaccionar y siguió haciendo este tipo de zona a pesar de que los equipos rivales seguían logrando la eficacia (tabla 104).

En el 31.5% (n=361) de las transiciones defensivas realizadas por el equipo de Unicaja prefirió cerrarse y proteger la zona más cercana a su canasta (1/4 de campo defensivo) y la verdad es que cuando lo hicieron el equipo rival no consiguió la eficacia en el marcador. En este aspecto el entrenador de Unicaja leyó muy bien las debilidades de los equipos rivales, porque cuando el equipo rival llevaba una racha negativa de eficacia en el marcador los jugadores de Unicaja no siguieron defendiendo en su cuarto de campo defensivo, subiendo entonces sus líneas y presionando al equipo rival para dificultar, de este modo, las labores ofensivas y la conquista de puntos (tabla 105).

## **Comparación entre entrenadores de Unicaja**

### - Entrenador 1 y su eficacia táctica:

Siguiendo la discusión de los datos obtenidos utilizando las coordenadas polares hemos observado la eficacia táctica de las acciones ofensivas realizadas por Unicaja cuando el Entrenador 1 (Aíto) ha estado al mando del equipo (17 partidos).

En los momentos en el que el partido reflejaba el marcador empatado (4.4%) se constata que cuando el equipo liderada por el Entrenador 1 realizó acciones de bloqueo directo estos no fueron eficaces tácticamente (tabla 106) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 13 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Para el Entrenador 1 el estilo de ataque posicional (71.4%) transmitió confianza y fueron eficaces, sin embargo cuando lograron dicha eficacia se han sentido confiados e incluso han buscado otras formas de transición ofensiva como el ataque rápido o incluso el contraataque (tabla 106) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 2 de las entrevistas realizadas a los expertos).

De las 22 zonas delimitadas del campo en nuestro estudio para observar las acciones de bloqueo directo, constatamos que cuando las pantallas realizadas por el Entrenador 1 se produjeron en la zona C6 (6.1%) el equipo fue eficaz. Sin embargo, el equipo rival consiguió analizar este detalle corrigiendo tácticamente su defensa no dejando que el equipo de Unicaja se aprovechara de esta área del campo para seguir alcanzando la eficacia que buscaba (tabla 106). Por otra parte, la zona C4 es una zona de no eficacia para el Entrenador 1 y prospectivamente se observa que cuando Unicaja consiguió una secuencia ofensiva de eficacia táctica siguió insistiendo en la zona C4 para realizar el bloqueo directo

(tabla 106) (como complemento, y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 3 de las entrevistas realizadas a los expertos).

En relación al momento de realización del bloqueo directo en la posesión ofensiva del Entrenador 1 observamos que entre los 8 y los 16 segundos (62.2%; n=305) fue cuando el equipo logró mayor porcentaje de eficacia táctica y entre el segundo 1 y el 8 (11%; n=54) fue la franja temporal menos eficaz. Pero también destacamos que cuando el equipo consiguió encontrar una racha positiva de eficacia táctica, inhibió la realización del bloqueo directo entre 1 y 8 segundos, lo que presupone que los ataques terminaron antes por la validez de los bloqueos bien ejecutados, sin necesitar de ir hasta los últimos segundos de posesión de balón (tabla 106).

Asimismo, cuando la relación de la acción entre el jugador con balón y el bloqueador del Entrenador 1 no es la idónea, y el defensor del jugador con balón consiguió pasar de 2 (22.9%; n=112) o escapó al bloqueo (28.8%; n=141), se logró la eficacia táctica ofensiva, pero, prospectivamente, el rival entendió que no podría seguir pasando de 2 ya que el resultado no era eficiente y buscaron otras opciones defensivas para combatir dicha eficacia (tabla 106) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 8 y 15 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Observando la actitud defensiva de los rivales contra el equipo dirigida por el Entrenador 1 verificamos que cuando están en recuperación defensiva (n=14) Unicaja no logró la eficacia táctica, lo de demuestra que el Entrenador no supo aprovechar estos momentos de dificultad y de desajuste defensivos de los equipos contrarios (tabla 106).

- Entrenador 1 y su eficacia en el marcador:

De acuerdo con los datos obtenidos sobre el ataque con pantallas del Entrenador 1 de Unicaja, y más concretamente cuando alcanzaron la eficacia en el marcador, queremos destacar los aspectos más relevantes que las coordenadas polares nos proporcionan.

Inicialmente, cuando el equipo de Unicaja estaba construyendo su plan ofensivo optó mayoritariamente por el ataque posicional y en este caso fue la mejor opción para encontrar la validez en el marcador. Asimismo, el Entrenador 1 entendió que sería una buena opción para lograr un resultado positivo y la tendencia después de una racha de acciones ofensivas con éxito fue la de seguir atacando con perfil más posicional (tabla 107) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 2 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Cuando los jugadores del Entrenador 1 realizaron el bloqueo directo en los últimos 8 segundos de posesión no fueron eficaces tácticamente y lo mismo ocurrió con la eficacia en el marcador. Pero el Entrenador 1 también consiguió cambiar la dinámica de juego y adaptar tácticamente la realización del bloqueo directo ya que cuando logró ataques con eficacia no utilizó el bloqueo directo en dicha franja temporal (tabla 107).

El jugador con balón que creó el bloqueo directo, realizó su desplazamiento hacia la derecha (51.6%; n=253) y logró convertir la acción en puntos, mientras que cuando se dirigió hacia la izquierda no fue tan eficaz (tabla 107). Las entrevistas con los expertos confirman también que la calidad de los jugadores de la Liga ACB es elevada, pero los entrenadores siguen desarrollando las acciones de bloqueo directo pensando en la mejor forma de rentabilizar cada movimiento. También se constata que la gran mayoría de los jugadores tiene la mano derecha como dominante (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 4 de las entrevistas realizadas a los expertos).

El jugador del equipo del Entrenador 1 que ejecutó la acción de bloqueador lo puso en práctica con una orientación horizontal en el 3.5% (n=17) de los bloqueos registrados no logrando la eficacia. Además, insistieron en realizar prospectivamente este tipo de bloqueo lo que permite entender que en determinados momentos del partido repitieron esta opción, aunque no les permitiese alcanzar resultados eficaces (tabla 107).

En 23 ocasiones (4.7%) el bloqueo directo se produjo en la zona B6 y las coordenadas polares nos muestran que cuando se realizó dicha pantalla en esta área los jugadores del Entrenador 1 lograron la suma de puntuación. Los equipos rivales detectaron esta superioridad de Unicaja en dicha zona y prospectivamente consiguieron inhibir la eficacia en el marcador del equipo malagueño (tabla 107).

El tercer espacio más utilizado por el Entrenador 1 para ejecutar la acción de *pick and roll* fue en la zona C8 (n=177) y solo ha logrado la eficacia en el marcador en el 20.9% de los registros. Las coordenadas polares expresan este resultado ya que cuando realizó el bloqueo en la zona observada no logró la suma de puntos, pero, el técnico de Unicaja siguió insistiendo, lo que permitió alcanzar la eficacia prospectivamente (tabla 107).

Analizando el defensor del jugador con balón rival verificamos que cuando persiguió (39.8%), el equipo de Unicaja alcanzó la eficacia en el marcador mientras que cuando el defensor quedó atrapado en el bloqueo (6.9%) los jugadores del Entrenador 1 no encontraron la mejor forma para conseguir sumar puntos (tabla 107). Es un dato curioso ya que se podría llegar a pensar que este resultado tendría más lógica al revés, pero seguramente que el equipo rival buscó otras ayudas alternativas para combatir este desajuste defensivo temporal (ayuda del defensor del bloqueador, ayudas del lado fuerte o débil, cambios defensivos, rotaciones defensivas). Observando los datos de una forma prospectiva comprobamos que cuando Unicaja venía de una secuencia de ataques con eficacia en el marcador el defensor del jugador con balón rival siguió realizando acciones de perseguir en los bloqueos, incluso sin conseguir pasar (tabla 107). En este caso, además de lo que hemos referido anteriormente, podemos pensar también que el bloqueo realizado por el Entrenador 1 transmitía confianza ya que limitó considerablemente la labor del defensor del jugador con balón adversario (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 8 y 15 de las entrevistas realizadas a los expertos).

La intervención del defensor del bloqueador también genera un papel preponderante en la toma de decisiones, tanto ofensivas como defensivas, y en este apartado hemos verificado a través de las coordenadas polares que cuando el equipo rival realizó la opción defensiva de *push* (2.9%) y de *open* (40.8%) el equipo del Entrenador 1 consiguió la eficacia en el marcador, mientras que cuando realizó la opción de *flash* vertical (21%) el equipo de Unicaja normalmente no logró canastas convertidas (tabla 107). Los rivales no tomaron las debidas precauciones y la lectura defensiva les perjudicó, ya que cuando Unicaja llevaba una racha de tiros metidos, el equipo rival siguió ejecutando situaciones de *push* y *open*. Y sobre el *flash* vertical, que se demostró que fue una de las opciones que mejores resultados defensivos alcanzó, no lo hicieron, verificándose una vez más que los equipos rivales no supieron defender de una forma coherente y válida para frenar la eficacia en el marcador del Entrenador 1 (tabla 107) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 16 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Son pocas las ocasiones en que los equipos rivales han utilizado diferentes sistemas defensivos para salir de la rutina del clásico sistema hombre a hombre, sin embargo, cuando utilizaron la defensa en zona 2:3 (n=4) y la zona 3:2 (n=3) el equipo de Unicaja liderado por el Entrenador 1 fue eficaz. Pero la tendencia de los equipos en no apostar por otras formas defensivas tiene su sentido, ya que cuando el Entrenador 1 conseguía rachas positivas de canastas convertidas los equipos rivales dejaban de utilizar la defensa zonal que no surtía el efecto deseado (tabla 107).

- Entrenador 1 y la eficacia táctica del equipo rival:

Los datos de coordenadas polares también han sido tomados en cuenta para analizar las acciones de los equipos rivales mientras los jugadores del Entrenador 1 realizaban labores defensivas. De este modo, observamos que cuando el resultado en el marcador

mostró un empate y el equipo de Aíto estaba defendiendo, los rivales no lograron la eficacia táctica ofensiva (tabla 108) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 13 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Observando la zonificación de la realización del bloqueo de acuerdo con la eficacia táctica, constatamos que cuando el equipo rival lo ejecutó en el espacio C3 (n=5) fue eficaz pero, cuando el equipo rival consiguió una secuencia de acciones con bloqueo directo, logrando la eficaz táctica Aíto inhibió dicha zona y el rival tuvo que buscar otros espacios para la realización de las pantallas (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 3 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Los equipos rivales tampoco consiguieron una validez táctica en sus acciones de bloqueo directo realizadas en los últimos 8 segundos de posesión del balón (15.8%) y el equipo de Aíto logró inhibir la eficacia del adversario justo después de que este lograra una buena racha de acciones ofensivas (tabla 108).

Siguiendo el análisis pormenorizado, observamos que cuando el equipo de Aíto defendió acciones de bloqueo directo en el que el manejador del balón rival estaba botando (32.6%; n=161) se inhibe la eficacia táctica y cuando no estaba botando (67.4%; n=333) logró la eficacia. Y, prospectivamente, cuando el equipo rival fue eficaz tácticamente, se proceden acciones en el que el equipo rival insistió en iniciar la acción del bloqueo con el jugador con balón ya en movimiento y botando (tabla 108).

De acuerdo con las dificultades por parte del defensor del manejador del balón, las coordenadas polares confirman que cuando este jugador quedó atrapado (n=21) en el bloqueo se inhibió la eficacia táctica del rival. Por otra parte, cuando el equipo rival consigue la eficacia táctica provoca que el defensor del jugador con balón logre escaparse más cómodamente a la pantalla realizada por el bloqueador (tabla 108). Concluimos que la realización de un bloqueo directo eficaz no basta para que el equipo rival alcance una buena



línea conductora de movimientos del balón entre los compañeros de equipo (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 8 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Por otra parte, solo en 3 ocasiones el Entrenador 1 intentó negar la realización del bloqueo con el defensor del jugador con balón realizando esa labor táctica y consiguió que el equipo rival no tuviera eficacia en esas acciones. Queda en evidencia que Aíto podría haber utilizado esta opción más veces o en momentos claves del partido (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 15 de las entrevistas realizadas a los expertos).

En el 40.5% de las defensas registradas de bloqueo directo, mientras el equipo de Aíto defendía, han optado por realizar con el defensor del bloqueado el movimiento de *flash* horizontal, sin embargo, fue una mala opción táctica ya que el rival alcanzaba la eficacia táctica. Pero el Entrenador 1 se dio cuenta y cuando el adversario conseguía varias situaciones ofensivas con bloqueos efectivos Aíto buscó otras alternativas defensivas para el defensor del bloqueador (tabla 108) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 16 de las entrevistas realizadas a los expertos).

En una situación de ayuda mutua entre el defensor del jugador con balón y el defensor del bloqueador verificamos que Aíto optó por realizar la acción de cambio defensivo (16.6%; n=82), pero no fue una solución acertada porque no consiguió inhibir la eficacia táctica rival. No obstante, el Entrenador reaccionó y cambió de estrategia cuando el adversario llevaba una racha efectiva táctica (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 14 de las entrevistas realizadas a los expertos).

- Entrenador 1 y la eficacia en el marcador del equipo rival:

Para seguir la discusión de la calidad defensiva del bloqueo directo del Entrenador 1 hemos analizado sus decisiones de acuerdo con la eficacia en el marcador del equipo rival.

Al interpretar los datos verificamos que Aíto ejecutó una defensa eficaz en los 8 primeros segundos y en los últimos 8 segundos de posesión de balón rival, lo que permite interpretar que el adversario logró más eficacia entre los 8 y 16 segundos de su ataque (60.3% de los ataques con bloqueo se han realizado en esta franja temporal) (tabla 109).

Se detectan 5 jugadas en que el rival produce un *pick and roll* en la zona C3 y las coordenadas polares afirman que en esta área se logró la eficacia en el marcador. Aíto observó dicha situación y, a través de correcciones tácticas, generó un cambio en la forma de defender para proteger y combatir la eficacia del rival en esa zona (tabla 109) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 3 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Observando la defensa colectiva se constata que Aíto solo utilizó la defensa en zona 2:3 en 2 ocasiones pero consiguió inhibir que el rival sume puntos (tabla 109).

De las varias opciones defensivas que el defensor de jugador bloqueador puede elegir, solo en 4 ocasiones se ha decantado por negar el bloqueo directo. De este modo, cuando el defensor realizó la negación del bloqueo, los equipos rivales lograron lanzar y puntuar, y prospectivamente, cuando los equipos rivales consiguieron la eficacia en el marcador el Entrenador 1 sigue utilizando la opción de negar el bloqueo sin darse cuenta que no era la mejor opción defensiva (tabla 109). Se podría interpretar entonces que la estrategia de negar el bloqueo por parte del equipo del Entrenador 1 no es fiable porque el rival marca, y cuando marca el Entrenador 1 sigue haciendo ese tipo de defensa. Queda reflejado que el Entrenador 1 no se ha dado cuenta que este tipo de acciones defensivas les estaba perjudicando (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 15 de las entrevistas realizadas a los expertos).

- Entrenador 2 y su eficacia táctica:

Consecuentemente, también hemos recurrido a las coordenadas polares para ayudarnos a analizar la eficacia del Entrenador 2 (Chus) en los 17 partidos que ha estado liderando el equipo de Unicaja.

El primer análisis se dedica primariamente a destacar los detalles más pertinentes del Entrenador 2 de acuerdo con la eficacia táctica ofensiva registrada por el equipo.

Observando la zonificación de realización del bloqueo directo verificamos que cuando se ejecutaron en la zona B (n=37) y D (n=8) la tendencia fue la de alcanzar la eficacia táctica, sin embargo, al conseguir una secuencia de ataques con eficacia el Entrenador 2 deja de hacer las pantallas en dichas zonas lo que demuestra que no supo aprovechar plenamente las debilidades del equipo rival (tabla 110) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 3 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Al realizar bloqueos directos entre los 16 y 24 segundos de posesión del balón (23.2%; n=136) el equipo de Unicaja adquiere una propensión para ser eficaz tácticamente. Por otra parte, analizando prospectivamente los datos obtenidos en las coordenadas polares verificamos que cuando el Entrenador 2 logró una racha de ataques con bloqueos eficaces deja de hacerlos en la franja temporal en cuestión (tabla 110). Nos parece que es debido a las correcciones tácticas defensivas del equipo rival ya que se da cuenta que debería bajar ligeramente sus líneas defensivas dejando el equipo de Unicaja más libre sin que este sienta la necesidad de realizar bloqueos directos iniciales.

Observamos también que en los momentos clave y cuando el partido muestra un marcador empatado el equipo no logró una eficacia táctica ofensiva (tabla 110) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 13 de las entrevistas realizadas a los expertos).

De acuerdo con los detalles específicos del jugador con balón del Entrenador 2 constatamos que en el 67% de los registros este atleta se encuentra botando justo antes de la realización del bloqueo directo (tabla 110). Es una referencia importante ya que se primó el ataque en movimiento para después encajar adecuadamente con el bloqueador, y este recurso permitió encontrar la eficacia ofensiva. El encadenamiento de ataques bien finalizados tácticamente es consistente con la elaboración de ataques con pantallas con el jugador con balón botando. Un claro ejemplo lo vemos cuando el Entrenador 2 buscaba ataques posicionales pero dinámicos. Por otra parte, cuando realizó los bloqueos con el desplazamiento del bloqueador hasta el jugador con balón y este sin botar no fue eficaz (tabla 110).

En 31 ocasiones (5.3%) el jugador bloqueador tenía el balón en su poder y justo antes de realizar el bloqueo se efectuó la acción de mano a mano y la tendencia es que no se consiguió la eficacia táctica. No obstante, el Entrenador 2 supo rectificar y no insistió en esta variante ya que lo que se verificó en las coordenadas polares fue que después de una racha de acciones con validez táctica los jugadores no realizaron mano a mano (tabla 110).

El bloqueador del Entrenador 2 prefirió realizar un bloqueo directo vertical en el 83.4% de los ataques y las coordenadas polares muestran que la tendencia fue que se inhibía la eficacia táctica. Sin embargo, se observa también que cuando consigue una racha ofensiva de bloqueos válidos tácticamente insistió en realizar este tipo de ángulo en las pantallas (tabla 110). Se concluye entonces que el bloqueo vertical no promueve una total eficacia, pero el Entrenador 2 estuvo atento y siguió la misma línea táctica cuando veía que eso le estaba ofreciendo buenos resultados. La segunda opción más utilizada fue el bloqueo diagonal con 67 registros (11.4%) y la tendencia fue que el equipo alcanzara la eficacia táctica, pero, cuando el Entrenador 2 jugó varios ataques válidos tácticamente dejó de optar por realizar bloqueos diagonales inhibiéndolo y no entendiendo que sería una buena opción ofensiva (tabla 110).

Así mismo, y para entender más sobre la toma de decisiones efectuadas por el Entrenador 2, observamos algunas acciones de los equipos rivales que han influenciado en la eficacia de Unicaja. Hablaremos inicialmente sobre el defensor de jugador con balón constatando que cuando este pasó de 3 (11.6; n=68) el equipo de Unicaja tuvo la tendencia de conseguir la eficacia táctica ofensiva. Prospectivamente verificamos que cuando el equipo liderado por Chus lleva una racha positiva de bloqueos válidos tácticamente el adversario siguió apostando por pasar de 3 (tabla 110) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 15 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Sobre el defensor del bloqueador, los equipos rivales asumieron la opción de realizar *open* en 189 registros (32.2%) y la tendencia fue que el equipo malagueño no lograra la eficacia táctica. Pero el entrenador rival no consiguió sacar mucho provecho de esta situación ya que cuando Unicaja logró una racha de ataques con eficacia táctica en el bloqueo directo el equipo rival no utilizó la opción defensiva de *open* (tabla 110) (como complemento, y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 16 de las entrevistas realizadas a los expertos).

El estilo de presión defensiva en todo el campo realizada por los equipos rivales al Entrenador 2 fue puesta en práctica en 40 ocasiones y no surtió el efecto deseado ya que el equipo malagueño logró preferencialmente la eficacia táctica ofensiva. Los equipos rivales no siempre evidenciaron una respuesta táctica a esta situación ya que cuando prospectivamente el equipo liderado por Chus consiguió varios ataques con eficacia los adversarios siguieron optando por poner en práctica la presión en toda la cancha (tabla 110).

- Entrenador 2 y su eficacia en el marcador:

Analizaremos y discutiremos los datos obtenidos a través de las coordenadas polares sobre la eficacia en el marcador cuando el Entrenador 2 fue el líder del equipo.

Observamos que en 37 registros de *pick and roll* tuvieron su construcción en la zona B y la tendencia de lograr la eficacia en el marcador fue alta, principalmente en la zona B7 donde se realizaron 22 bloqueos. Por otra parte, sus jugadores consiguieron variar la localización del bloqueo, y esta mezcla permitió alcanzar la eficacia sin depender necesariamente de la zona B (tabla 111) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 3 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Analizando las acciones del jugador bloqueador, verificamos que cuando se dispuso en una situación vertical la pantalla logró la eficacia en el marcador (anteriormente hemos descrito que este tipo de bloqueo inhibía la eficacia táctica). Sin embargo, el Entrenador 2, cuando realizó una serie de ataques con bloqueos eficaces no optó por hacer un bloqueo vertical para variar de estrategia y de este modo dificultar la labor defensiva rival (tabla 111).

Al analizar la eficacia en el marcador de equipo de Chus Mateo nos ha permitido estudiar las respuestas defensivas del rival y entender si el equipo malagueño logró la suma de puntos.

Tal y como vimos en la eficacia táctica, el equipo del Entrenador 2 logró la eficacia en el marcador cuando el defensor del manejador del balón pasó de 3. El entrenador rival consiguió interpretar lo que pasaba en el campo y cuando Unicaja consiguió una racha positiva de bloqueos con eficacia el adversario inhibió la opción de pasar de 3 y optó por otras acciones defensivas (tabla 111). Las coordenadas polares nos permiten llegar a la conclusión de que efectivamente los entrenadores rivales han utilizado otras armas defensivas como la de negar el bloqueo (1.2%; n=7) o pasar de 4 (5.6%; n=33) y donde el

equipo de Unicaja no mostró una tendencia a mejorar la eficacia en el marcador. Asimismo, prospectivamente, cuando el Entrenador 2 consiguió una secuencia de ataques con bloqueos eficaces el equipo rival siguió ejecutando la acción de negar o pasar el bloqueo de 4 (tabla 111). Es probable que si los entrenadores tuviesen acceso a este tipo de datos pondrían en práctica más a menudo estas opciones defensivas que demuestran claramente su eficacia contra los bloqueos de Unicaja (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 15 de las entrevistas realizadas a los expertos).

De acuerdo con la defensa efectuada al jugador bloqueador, el equipo rival optó por la acción de *push* en 13 ocasiones y la tendencia fue la eficacia positiva en el marcador. Además, cuando el equipo liderado por Chus consiguió una racha anotadora utilizando el *pick and roll* el equipo rival insistió en utilizar la estrategia de *push* lo que demuestra que los técnicos rivales no se dieron cuenta de la falta de eficacia defensiva que han generado (tabla 111). La segunda elección defensiva más utilizada para impedir la labor del bloqueador de Unicaja fue la de *open* e, igual que en la eficacia táctica ofensiva, la tendencia fue la de inhibir la eficacia en el marcador. Sin embargo, los entrenadores rivales no se han dado cuenta de este detalle, y cuando el equipo de Chus consiguió una racha de eficacia en el marcador no pusieron en práctica esta forma defensiva que les podría haber traído buenos resultados (tabla 111) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 16 de las entrevistas realizadas a los expertos).

En una visión más global destacamos que cuando el adversario realizó presión defensiva en todo el campo consiguió inhibir la eficacia en el marcador del equipo de Unicaja. Pero no lo hizo a menudo y no supo aprovechar este pormenor para frenar el ritmo de puntos convertidos tras varias acciones ofensivas del club malagueño (tabla 111).

- Entrenador 2 y la eficacia táctica del equipo rival:

De los valores resultantes del análisis de coordenadas polares de la matriz de datos del Entrenador 2 con posesión del balón del equipo rival, tomada la categoría “eficacia táctica” como conducta focal, observamos que cuando el equipo de Unicaja defendió ocupando estratégicamente todo el campo (5.1%; n=33) el adversario tuvo la tendencia de lograr la validez táctica (tabla 112). Además, realizando un análisis prospectivo concluimos que el Entrenador 2 no se dio cuenta del error táctico ya que cuando el rival siguió realizando acciones ofensivas con pantallas eficaces el equipo ACB de Málaga insistió en defender en todo el campo.

En el aspecto temporal, el equipo liderado por Chus consiguió que los bloqueos directos realizados por el adversario entre los 16 y 24 segundos de posesión de balón (23.9%; n=156) no tuvieran una tendencia a ser eficaces. Es un dato importante asumiendo que esa franja temporal es donde normalmente se inicia la construcción y encadenamiento del sistema ofensivo pensado por los entrenadores. Pero los técnicos rivales han entendido que Unicaja era peligroso en esa fracción temporal e intentaron inhibir la realización de pantallas en dicha franja (tabla 112).

Otro dato pertinente obtenido a través de las coordenadas polares se refiere al hecho de que cuando el bloqueo directo rival se produjo en un contexto posicional (64.2%; n=419) el Entrenador 2 consiguió inhibir la eficacia táctica. Pero una vez más el entrenador rival interpretó adecuadamente la situación que estaba ocurriendo y realizó correcciones tácticas para variar el estilo ofensivo con ataques rápidos y contraataques (tabla 112) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 2 de las entrevistas realizadas a los expertos).

La zona B con un registro de 59 bloqueos directos (9%) (excepto en la zona B4 (n=5)) fue el área del campo donde el equipo rival tendió a un mayor porcentaje de eficacia táctica. Cuando el adversario logró una racha favorable de eficacia con bloqueo directo, el Entrenador 2 consiguió inhibir dicha zona ajustándose adecuadamente a esta situación



(tabla 112) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 3 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Observando las actitudes decisionales del bloqueador rival afirmamos que el equipo liderado por el Entrenador 2 consiguió inhibir la eficacia táctica cuando optaron por la ejecución del bloqueo en vertical, que curiosamente es el tipo de pantalla más utilizada con un valor de 491 acciones registradas (75.2%). Por otra parte, cuando el rival desarrolla varias posesiones ofensivas con eficacia insisten en realizar en bloqueo vertical lo que nos permite entender que los entrenadores confiaban bastante en este recurso técnico-táctico (tabla 112).

El segundo tipo de bloqueo directo realizado por el bloqueador rival fue el bloqueo en diagonal con 122 registros (18.7%) y en el cual existió una predisposición ofensiva para lograr la eficacia táctica. No obstante, el Entrenador 2 entendió que este tipo de acciones le estaba perjudicando y tras varias acciones válidas de bloqueo directo el equipo de Chus inhibió dicha acción (tabla 112).

La forma más clásica de realizar el *pick and roll* es de frente con un total de 2186 registros y solo en 38 ocasiones se realizó un bloqueo de espaldas. En 9 bloqueos el equipo rival optó por esta última técnica y el Entrenador 2 consiguió inhibir la eficacia táctica del adversario. Los entrenadores rivales entendieron también que no era una buena opción y cuando llevaban una racha positiva de posesiones con bloqueo no variaron su forma de actuar y no utilizaron la pantalla de espaldas (tabla 112).

Sobre la toma de decisiones defensivas pensadas por el Entrenador 2 para combatir la eficacia táctica rival destacamos que el defensor del jugador con balón consiguió pasar de 2 en 115 ocasiones, pero pensando que podría ser una buena opción ya que técnicamente se demuestra que el atleta ganó el espacio dentro del bloqueo el equipo rival consiguió igualmente la eficacia táctica. Por otra parte, el Entrenador 2 corrigió esta toma de decisión y optó por otras técnicas defensivas (tabla 112) (como complemento y para más

aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 15 de las entrevistas realizadas a los expertos).

También con el defensor del jugador con balón se tomaron distintas opciones defensivas siendo la más utilizada por el técnico de Unicaja el *open* con 321 registros (49.2%), seguido de *flash* horizontal con 211 acciones (32.3%) y *flash* vertical con un valor de 65 acciones defensivas (10%). Las coordenadas polares demuestran que el Entrenador 2 consiguió inhibir la eficacia del rival seleccionando el recurso de *open*, sin embargo, cuando prospectivamente el adversario lograba una secuencia de posesiones utilizando eficazmente las pantallas este Entrenador no siguió optando por la técnica de *open* lo que probablemente le hubiera dado buenos resultados (tabla 112). La segunda opción más utilizada por el Entrenador 2 (*flash* horizontal) se constata que no consiguió inhibir la eficacia táctica rival. Y lo peor es que Chus no apreció este detalle ya que siguió realizando esta forma defensiva sin darse cuenta que no conseguía frenar la eficacia táctica rival (tabla 112) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 16 de las entrevistas realizadas a los expertos).

- Entrenador 2 y la eficacia en el marcador del equipo rival:

En el análisis de coordenadas polares de la matriz de los registros del Entrenador 2, con posesión del balón del equipo rival, tomada la categoría “eficacia en el marcador” como conducta focal, constatamos que el equipo de Chus realizó una defensa con presión en todo el campo no consiguiendo frenar la efectividad en el marcador rival. Entonces, queda claro que el equipo de Unicaja no estaba preparado para realizar una situación de presión en todo el campo porque la efectividad tanto táctica como en el marcador rival lo demuestran (tabla 112 y tabla 113).

Lo mismo pasa cuando el equipo de Chus estaba ejecutando una recuperación defensiva (n=9) y el adversario se aprovechó de esta situación con una pantalla para lograr

puntos (tabla 113). Prospectivamente se observó que hay situaciones igualmente comprometedoras en las que el equipo malagueño intentó recuperar defensivamente pero el rival logró alcanzar la eficacia en el marcador lo que indica que se debería haber trabajado tácticamente este detalle.

Los equipos rivales utilizaron el bloqueo directo en contraataque solo en 4 ocasiones y en 3 de ellas lograron la eficacia en el marcador. Las coordenadas polares confirman lo sucedido ya que el vector se sitúa en el cuadrante I. Son pocos los registros pero expresan la preocupación de que el equipo malagueño no estaría preparado para tal sorpresa ofensiva (tabla 113).

Cuando el rival optó por ataques posicionales (64.3%; n=419) la eficacia en el marcador se reflejó inhibitoria retrospectivamente lo que demuestra que el equipo de Chus estaba bien preparado cuando estas acciones ocurrían. Sin embargo, cuando los adversarios lograban una racha satisfactoria de acciones ofensivas con el recurso del bloqueo directo, estos entendieron que sería un buen momento para seguir organizando los ataques con tiempo y el equipo malagueño tuvo dificultades para frenar dicha eficacia (tabla 113).

También en 9 veces (1.4%) los equipos rivales intentaron realizar el bloqueo directo de espaldas, y en 7 registros no consiguieron canasta. En las coordenadas polares el vector se sitúa en el cuadrante III, lo que expresa la inhibición tanto retrospectiva como prospectiva (tabla 113). Concluimos que los equipos rivales no se sentían cómodos utilizando esta forma de bloqueos optando claramente por pantallas de frente (98.6%).

El 75.2% (n=491) de los bloqueos defendidos por los jugadores del Entrenador 2 se realizaron utilizando la posición vertical en el campo. El técnico consiguió buenos resultados defensivos ya que cuando el equipo rival lo realizó generalmente no logró la eficacia en el marcador. Pero, prospectivamente, cuando el rival consiguió varias acciones con eficacia positiva no insiste en seguir realizando el bloqueo directo vertical lo que también demuestra la falta de observación acertada por parte de los técnicos adversarios (tabla 113).

Solamente en 5 ocasiones el equipo liderado por el Entrenador 2 utilizó el recurso de defender en zona 2:3 y no consiguió inhibir la eficacia en el marcador. Aun siendo un número reducido de registros las coordenadas polares muestran que el técnico insistió en realizar este tipo de defensa no interpretando bien la lectura de juego (tabla 113).

Otra estrategia implementada fue la opción de defender en zona mixta en la cual surgió un resultado satisfactorio ya que el equipo rival no logró la suma de puntos (tabla 113). Es probable que si el Entrenador supiera de estos resultados utilizaría más este recurso defensivo y no solamente en 6 ocasiones como hemos registrado en nuestro análisis.

En el 28.8% (n=188) de los bloqueos rivales el defensor del jugador con balón consigue escapar a la acción del bloqueador lo que le permitió inhibir la eficacia en el marcador. Sin embargo, a lo largo de las siguientes posesiones ofensivas el técnico adversario realizó las adaptaciones que pensaba pertinentes y el defensor ya no consiguió pasar el bloqueo sin dificultades (tabla 113). Y las coordenadas polares lo confirman ya que cuando el bloqueo es verdaderamente efectivo (31.7%; n=207) el equipo rival logró la conversión de canastas en puntos (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 8 de las entrevistas realizadas a los expertos).

La opción tomada por el Entrenador 2 en pasar con el defensor del jugador con balón de 2 surtió sus efectos porque adquirió un carácter inhibitorio en el rival, reduciendo la eficacia anotadora del equipo. Lástima que el técnico no consiguió constatar siempre este hecho ya que cuando el equipo rival lograba una secuencia de posesiones ofensivas con bloqueo directo y puntos metidos el Entrenador de Unicaja no optó por esta estrategia defensiva (tabla 113) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 15 de las entrevistas realizadas a los expertos).

En el apartado defensivo realizado por el defensor de bloqueador verificamos que el Entrenador Chus utilizó adecuadamente la opción de *flash* vertical alcanzando una tendencia a la inhibición del equipo rival en conseguir la suma de puntos. Pero una vez más no supo leer conveniente lo que estaba pasando en el partido ya que cuando el adversario llevaba una racha eficaz no escogió esta opción defensiva (tabla 113) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 16 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Las coordenadas polares nos muestran que la zona C4 (n=9) presentan una tendencia positiva a la hora de alcanzar la eficacia en el marcador por parte del equipo rival y, además, prospectivamente queda reflejado en que el entrenador rival se ha dado cuenta de este éxito, e insiste en crear la acción de bloqueo en dicha zona. Es un número reducido de registros, pero, a lo mejor, si los demás entrenadores supieran de este resultado, muy probablemente apostarían por algún sistema con bloqueo en esta área del campo para alcanzar la eficacia en el marcador más a menudo. Por otra parte, la zona B4 (n=5) y B5 (n=12) no son propicias a lograr canastas convertidas (tabla 113) (como complemento y para más aclaraciones sobre el tema en cuestión aconsejamos la lectura de la pregunta 3 de las entrevistas realizadas a los expertos).

Hemos destacado los datos más pertinentes y donde la literatura científica es escasa para profundizar los detalles del bloqueo directo y encontrar las respuestas a nuestras inquietudes. Para eso hemos confeccionado varias preguntas realizadas a los entrenadores de Unicaja y al seleccionador nacional español incidiendo en los resultados obtenidos por el equipo de malagueño.

- Bloqueo directo y el marcador:

En los deportes de equipo, donde se engloba el baloncesto, algunos comportamientos tácticos se consideran más importantes que otros. El éxito está altamente relacionado con el proceso de entrenamiento y las decisiones de los entrenadores, particularmente al diseñar, entrenar y seleccionar las jugadas ofensivas o defensivas más apropiadas. El concepto táctico del bloqueo directo es sobradamente estudiado y preparado para alcanzar la eficacia deseada al mismo tiempo que los técnicos también buscan neutralizar dichas opciones del equipo rival. Por eso pensamos que las entrevistas realizadas a los entrenadores han mejorado la validez de nuestra discusión para debatir los resultados obtenidos.

Con un espectro más general, el trabajo de Bazanov et al. (2006) ha constatado que en el 55.2% de los partidos observados de la liga de Estonia los equipos locales han logrado la victoria. Gómez, Jiménez, Sánchez y Leo (2009) han analizado la liga NBA así como las ligas nacionales de España, Francia, Grecia e Italia, desde la temporada 95-96 hasta la temporada 06-07. En la competición estadounidense la ventaja de partidos ganados en casa es del 60.3% mientras que en las ligas nacionales italianas y griegas ese porcentaje es el más alto (66.4% y 66.3%, respectivamente).

Encaminando la esencia de estos datos para nuestro objeto de estudio hemos querido analizar primeramente cual es la relación de esta acción técnico-táctica con el resultado del juego, y en los 34 partidos observados se han realizado más bloqueos directos mientras Unicaja iba ganando el partido (n=1168; 52.5%). No se trata de un resultado esclarecedor pero el resultado obtenido por Koutsouridis et al. (2018) muestra que el *pick and roll* puede afectar el resultado del juego (p=0.001). Además, el equipo malagueño ha realizado más acciones de bloqueo directo en las posesiones en las que iba ganando el partido (n=524) en comparación a las posesiones en las que su equipo iba perdiendo (n=506).

Para nuestra discusión hemos querido saber lo que los entrenadores de Unicaja y el seleccionador nacional opinan sobre si la estrategia de utilización del bloqueo directo está condicionada por el resultado en el marcador (cuestión 13 - tabla 126).

Pero antes de añadir los argumentos de los entrenadores y cabezas pensantes del equipo de Unicaja queremos destacar un dato curioso. El mismo equipo, en la misma temporada, y contando prácticamente con los mismos jugadores en la plantilla, destacamos que el equipo de Chus ha realizado más bloqueos directos mientras ganaba el partido (318 ganando y 240 perdiendo) y el equipo dirigido por Aíto ha ejecutado más bloqueos mientras perdía el partido (206 ganando y 266 perdiendo). Estos datos también son confirmados en las coordenadas polares que hemos realizado para observar la eficacia en el marcador donde se destaca que el Entrenador 1 de Unicaja ha realizado más bloqueos mientras perdía el partido (tabla 107) y el Entrenador 2 mientras ganaba (tabla 111).

Cuando el marcador ha expresado un empate el equipo comandado por Aíto ha efectuado 18 bloqueos y Chus 29 bloqueos.

La dupla de entrenadores Aíto-Quim ha quedado bastante sorprendida con el resultado obtenido, y ambos esperaban que se hicieran más bloqueos directos mientras ganaban el partido. Para Quim “no se trata de un dato aleatorio, porque tiene algún sentido táctico y técnico el hecho de utilizar más el bloqueos directos cuando vas ganando que cuando vas perdiendo” lo que confirma y refuerza la opinión de los demás expertos a través de la coordenadas polares de la tabla 144 (cuadrante II, categoría D28\_D281). Por otra parte, Aíto explica que la utilización o no del *pick and roll* “depende de cuál es la acción que más confianza transmite al entrenador”. El primer entrenador argumenta que su utilización depende del tipo de defensa que realiza el equipo rival e insiste que el bloqueo directo le transmite confianza para realizarlo “más veces y en los momentos importantes del partido” y como es lógico, mientras el equipo no lidera el marcador todas las jugadas ofensivas pasan a tener una importancia más elevada.

La dupla de técnicos Chus-Paco también han demostrado su sorpresa por el resultado obtenido, pero principalmente por la diferencia entre el número de bloqueos directos mientras ganaban y perdían el partido. Chus afirma que el *pick and roll* “no es algo que se utilice más si vas ganando. Es un recurso que se utiliza tanto si vas ganando como si vas perdiendo” y por eso piensa que es un dato más aleatorio que provocado o pensado, pero las coordenadas polares lo confirman (tabla 145, cuadrante IV, categoría D29\_D291). El primer entrenador tampoco cree que la utilización del bloqueo directo “sea una cuestión de confianza del entrenador” (tabla 145, cuadrante IV, categoría D214\_D2143) y si una cuestión de ansiedad por querer controlar el partido porque “el *pick and roll* forma parte de los recursos por lo que se saca ventaja”, y de este modo controlar el marcador. Pero también argumenta que los entrenadores intentan “atacar más rápido cuando vas por detrás del marcador, buscar acciones más rápidas y por eso buscar menos acciones de *pick and roll*.”

Ángel, desde el punto de vista como entrenador explica “que puede ser totalmente indiferente que tú juegues más bloqueos directos ganando o perdiendo, lo que sí pienso es que si vas perdiendo, sobre todo en los momentos claves, y necesitas recuperar la diferencia de puntos más rápidamente, yo creo que tienes que jugar más rápido el bloqueo directo” (tabla 145, cuadrante I, categoría D22\_D222). Además, el técnico es claro en su argumentación afirmando que “si vas ganado tienes que jugar el bloqueo directo igualmente, y si sacas ventaja, ya decidirás si la mantienes hasta final de la posesión, si te conviene, o si la terminas. Ganando puedes decidir jugarlo más tarde para ralentizar un poco el ataque y luego leer la ventaja un poco más tarde. A lo mejor quieres utilizar los 24 segundos y a lo mejor, en vez de jugar el bloqueo directo en 7 segundos puedes jugarlo en 10 o en 12 segundos para alargar el tiempo la toma de decisión”. El técnico refuerza la idea de que “si vas perdiendo y te interesa recuperar, tienes que jugarla antes para terminar antes. No vas a querer jugar la posesión de 24 segundos, a lo mejor vas a querer jugar 15 segundos y para jugar en 15 tendrás que empezar a jugar el bloqueo directo en 7 segundos.



Por último, para el seleccionador nacional lo más importante es que mientras el equipo vaya por delante en el marcador el jugador con balón tenga la capacidad de “controlar el ritmo, y que, sin embargo, cuando hay que recuperar en el marcador tiende a mover la pelota más rápidamente”.

- Bloqueo directo y el tiempo muerto:

En los datos obtenidos por el equipo de Unicaja destacamos que el 73% de las acciones ofensivas después de un tiempo muerto se desarrollan a través de un bloqueo directo (81% en partidos de Aíto y 64% en partidos de Chus).

Hemos pensado que sería fundamental entrevistar a los entrenadores del equipo observado para poder entender y llegar a conclusiones fiables (cuestión 9 - tabla 122). De este modo, además de confrontar los expertos con los datos obtenidos también hemos preguntado si consideraban que si tras un tiempo muerto, el recurso ofensivo inicial debe pasar por un bloqueo directo.

Cuatro de los seis entrenadores entrevistados han expresado que no debería ser siempre así e incluso han mostrado su sorpresa por el elevado resultado obtenido. En sus justificaciones para tal porcentaje podemos resaltar la de Quim alegando que “a los jugadores de esa temporada les gustaba jugar mucho el bloqueo directo y al final hemos terminado jugando más ese recurso”. Un dato también confirmado por las coordenadas polares de las entrevistas (tabla 138, cuadrante I, categoría D21\_D211; D212\_D2121; D213\_D2131). El segundo entrenador ayudante de Unicaja comenta que “se pueden jugar otro tipo de situaciones que además hacen que tu equipo no sea tan previsible, porque también los entrenadores del equipo que va a defender dicen en el tiempo muerto “cuidado que van a jugar un bloqueo directo” y los jugadores ya están preparados para ello”. Por eso la táctica ofensiva colectiva tiene un enorme peso en los equipos profesionales (tabla 138, cuadrante III, categoría D28\_D281).

Paco, el otro entrenador ayudante, afirma que el *set* de sistemas de banda y fondo que tenían preparado para el equipo se utilizaba en el bloqueo directo, y también argumenta que cuando un equipo se encuentra disputando “una acción final de partido se tiende a ser más conservador y agarrarse a lo que más posibilidades tiene de sacar éxito que es hacer un bloqueo directo y a partir de allí crear una ventaja” y puede ser que innatamente los entrenadores se refugien en esta opción técnico-táctica para lograr la mejor solución ofensiva posible. Pero este entrenador también advierte que esta opción depende del tiempo de posesión disponible (24 o 14 segundos) y en qué momento del partido se pide dicho bloqueo (durante el partido o en los momentos finales del cuarto). Las coordenadas polares muestran que el tiempo es un aspecto clave para los entrenadores (tabla 138, cuadrante III, categoría D22\_D222; cuadrante I, categoría D22\_D221) ya que “cuando tienes el tiempo de posesión entero pues siempre te da tiempo para hacer un *pick and roll*. El tiempo muerto te da tiempo para pensar, puedes atacar al peor defensor de los pequeños, y al peor defensor de los grandes, pensar qué lado atacar”.

Aíto, entrenador principal del Unicaja indica que no es obligatorio realizar un bloqueo tras un tiempo muerto, pero también argumenta que “existen muchos tipos de bloqueos directos, entonces sí que puedes aprovechar ese tiempo para especificar a los jugadores cual deberían hacer”.

En la segunda fase de la temporada observada, Chus ha ocupado la función de entrenador principal y el técnico considera que no se debe utilizar siempre la misma acción porque “serás previsible”. Pero al considerar fundamental la ejecución de *pick and roll* Chus busca soluciones ofensivas para utilizarla y ayudar a no ser previsible. El entrenador da como medida “que no siempre sean los mismos jugadores involucrados y que no siempre sea en la misma zona del campo”. El técnico asume que “hay jugadores en los que un entrenador confía más para darle un balón después de un tiempo muerto... la inmensa mayoría de las veces pones el balón en las manos de quién crees que te va a dar a una falta o conseguir una canasta. Seguramente en mi época yo estaría más por el Fitch (jugador con balón – escolta) y Freeland (jugador bloqueador – *forward*)”. Un argumento que demuestra

la dificultad que los entrenadores tienen en tomar la decisión más correcta posible (tabla 137, cuadrante II, categoría D29\_D291) y el carácter psicológico que puede influenciar o inhibir la decisión del técnico (tabla 137, cuadrante III, categoría D211\_D2111).

Por otra parte, el entrenador ayudante de Unicaja, Ángel, defiende que el bloqueo directo es un recurso idóneo en un tiempo muerto ya que “enseñar que vas a poner un bloqueo directo, aunque a lo mejor no lo vaya a ejecutar, yo creo que implica que la defensa tenga un pequeño desequilibrio. Y también, muchas veces, antes de un tiempo muerto el entrenador puede pararse un poco a pensar sobre lo que el equipo contrario está haciendo defensivamente, lo que también te puede dar tiempo a saber y preparar algún tipo de acción más cómodamente”.

También hemos aprovechado la opinión del actual seleccionador nacional y ex entrenador de Unicaja para obtener una visión más global de los datos obtenidos y en este caso el técnico está de acuerdo con Ángel argumentando que “tras un tiempo muerto es posible que el entrenador recurra a algo sólido, algo seguro, a algo que se considera sobre todo cuando el tiempo muerto le pide él. Buscamos algo que garantice una solución en momentos de dificultad. Y hoy en día efectivamente el bloqueo directo es un recurso fiable”. Una consecuencia que manifiesta la importancia de las pantallas dentro de la táctica de los equipos (coordenadas polares tabla 138 cuadrante III categoría D28\_D281).

- Rebloqueo (*repick*):

Inciendo en los detalles más característicos de las pantallas destacamos que en 174 ocasiones (7.8%) se ha realizado un segundo bloqueo directo en la misma acción ofensiva y con los mismos intervinientes, siendo, de las 11 secuencias registradas, la más utilizada el *pick and repick* directo (n=97). Gómez et al. (2010) sugiere la importancia de la táctica ofensiva grupal con la realización de bloqueos y múltiples bloqueos para ganar partidos. Por eso, varios autores han especulado que las razones para la alta recurrencia de

las situaciones de *pick and repick* y otro tipo de pantallas es que permite a los jugadores que son atléticos y tiradores aprovechar la breve ventana de tiempo proporcionada por esta clase de acciones técnico-tácticas (Lamas, De Rose Jr. et al., 2011). De este modo se considera que este comportamiento táctico se usa para crear más espacio y una nueva posibilidad para el jugador con balón pero también se traduce en una acción con menos efectividad para el bloqueador ya que por breves instantes se limitan sus opciones ofensivas (Gómez et al., 2015). Alves (2010) sugiere que cuando los equipos de la Liga ACB atacan tienen la necesidad de recurrir a un nuevo bloqueo directo en la misma posesión de balón en el sentido de crear una ventaja que el bloqueo inicial no ha provocado. El estudio de Polykratis et al. (2010) ha concluido que el 3% de las acciones de bloqueo registradas se han realizado con el movimiento de *pick and repick*, un valor más bajo si comparamos con los 7.8% registrado en nuestro análisis. Sin embargo, solo en 53 registros (5% del total de bloqueos directos) de las acciones de bloqueo directo efectuadas por el equipo de Unicaja se ha observado la realización de *pick and repick* (3% en partidos de Aíto y 6% en partidos de Chus).

Hemos querido saber la opinión de los técnicos que han confeccionado la plantilla y los sistemas tácticos del equipo malagueño (cuestión 11 - tabla 124) y la mayoría de los entrevistados opinan que es un resultado escaso pero en sus justificaciones se consigue interpretar el porqué de ese bajo porcentaje de *repicks*. Todos los técnicos han comentado en sus declaraciones que esta opción depende principalmente del tipo de defensa realizada por los equipos rivales. Quim argumenta que “los jugadores de Unicaja que jugaban el bloqueo directo eran muy buenos tiradores, y entonces las defensas casi nunca pasaban por detrás, con lo cual la opción de *repick* no era necesariamente utilizable”. Paco confirma las palabras de Quim, incluso nombra a jugadores de Unicaja como McIntyre que desde la preceptiva del técnico “tenía mucha fama de grandísimo tirador después del *pick and roll*” o a Fitch y Tripkovic que “eran tiradores puros”. Se observa que los entrenadores han buscado sus principales argumentos en las características de la plantilla y la forma de jugar implementada en el equipo malagueño para explicar los datos obtenidos, lo que también se

refleja en los resultados de las coordenadas polares realizadas en las entrevistas (tabla 141, cuadrante I, categoría D213\_D2131; cuadrante III categoría D21\_D211).

Ángel también está de acuerdo con Paco afirmando que el equipo de Unicaja estaba compuesto por “jugadores con cierta amenaza de tiro” pero también advierte que este resultado obtenido en nuestro estudio puede no expresar la realidad de todo el baloncesto de elite ya que “pueden existir equipos y temporadas donde esa cifra sea más alta y más baja, porque normalmente el *repick* se da la mayoría de las veces cuando se ha pasado el bloqueo directo por detrás y normalmente se pasa por detrás cuando hay menor amenaza de tiro o cuando el bloqueo se hace muy lejos de la canasta”.

Sin embargo, Chus nos explicó que su equipo tenía normas claramente marcadas para este tipo de situaciones de juego cuando el defensor del jugador con balón pasaba de tercero o cuarto: “la norma era volver a poner *repick* para a partir de allí, si te pasaban una segunda vez por detrás tomar el tiro obligatoriamente, y si te pasaban por arriba atacar”. De este modo queda claro que la opción de *repick* ha sido realizada por una lectura táctica tanto por la defensa como por el equipo atacante pero Scariolo también comenta que “hay jugadores que renuncian atacar el primer lado del bloqueo para atacar el segundo, y que utilizan el primer bloqueo solo para mover un poco la defensa o para cambiar de lado” y refuerza su opinión explicando que “cuando la defensa pasa por detrás muchas veces se renuncia atacar el primer lado, el primer bloqueo, y no es una buena idea porque muchas veces la defensa pasa por detrás mal y se podría perfectamente atacar”.

- Doble bloqueo:

Otro detalle con escasas referencias bibliográficas con base científica es la utilización de un segundo bloqueador. En la temporada 2010-11 el equipo de Unicaja ha realizado un 15% de los bloqueos directos con la intervención de un segundo bloqueador (usado o no) (20% en partidos de Aíto y 11% en partidos de Chus). Sin embargo, es un

resultado más elevado si comparamos con el 5% de *double high* registrados en el estudio de (Polykratis et al., 2010). Este trabajo táctico de *horns* ha sido un clásico en el baloncesto moderno y para entender mejor estos porcentajes se muestran a continuación algunos de los comentarios expresados en las entrevistas a expertos atendiendo a la cuestión 12 (tabla 125).

Hay que hacer referencia a que la dupla de entrenadores de Unicaja, Chus-Paco, han utilizado casi mitad de las acciones de *double high*, si la comparamos con la dupla Aíto-Quim.

De este modo, tanto Quim como Aíto han confirmado en las entrevistas realizadas que algunos de sus sistemas que han utilizado en Unicaja tenían como base inicial el doble bloqueo, y han asumido que les gusta esta opción táctica. Incluso Quim afirma que esperaba un resultado más elevado argumentando también que “muchos equipos juegan ese tipo de situaciones ofensivas, y como entrenador a veces tienes la imagen de que se juega en demasía ese movimiento”. Aíto comenta que le “gusta como sistema, pero los bases también están aprendiendo a escaparse mejor a este tipo de bloqueo”.

Los técnicos Chus-Paco también esperaban un porcentaje mayor de *horns*. El entrenador principal señala que el *double high* (o cuernos) es un buen recurso ofensivo “pero, si los otros bloqueos directos que utilizas son efectivos no hechas en falta nada”. Sin embargo, el técnico insiste en que su equipo tenía las “piezas y capacidad para utilizar más el doble alto” sabiendo que contaba en su plantilla con jugadores como “Garbajosa que te abre el campo, a Sinanovic que te amenaza dentro, o a Freeland y Archibald que posteaban muy bien”. Paco sigue la misma línea de pensamiento que su primer entrenador afirmando que es una opción táctica que permite posicionar a dos bloqueadores para posteriormente “poder atacar hacia un lado o hacia el otro y elegir jugar con el J4 con el J5”. Las coordenadas polares de las entrevistas señalan con significación estadística la categoría D21\_D211 y D23\_D232 demostrando que para los entrenadores el tipo de plantilla que disponían (tabla 143, cuadrante II, categoría D21\_D211) y el espacio para ejecutarla son

factores primordiales para realizar eficazmente la acción del doble bloqueo (tabla 143, cuadrante I, categoría D23\_D232).

El técnico nos expone un sistema táctico realizado por el equipo de Unicaja en la temporada observada que consistía en colocar los dos bloqueadores en poste alto y el jugador con balón realizar la acción de: pasar el balón al J5 – mano a mano entre J1 y J5 – bloqueo ciego entre J4 y J5 – bloqueo directo entre J1 y J4 – pase en *pop* para el J4 o pase en roll para el J5. Paco nos comenta que este sistema “se hacía mucho con Gargajosa que se abría, para combinar los dos jugadores grandes en la misma jugada” (figura 244).

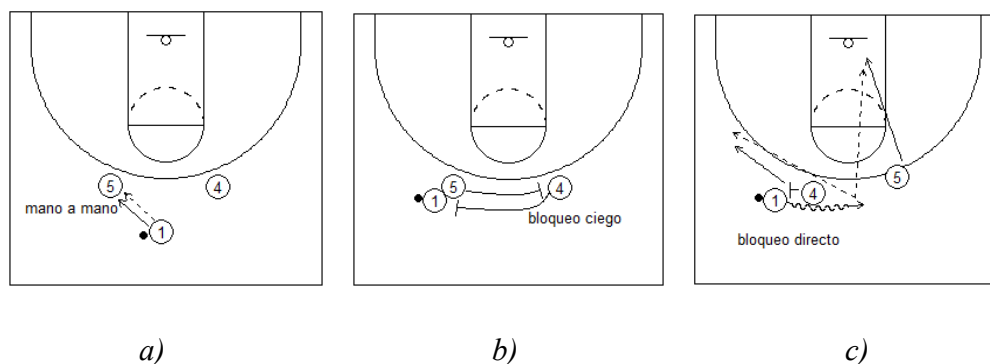


Figura 244. Figura E3 presentada en las respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 12 de la entrevista en profundidad (tabla 125)

En su entrevista, Paco también explica que la “Liga ACB es muy buena porque cuando crea una tendencia todo el mundo juega a esa tendencia” y un gran culpable de muchas innovaciones del baloncesto español es el entrenador Aíto García Reneses. Uno de los ejemplos que Paco nos ofrece sobre las innovaciones de Aíto es precisamente la realización de dos bloqueos consecutivos en la parte alta del campo (figura 245).

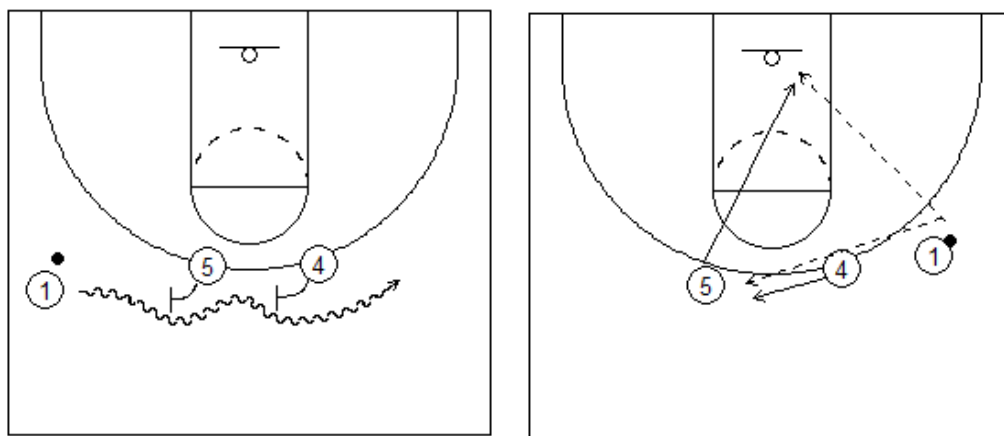


Figura 245. Figura E4 presentada en las respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 12 de la entrevista en profundidad

Ángel, que ha sido el único técnico de Unicaja que ha disputados todos los partidos de la liga regular 2010-11, considera que “muchos de los bloqueos directos se juegan al inicio de la posesión y nuestros jugadores bases (Blakney y McIntyre) eran buenos jugadores de *pick and roll*, yo pienso que este porcentaje podría haber sido perfectamente del 20% o 25%”. En su declaración queda reflejada su sorpresa por el resultado obtenido opinando que, si los entrenadores sabían de las virtudes de sus jugadores exteriores, y sabiendo que el doble bloqueo permite “toda esa variabilidad de opciones sería más lógico pensar dar dos opciones de jugar el bloqueo directo”.

Para el seleccionador nacional, el *double high* es “una situación equilibrada que permite muchos desarrollos siguientes. Sea a empezar un sistema para liberar un pase y cambiar de lado, sea para entrar en cualquier tipo de sistema sucesivo, y sirve también para buscar una solución inmediata, de una continuación o de un *pop*, o de un segundo bloqueo inmediato.



- Tercer jugador ofensivo:

Son pocos los autores que han focalizado su estudio sobre el *pick and roll* y se analice un tercer jugador ofensivo. Marmarinos et al. (2016) muestran que el tercer jugador que recibe el primer pase o segundo pase tras el bloqueo toma el 28% y el 7% de los tiros, respectivamente. La táctica también explica que un pase al perímetro (35%) da como resultado un lanzamiento más a menudo que un pase al bloqueador (22%).

Como hemos mencionado en el apartado de la discusión general de los datos obtenidos en nuestro estudio, la secuencia tras el bloqueo más utilizada ha sido (11.5% del total de BD; n=256) “jugador con balón bota, pasa a otro compañero de equipo y este realiza otro pase” (B1BPTRP). Al constatar que el tercer jugador ofensivo toma una importancia relevante en esta acción técnico-táctica, y que la segunda secuencia más registrada con un tercer interviniente sea “jugador bloqueado queda con el balón (B1)-bota-pasa a otro-tira y no mete” (B1BPTRTNM) con 7.1% de las ocurrencias (n=157) hemos querido profundizar en los porqués.

De este modo hemos preguntado a los expertos en baloncesto lo que opinan de estas cifras (cuestión 10 - tabla 123) ya que en el 51% de las acciones posteriores al bloqueo directo en la fase ofensiva del equipo de Unicaja ha intervenido un tercer jugador además del jugador con balón (B1) y del bloqueador (B2) (51% en partidos de Aíto y 50% en partidos de Chus).

Para Quim “es un porcentaje bastante correcto y que es bastante ajustado a la realidad del baloncesto moderno”. Este entrenador interpreta que el otro 49% corresponde a un tiro, a un 1x1, a una penetración o una continuación de los dos jugadores del bloqueo directo” y por eso lo asume como un resultado esperado (coordenadas polares tabla 139 cuadrante I categoría D215\_D2152). Ángel analiza este porcentaje afirmando que “hay una serie de acciones en las que solo intervienen dos atacantes porque la defensa te deja terminar con dos jugadores, pero este resultado refleja, aunque sea algo más de la mitad, que necesitas de un tercer jugador ya que la defensa no deja al ataque terminar la acción de

bloqueo directo solo con dos jugadores”. Para Scariolo el bloqueo directo concede la opción de que “casi siempre la penetración y continuación atrae la defensa desde fuera hacia dentro. Y casi siempre la mejor respuesta es buscar un pase exterior para un tiro de tres con los pies en el suelo y esto sí yo creo que se ha ido acentuando con el tiempo, y por eso, un buen número de triples se efectúa tras bloqueo directo”.

Confirmando los resultados de las coordenadas polares realizadas a las entrevistas en profundidad en la tabla 140 (cuadrante I, categoría D21\_D211), Paco Aurioles profundiza su respuesta pensando en las características de los jugadores que constituían la plantilla de Unicaja, y asume que tenían “pocos jugadores finalizadores de *pick and roll*. Seguramente no teníamos jugadores que jugaran por encima del aro para tirar el balón arriba, y jugadores creativos para dar esos pases... no teníamos bases muy creativos en el primer pase ni teníamos a un finalizador”. Pero, por otra parte, el técnico afirma que tenían “ventaja para jugar después del bloqueo directo”, y esa opción queda reflejada en nuestro estudio por la cantidad de bloqueos directos donde se ha utilizado un segundo y un tercer pase.

Sabiendo que la gran mayoría de los estudios realizados sobre el bloqueo directo inciden prioritariamente sobre aspectos ofensivos, y con una observación más genérica, hemos querido aprovechar la oportunidad de las entrevistas a los entrenadores para realizar varias cuestiones con una connotación más defensiva y específica para valorar los datos obtenidos en nuestro estudio.

- Respuesta defensiva de ambos defensores del bloqueo directo:

Uno de los más recientes estudios sobre *pick and roll* muestra que tanto la opción colectiva de cambio (*switch*) como la de 2x1 (*trap*) no son situaciones defensivas exitosas (Koutsouridis et al., 2018). Pero hay varios estudios que apuntan la opción de cambio

defensivo con una elevada frecuencia de utilización en partidos de elite tanto en femenino como en masculino (Domínguez y Refoyo, 2008; Jiménez et al., 2009; Polykratis et al., 2010; Remmert, 2003), y que la opción de 2x1 puede dar sus frutos en la zonas próximas a la línea lateral de la pista atrapando el manejador del balón (Sánchez, 2009).

Hemos constatado que en el 8.3% (n=95) (Aíto n=57 (11.5%); Chus n=38 (5.8%)) de las defensas realizadas por el equipo de Unicaja, se ha realizado un 2x1, y en el 18.8% (n=216) (Aíto n=82 (16.6%); Chus n=134 (20.5%)) un cambio defensivo. Hemos preguntado a los entrenadores que piensan sobre estas cifras y si consideran que son buenas opciones defensivas. Se muestran a continuación algunos de los comentarios expresados en las entrevistas a expertos atendiendo a la cuestión 14 (tabla 127).

En los partidos de Aíto-Quim, tanto en la situación defensiva de 2x1 como en la de cambio defensivo, se han registrado un porcentaje más bajo si comparamos con los datos de Chus-Paco y en sus respuestas muestran su receptividad relativamente a estas opciones defensivas. Para Quim, la decisión de utilizarlas o no “dependerá de las características técnicas y físicas de los jugadores defensivos que intervienen en el bloqueo directo” y después también “dependerá un poco de los jugadores atacantes, sus características y virtudes” para encontrar la mejor estrategia y dificultar la tarea ofensiva con un 2x1 o un cambio. Por lo tanto, para el técnico la clave es hacer “una valoración de los jugadores”. El primer entrenador Aíto prefiere la opción de 2x1, pero para ejecutarla conveniente “depende básicamente de la agilidad, velocidad y lectura que tenga el jugador que defiende al jugador más alto, porque normalmente se efectúa el bloqueo directo con un jugador pequeño y uno grande”.

Tanto en la entrevista de Chus como en la de Paco hemos observado que el equipo tenía una estrategia bien definida para utilizar estas opciones defensivas (tabla 147, cuadrante IV, categoría D26\_D262; D27\_D272). Al primer entrenador le gusta la acción de 2x1 porque entiende que su equipo tenía capacidad defensiva para realizarla y la utilizaba “cuando quería quitar el balón a algún jugador en concreto que consideras que no tiene que

tenerlo en sus manos”. Además, el técnico ha dado el ejemplo de un jugador a quien han preparado ese recurso defensivo. “A Navarro o a jugadores con ese perfil preferíamos quitarles el *dribbling* y los tomábamos como referencia para hacer un 2x1”.

Pero este entrenador está claramente a favor de la acción de cambio defensivo y afirma que “era algo muy frecuente en nuestro equipo porque con los X4 cambiábamos casi siempre. Incluso con el X5 lo hacíamos, con Freeland y por debajo de los 8 segundos teníamos una señal que se llamaba “*black*” y cuando llamábamos “*black*” era cambio en todo”. Sobre el baloncesto actual el técnico sigue insistiendo en la idea de que el cambio defensivo es una de las mejores formas para minimizar el peligro inherente al bloqueo directo, pero añade el matiz de que si lo utilizaría “yo cambiaría incluso más adelante, con 5 o 4 segundos, pero no tan pronto porque creo que cada vez los equipos afinan más en sacar ventaja con 8 segundos”.

Paco también confirma la idea de Chus y asume que los equipos rivales utilizaban mucho el bloqueo directo como acción final de posesión y por eso han tomado la decisión de cambiar. Esta declaración corrobora el 20% de acciones de cambio defensivo registrado en nuestro estudio. En su entrevista el técnico también recuerda la situación de “*black*” en los últimos segundos de posesión y lo ve como una opción válida. Las coordenadas polares (tabla 147, cuadrante I, categoría D22\_D222) apoyan esta opinión y se confirma que para los entrenadores el tiempo exacto para realizar este tipo de acciones es fundamental para lograr el éxito defensivo.

Para un análisis más general hemos recurrido a las declaraciones del entrenador ayudante de Unicaja que ha estado presente en todos los partidos de la liga regular 2010-11. Para Ángel “el bloqueo directo es un recurso tan importante en el ataque que tiene que tener diferentes formas de defenderlo. Por eso los expertos asumen que también es importante desarrollar la técnica defensiva del *pick and roll*, y eso se refleja en sus respuestas que se observan en la tabla 146 (cuadrante II, categoría D26\_D262) de las coordenadas polares a las entrevistas. Primero porque te da variedad, y segundo porque las dos opciones son

fáciles para hacer algo diferente en la defensa del bloqueo directo”. El entrenador argumenta que haciendo una acción normal defensiva de bloqueo directo o realizar una situación de 2x1 o de cambio “intervienen siempre los mismos dos jugadores defensivos. Pero claro, después también dependes del tercer y cuarto jugador defensivo” para realizar dichas ayudas.

El seleccionador nacional, que actualmente también ejerce las funciones de entrenador ayudante en la NBA (Toronto Raptors) indica que “el 2x1 en el *pick and roll* con el X5 es cada vez menos frecuente. En la NBA no existe literalmente. Casi no existe ni con el X4, o prácticamente no existe con el X4. Y la opción de cambiar sin embargo sí que ha crecido mucho en los últimos años”. El técnico reconoce que el “cambio defensivo ha adquirido el auge últimamente y el 2x1 ha ido bajando porque con pivots grandes y atléticos se prefiere proteger la canasta y no forzar un tío grande a salir a ocho metros del aro o dejando la pintura completamente desprotegida.

- Ayuda defensiva del defensor del jugador con balón:

De acuerdo con las principales respuestas defensivas del defensor del jugador con balón los intervinientes del equipo de Unicaja han preferido perseguir (38.3%; n=439), pasar de 2º (22.8%; n=261) y pasar de 3º (17.9%; n=205). En los partidos de Aíto-Quim se han registrado en mayor porcentaje las acciones de perseguir (39.1%; n=193), pasar de 2º (29.6%; n=146) y pasar de 3º (13%; n=64) mientras que con Chus-Paco han sido perseguir (37.7%; n=246), pasar de 3º (21.6%; n=141) y pasar de 2º (17.6%; n=115). Para una mejor interpretación de estos porcentajes se muestran a continuación algunos de los comentarios expresados en las entrevistas a expertos atendiendo a la cuestión 15 (tabla 128).

En la entrevista realizada a Quim, señala que la elección de perseguir “es normal porque es una acción más agresiva. La opción de pasar de 2 podría ser utilizada en algunos casos, en función del jugador atacante, pero lo que más me sorprende es la opción de pasar

de 3". Sin embargo, el segundo entrenador también asume que estas opciones defensivas "dependían de las características de los jugadores que teníamos".

Aíto recuerda que la toma de decisión "dependía de la distancia a la que se estaba jugando el bloqueo directo. Si era a una distancia muy lejana se podría pasar más veces por debajo. Si era más cercana a la canasta y donde el tiro es más peligroso, pues es mejor que haya una ayuda, o un 2x1, o perseguir". El primer entrenador matiza que si el bloqueo directo se producía muy lejos de la canasta se podría "pasar de segundo y si estaba muy lejos pues incluso podría pasar de tercero". De este modo queda reflejada la forma de pensar del técnico en los resultados obtenidos en nuestro estudio.

Igualmente, no habiendo trabajado juntos, en la entrevista de Paco indica que "Aíto no orientaba pero sí perseguía, también porque Aíto sí que era muy agresivo, entonces, o quería pasar por encima o quería hacer 2x1 o cambiar. Lo que menos había en Aíto era pasar por detrás, ya que esta opción se resume en toda la pista. Tanto nosotros como Aíto, en los bloqueos directos en transición pasábamos por detrás, pero cerca de la canasta Aíto no pasaba por detrás porque quería ser más agresivo".

Como entrenador de alto rendimiento este técnico opina que "por filosofía hay muchos entrenadores que no hacen un tipo de defensa que son muy efectivas porque no creen en ello y yo sí creo que en función de los jugadores que tú tienes puedes hacer un tipo de defensa u otra". También señala que el tipo de defensa realizada al atacante con balón en el bloqueo directo depende del jugador a quien se enfrenta. "Es un absurdo pasar por encima del bloqueo a un jugador que es muy buen penetrador si no tira ni una vez. Es mucho mejor pasar por detrás y te evitas ese riesgo."

Para el primer entrenador Chus la base para tomar una buena decisión se encuentra en el "*scouting* y en el momento del partido". El técnico argumenta en su entrevista que las opciones de "perseguir, pasar de segundo o pasar de tercero en muchas ocasiones pueden venir determinadas por el equipo contrario, que jugadores tenían y a quien puedes pasar de tercero porque no hay problema con el tiro y no te va a desequilibrar. También depende del

momento en el que se hace el bloqueo, o sea, si es mucho al principio del sistema pasas de segundo o tercero y no pasa nada independientemente que sea un tirador. Porque en una cuestión anterior hemos visto que solo se realizan el 2% de tiros rápidos tras el bloqueo directo”.

Los datos estadísticos de nuestro estudio corroboran las normas defensivas que el técnico pensó para defender al jugador con balón ya que la segunda opción más utilizada por el equipo malagueño fue pasar de 3. En el “*pick and roll* en transición pasábamos por detrás, o sea, de tercero o de cuarto y en este último caso el defensor del bloqueador hacía un *push*. Y en los momentos finales del partido nosotros no dejábamos nunca pasar por detrás” prefiriendo perseguir y el cambio defensivo.

Sintetizando, Ángel nos aporta una visión más global del tema en debate y en su opinión no cree “que estos datos vayan a variar mucho en los próximos tiempos”. Y si existiera alguna variabilidad el técnico piensa que se incrementará el porcentaje de la “opción de perseguir, porque el bloqueo directo ya de por sí es la acción que genera más ventaja, ya que puede jugar cualquier tipo de jugador, pero cada vez más la jugará aquel jugador que pueda tener más amenaza de tiro”. En el baloncesto de elite se intentan minimizar errores y ofrecer el menor número de oportunidades ofensivas al equipo rival y para el técnico las opciones de pasar de tercero o cuarto bajaran su porcentaje “porque cuanto más lejos pasas del balón teóricamente más fácil es para el ataque”.

Scariolo defiende las palabras de Ángel y añade que “pasar de tercero francamente no se ve mucho, o yo lo veo más como una excepción”. El seleccionador nacional prefiere realizar la opción de pasar de segundo “cuando el bloqueo es muy inicial, incluso en el *double high*”. Pero esta elección no inhibe todas las opciones ofensivas del *pick and roll* ya que “pasar por arriba obviamente quita la opción de tiro pero favorece la opción de penetración”.

Aunque no forme parte de nuestro estudio, pensamos que es interesante analizar lo que sucede en el baloncesto actual, ya que este deporte está en constante desarrollo. El

actual entrenador ayudante de Toronto Raptors expone en su entrevista las decisiones defensivas que se toman actualmente tanto en la selección sénior de España como en la NBA. El técnico argumenta que “con los pívots que he tenido, sobre todo pívots grandes, y estoy viendo aquí en la NBA que todo el mundo casi por magia hace lo mismo que hacemos nosotros con la selección (española) desde hace mucho tiempo precisamente porque tenemos pívots grandes, me gusta enviar a la banda negando un poco, cuando la pelota está fuera de la proyección del rectángulo de la zona y, en principio, si no hay una norma de *scouting*, enviar hacia la mano débil si se encuentra en el centro y después pasando por arriba”. Una estrategia defensiva que ayuda a entender que para los entrenadores entrevistados el tiempo y principalmente el espacio de la acción, en el cual las coordenadas polares corroboran, puede condicionar determinadas formas de defender el jugador con balón (tabla 148, cuadrante II, categoría D23\_D232).

- Ayuda defensiva del defensor del jugador bloqueador:

En la última cuestión de nuestra entrevista (cuestión 16 - tabla 129) hemos preguntado a los entrenadores de elite que opinan sobre los resultados obtenidos sobre las principales respuestas defensivas del defensor del jugador bloqueador que han sido *open* (40.6%; n=466), *flash* horizontal (35.8%; n=411) y *flash* vertical (15.3%; n=176). En los partidos de Aíto-Quim se han registrado en mayor porcentaje las acciones de *flash* horizontal (40.5%; n=200), *open* (29.4%; n=145) y *flash* vertical (22.5%; n=111) mientras que con Chus-Paco han sido *open* (49.2%; n=321), *flash* horizontal (32.3%; n=211) y *flash* vertical (10%; n=65). Se muestran a continuación algunos de los comentarios expresados en las entrevistas a expertos atendiendo a la cuestión 16.

Aíto asume que la opción de *flash* vertical es la que le transmite más confianza, “es una acción mucho más agresiva y los tres jugadores que no intervienen en el bloqueo directo se pondrán en una posición de ayuda”. Pero es interesante observar que en el año



que ha liderado el equipo de Unicaja no haya sido su primera elección defensiva y si la opción de *flash* horizontal y *open*.

También Quim se muestra bastante sorprendido y frustrado con el resultado obtenido pensando que el equipo tendría un mayor porcentaje de acciones de *flash* vertical e incluso afirma que le “parece excesivo el número de veces que se hace *open*”. El técnico expresa su sentimiento de que “la mejor opción es el *flash* vertical y luego el *flash* horizontal, porque nuestra tendencia en Unicaja era intentar provocar el error al ataque y tomar la iniciativa en defensa, con lo cual, la opción de *flash* vertical es la más agresiva”.

En la segunda mitad de la temporada los entrenadores Chus-Paco han cambiado el estilo de defensa del bloqueo directo y eso se refleja en los resultados obtenidos. Paco igualmente se sorprende con los resultados de Aíto-Quim pensando que el *open* no sería una opción tan utilizada.

Este entrenador explica que también se realizaba bastante la opción de *flash* horizontal “porque como el jugador con balón pasaba más veces por encima era el recurso más agresivo para atraparlo, y hacíamos más el *flash* vertical con los jugadores X4 porque tenían más movilidad para atacar verticalmente”. El técnico resume la táctica defensiva de Unicaja argumentando que “los jugadores X4 hacían más vertical y los jugadores X5 más el horizontal [...] y el *open* lo hacíamos en las bandas (figura 246) y le llamábamos “*green*”, y por este motivo se explica estadísticamente porque ha sido el recurso más utilizado.

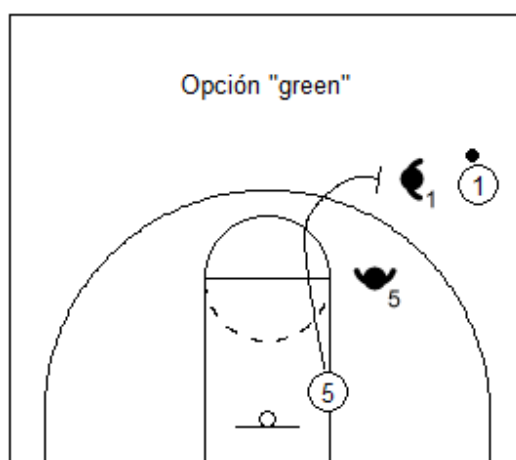


Figura 246. Figura E5 presentada en las respuestas de los expertos en baloncesto a la cuestión 16 de la entrevista en profundidad

Chus indica que el *flash* vertical es la mejor opción para que el defensor del jugador bloqueador ayude a frenar las acciones de bloqueo directo. Para argumentarlo, pone el ejemplo de su experiencia en Unicaja con uno de sus hombres altos: “Archibald era bueno saltando al balón, era muy agresivo, hacía que el jugador con balón recogiera el balón y se recuperara medianamente rápido. Y Freeland tampoco era malo”. Pero el entrenador también advierte que estas opciones dependen bastante del tipo de jugador que tienes en la plantilla ya que “con Sinanovic hacíamos el *open* para aguantar”, porque no era un jugador muy rápido recuperando en la acción de *flash*. El *open* permite flotar, acompañar y recuperar más fácilmente pero no ayuda tanto en las labores defensivas del defensor del jugador con balón.

Es interesante observar como los entrenadores de elite buscan las mejores opciones para sus equipos, adaptándose a las características de sus plantillas, al estilo de juego de la liga, de sus rivales, y a las modas del momento (tabla 150, cuadrante I, categoría D214\_D2141; D214\_D2142; cuadrante II, categoría D214\_D2145). Nos sorprende que en su entrevista diga que “no me gusta el *flash* horizontal ahora, ¡tanto como se hacía antes y fíjate que ha sido de las que más utilicé! Ahora mismo yo no lo haría porque creo que es

una defensa donde te alejas demasiado para casi hacer un triángulo a la hora de la recuperación. Me gusta más hacer el *flash* vertical, parar el balón y recuperar en una misma línea”.

Para el seleccionador nacional la toma de decisiones defensivas del bloqueador “están muy vinculadas a las características del pivot defensivo. Si tienes gente muy ágil y muy atlética, puedes salir. Ahora mismo incluso un pivot atlético se tiende a hacer una contención más o menos alta con una salida casi horizontal pero cada vez más la tendencia es hacer que el pivot proteja la canasta y que el jugador pequeño pase con agresividad para volver a ponerse por delante”.

Ángel defiende que la mejor opción para combatir la eficacia ofensiva del *pick and roll* “es tener diferentes opciones” (tabla 149, cuadrante I, categoría D28\_D282), y la otra clave sería que “el jugador defensor del bloqueador tiene que estar lo más cerca posible del bloqueador en el momento que se produzca el bloqueo” (tabla 149, cuadrante I, categoría D23\_D232). Por eso hace apología de la defensa en *flash*. De este modo, refugiándose en los datos presentados en nuestro estudio el técnico observa que el *flash* horizontal, con un 36% es superado ligeramente por la opción de *open* con 41% pero “si añadimos los 15% del *flash* vertical, hay más veces que el defensor del bloqueador ha estado cerca del bloqueo, un 50%, y se ha decidido por la ayuda horizontal o vertical, por lo que yo sigo creyendo que es la mejor forma para empezar a defender el bloqueo directo en la élite”. Además, la estadística es un instrumento muy utilizado por los técnicos en baloncesto y en esta cuestión no ha sido excepción para argumentar sus pensamientos a través de los datos estadísticos, un hecho confirmado por las coordenadas polares de la tabla 149 (cuadrante I, categoría D215\_D2152).

Para este entrenador ayudante, la opción de *open* se utilizaría en casos excepcionales en que el defensor no consiga llegar adecuadamente y con tiempo a la acción de bloqueo directo, o por cuestiones meramente tácticas pensadas para una determinada situación. Pero sigue considerando que “estos porcentajes reflejan un poco el equipo en

cuestión, tanto los jugadores como la filosofía de defensa y tipo de entrenadores que ha tenido”.



## 8. CONCLUSIONES

Una vez finalizado el análisis de los resultados y tras el proceso de discusión de los mismos, presentamos las conclusiones de esta investigación de acuerdo a los objetivos planteados en la tesis:

### Objetivo específico 1

El objetivo específico 1 pretendía crear y validar el instrumento de observación del bloqueo directo en el baloncesto: valoración táctica del *pick and roll* (VTP&R).

A través del desarrollo metodológico para la consecución de este primer objetivo, concluimos lo siguiente:

- Se construyó un instrumento observacional *ad hoc* mediante el cual se logró la caracterización técnico-táctica de las acciones de juego del baloncesto, con especial énfasis en el análisis del bloqueo directo y su influencia en el juego. El instrumento, se denominó VTP&R (Valoración Táctica del *Pick and Roll*) y fue validado por un panel de 20 expertos de alto nivel.

## Objetivo específico 2

El objetivo específico 2 pretendía determinar las opciones ofensivas y defensivas del bloqueo directo y su eficacia.

A través del desarrollo metodológico para la consecución de este segundo objetivo, concluimos lo siguiente:

- El estilo de juego de los equipos ACB no promueve la ejecución de ataques rápidos o contraataques y la mayoría de las transiciones ofensivas han sido realizadas de forma posicional existiendo diferencias significativas en la proporción de las distintas acciones de juego.
- Se detectó que el bloqueo directo es la primera opción ofensiva para iniciar un sistema táctico.
- La realización del *ball screen* se sitúa especialmente en la franja temporal comprendida entre los 9 y los 16 segundos de posesión de balón, puesto que los equipos buscan un bloqueo en el rango temporal entre 0 y 8 segundos para una finalización rápida.
- Existe una gran variedad de combinaciones ofensivas tras el bloqueo directo. De las posibles acciones realizables, el jugador con balón toma como primera ejecución salir botando y son escasas las acciones de juego con tiro inmediato.
- El 52.1% de las acciones posteriores al bloqueo directo ha tenido solamente la intervención del jugador con balón (B1) y del bloqueador (B2) lo que demuestra la gran importancia de estos dos jugadores en el desarrollo de esta acción ofensiva.
- La acción posterior al bloqueo directo más veces realizada (11.5%) ha sido “jugador con balón bota, pasa a otro compañero de equipo y este realiza otro pase” (B1BPTRP). Esta combinación refleja la dependencia del bloqueo directo con un tercer jugador ofensivo, pero sin alcanzar el objetivo primordial de la eficacia en el marcador.

- El jugador con balón se encuentra inicialmente en las posiciones centrales en el perímetro de la línea de 3 puntos. El bloqueador utiliza más variabilidad de espacios, pero también busca las zonas centrales, o bien la zona de 2 puntos o la cercana a la zona de tiro libre.
- La zona periférica central a la línea de tres puntos (C7, C8 y C9) reúne el 71.8% del total de los bloqueos directos observados en el estudio, lo que permite repartir los demás atacantes de una forma equilibrada, utilizar adecuadamente todo el espacio de juego y no estar condicionado por las líneas delimitadoras del campo.
- El jugador bloqueador finaliza su acción ofensiva preferentemente cerca de la canasta, lo que sugiere que los sistemas tácticos pensados por los entrenadores ACB prefieren la opción de *roll* y no el *pop*.
- Es difícil prever la situación espacial inicial y final del tercer jugador utilizado en la acción posterior al bloqueo directo. Esto genera incertidumbre defensiva en el equipo rival.
- La presencia de un segundo bloqueador para la realización del *double high* no se caracteriza como una opción muy utilizada por los entrenadores de la Liga ACB, puesto que solo la utilizan en el 12.8% de los bloqueos.
- En la mayoría de los bloqueos directos analizados el jugador con balón ha botado antes de producirse el bloqueo, provocando así una mayor incertidumbre defensiva y facilitando una mejor adaptación a la posición del bloqueador.
- Son escasos los bloqueos directos de espalda realizados por el jugador bloqueador. Sin embargo, la opción de frente y vertical es claramente la preferida para realizar la pantalla.



- Los equipos buscan crear espacios de juego para el lado hacia donde se dirige el jugador con balón tras el bloqueo directo. La disposición táctica más utilizada tanto hacia el lado izquierdo (41.5%) como hacia el lado derecho (50.9%) es con un atacante en el lado hacia donde el jugador con balón se dirige botando (lado del balón o lado fuerte) y con 3 jugadores en el lado opuesto (lado débil o lado de ayuda) dificultando así las ayudas defensivas del equipo defensor.
- Para aprovechar la agilidad y velocidad de los jugadores pequeños y la capacidad física de los jugadores más altos, la relación base-pívot es la más utilizada para la realización del bloqueo directo.
- El 87.7% (n=1951) de los bloqueos directos registrados logra un resultado táctico ofensivo eficaz sin existir diferencias significativas entre los bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia táctica ofensiva en función de la diferencia de puntos en el marcador y según vaya ganando o perdiendo Unicaja.
- Constatamos que los equipos ACB han sido eficaces ofensivamente en un 57.1% (n=1269) de los bloqueos directos realizados. Dichos equipos ACB presentaban una tendencia a ser más eficaces ofensivamente mientras Unicaja pierde el partido.
- En solo el 21.7% (n=482) de los casos registrados después de *pick and roll* se anota la canasta, lo que muestra una baja eficacia en el marcador en la acción ofensiva técnico-táctica más utilizada en baloncesto.
- No existen diferencias significativas en los porcentajes de bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia de marcador, eficacia táctica, eficacia ofensiva y defensiva en función de los cuartos de juego del partido, sin embargo, observamos que el cuarto periodo ha sido la franja temporal que, además de registrar más bloqueos directos realizados (n=597) también es donde se han registrado más pantallas eficaces, con un 24.5%.

- La zona C es donde se realizan más pantallas, pero es en la zona B donde se registran más bloqueos eficaces en el marcador. No obstante, no se detectaron diferencias significativas en los porcentajes de bloqueos directos realizados de acuerdo con la eficacia de marcador, eficacia ofensiva y eficacia táctica en función de las zonas de realización del bloqueo, pero si en relación a la eficacia defensiva ( $p < .001$ ).
- La decisión de simular un bloqueo directo no es una opción ampliamente considerada por parte de los equipos ACB. Dicha simulación sucede en el 10.9% de las acciones de juego en que se inicia un bloqueo directo. Estas simulaciones son realizadas en un 58% de las ocasiones por el jugador con balón, mientras el resto las realiza el jugador bloqueador.
- Los equipos muestran una clara preferencia (97.6%) a utilizar la defensa hombre a hombre como estrategia defensiva, mientras solo el 2.4% de las decisiones defensivas se implementan con otras estrategias, principalmente de defensa en zona (2.2%).
- Ante defensas hombre a hombre ( $n=4583$ ), los equipos atacantes utilizan el bloqueo directo ( $n=2183$ ) en un 47.6 % de las ocasiones, mientras que el porcentaje ante otras estrategias defensivas ( $n=114$ ) se reduce hasta el 35.9 % ( $n=41$ ).
- Se detectaron diferencias significativas en la distribución de los distintos tipos de respuesta defensiva del defensor del jugador con balón y del defensor del jugador bloqueador en relación a la eficacia ofensiva y defensiva, siendo la opción más utilizada por ambos la de perseguir y *flash* horizontal ( $n=396$ ), seguida de perseguir y *open* ( $n=258$ ) y, finalmente, pasar de tercero y *open* ( $n=251$ ).
- Las situaciones de 2x1 defensivo, tanto por parte de Unicaja como de sus rivales de ACB, se realizan con mayor frecuencia en la zona C9.

### Objetivo específico 3

El objetivo específico 3 pretendía describir las alternativas tácticas desarrolladas en los bloqueos directos por el equipo observado y sus rivales, y su eficacia.

El conocimiento en profundidad del repertorio táctico propio y el de los rivales, y de su eficacia, es fundamental para la preparación estratégica en los equipos de élite. De este modo, valoramos las alternativas tácticas desarrolladas en los bloqueos directos por el equipo observado y sus rivales.

A través del desarrollo metodológico para la consecución de este tercer objetivo, concluimos lo siguiente:

- El 43% de los bloqueos directos de todos los equipos ACB son ejecutados cuando el marcador presenta una diferencia entre 1 y 5 puntos, realizando el equipo de Unicaja un 10.3% más de bloqueos directos mientras tiene superioridad en el marcador.
- La media de bloqueos directos realizados por los equipos rivales es mayor en el primer cuarto mientras que el equipo de Málaga logra jugar más sus acciones ofensivas con *pick and roll* en el último cuarto. Sin embargo, no se detectan diferencias significativas en la distribución de los bloqueos directos en función de los cuatro cuartos del partido y la posesión del balón (Unicaja vs rivales).
- Tanto Unicaja como los demás equipos rivales han realizado más bloqueos directos en la franja temporal entre 9 y 16 segundos de posesión de balón, pero no se detectan diferencias significativas en la distribución de los bloqueos directos en función de las tres franjas temporales y la posesión del balón (Unicaja vs rivales).
- No se detectan diferencias significativas en la eficacia ofensiva, táctica o de marcador en la realización de los bloqueos directos entre Unicaja y sus rivales.

- Los equipos rivales de Unicaja consiguen una mayor eficacia en el marcador independientemente de las diferencias existentes en el marcador de los partidos analizados.
- En el momento de la realización del *pick and roll* los dos jugadores ofensivos optan por ocupar la zona C9, sucediendo esto en el 35.7% de las acciones de Unicaja y el 27.6% en sus rivales.
- El jugador con balón, tanto de Unicaja como de sus rivales, presentan una tendencia a buscar antes del bloqueo las zonas centrales del campo, mientras que optan por la finalización en zonas periféricas y centrales de la línea de 3 puntos.
- Se constatan diferencias significativas entre la eficacia defensiva de Unicaja y sus rivales ( $p < .001$ ) verificándose también que el equipo malagueño es menos eficaz que los demás equipos de la Liga ACB. Se aprecia la tendencia (n.s.) del equipo de Unicaja a ser menos eficaz en sus acciones al defender el *pick and roll* mientras pierde en el partido.

#### Objetivo específico 4

El objetivo específico 4 pretendía valorar las opciones tácticas utilizadas en los bloqueos directos por distintos entrenadores en un mismo equipo y su eficacia.

La configuración, por primera vez en la literatura, de un cuadro de secuenciación táctica de las acciones de 2 entrenadores en un mismo equipo constituye una gran aportación metodológica, de componentes técnicos y tácticos del bloqueo directo y su eficacia.

A través del desarrollo metodológico para la consecución de este cuarto objetivo, concluimos lo siguiente:

- Aun teniendo casi la misma plantilla de jugadores, el Entrenador 2 dependió más de las acciones de bloqueo directo, simulaciones y *pick and repick* que el Entrenador 1. En la estrategia ofensiva, el Entrenador 1 presentó una tendencia a un mayor uso de la situación de *double high*.
- El Entrenador 1 realizó más bloqueos directos mientras perdía el partido, mientras que el Entrenador 2 lo hacía en superioridad en el marcador ( $p=.021$ ).
- El Entrenador 2 fue más eficaz en la táctica ofensiva utilizando el bloqueo directo en las distintas situaciones del marcador: perder, empatar o ganar ( $p=.009$ ).
- El Entrenador 2 ha mostrado ser ligeramente más eficaz en el marcador que el primer entrenador en las acciones de bloqueo directo. Sin embargo, ambos entrenadores han obtenido un menor porcentaje de eficacia mientras perdían en el partido ( $p=.021$ ).
- El Entrenador 1 apostó más por el base como jugador que domina el balón y el *forward* como bloqueador, mientras que en Entrenador 2 optó por el escolta y el pívot.

- Ambos técnicos presentan diferencias en las secuencias de movimiento antes, durante y después del bloqueo directo ( $p < .001$ ), observándose una mayor frecuencia de inicio de los movimientos en la zona central del campo (C9) y de finalización del bloqueador en la zona cercana a la canasta (A).
- La respuesta defensiva realizada por los dos jugadores defensores del bloqueo directo de los equipos rivales solo presenta significación estadística en las acciones en las que se combina la respuesta *flash* horizontal ( $p < .001$ ) y en las de *open* ( $p = .035$ ).
- De acuerdo con la eficacia defensiva, observamos que el Entrenador 1 muestra una ligera tendencia a ser más eficaz (43.7%) si lo comparamos con los registros (39.8%) del Entrenador 2 (n.s.). También se observa que tanto el Entrenador 1 como el Entrenador 2 son más eficaces defendiendo el bloqueo directo mientras gozan de superioridad en el resultado del partido ( $p = .027$ ).

### Objetivo específico 5

El objetivo específico 5 pretendía contrastar los resultados obtenidos con la opinión experta de los entrenadores implicados en el equipo analizado.

A través de la realización de entrevistas en profundidad a los entrenadores del equipo de Unicaja y al seleccionador nacional de España, concluimos lo siguiente:

- La entrevista confirma que el Entrenador 1 y su *staff* confiaban menos en las opciones que el bloqueo directo ofrece, lo que se refleja también en el registro de pantallas realizadas y simuladas en comparación con el Entrenador 2.
- Los entrenadores consideran el bloqueo directo como una acción creadora de ventajas para leer al rival y finalizar o mantener la acción de juego preestablecida. Por eso las pantallas incrementan su frecuencia en el inicio de los sistemas ofensivos.
- Los entrenadores confían en el bloqueo directo como último recurso cuando queda poco tiempo de posesión.
- Los expertos concluyen que controlar el balón con la mano dominante facilita la ejecución en el bloqueo directo, pero no es un aspecto decisivo o limitador.
- El 33% (n=614) de los bloqueos realizados son totalmente eficaces y de estos, en el 38% el defensor no consigue proseguir con su labor defensiva no pudiendo pasar el bloqueo y quedándose íntegramente atrapado. Para los entrenadores es un mal resultado defensivo, pero exactamente por eso los técnicos reafirman que confían en esta acción técnico-táctica ofensiva.

- El 72% (n=200 de 279) de las acciones ofensivas registradas después de un tiempo muerto se desarrollan a través de un bloqueo directo (primera acción ofensiva de cada equipo). Los entrenadores asumen que el tiempo muerto ofrece el tiempo necesario para pensar el sistema de banda o fondo previamente preparado y recurren al bloqueo directo prefiriendo construir una situación ofensiva conservadora, sólida y que permita el éxito.
- La acción de realizar el *pick and repick* es escaso y depende principalmente del tipo de acción defensiva rival.
- En momentos de ansiedad y con un resultado desfavorable o igualado en el marcador, los sistemas ofensivos pasan a tener una mayor importancia y los entrenadores confían en el bloqueo directo para intentar controlar la dinámica del partido. La velocidad y ritmo de ejecución del bloqueo directo depende del resultado del marcador.
- Se observa que en el 19% (n=411) de las ocurrencias existe un cambio defensivo, mientras que en un 10% de las situaciones han optado por realizar un 2x1 (n=225). Los entrenadores confirman que son recursos o variantes defensivos válidos pero con características muy singulares; el 2x1 para inhibir un jugador ofensivo en concreto o en una determinada posición del campo; el cambio defensivo debe ser ejecutado por jugadores dinámicos y en consonancia con el tiempo restante de posesión.
- Los entrenadores concluyen que la respuesta defensiva del defensor del jugador con balón depende de las características del atacante, del momento del partido, de la distancia hacia la canasta y del *scouting* previo. Corroboran su preferencia por la opción de perseguir porque es la acción más agresiva.
- Para la respuesta defensiva del defensor del jugador bloqueador los entrenadores prefieren el *flash*, principalmente el vertical, para provocar el error y tomar la iniciativa en defensa. Esta decisión será definida por las características de agilidad y agresividad del defensor en cuestión.





## 9. LIMITACIONES, APLICACIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

Consideramos que una de las fortalezas de este trabajo podría haber sido, también, una de sus principales limitaciones por su contexto académico. Esta tesis pretende ser un trabajo científico totalmente aplicado al baloncesto de alta competición. Se trata de un estudio planteado desde la óptica de un entrenador, con las motivaciones de análisis de un entrenador y, por ello, una parte de las fuentes de información utilizadas, fundamentalmente en el marco teórico, se centran en revistas técnicas deportivas y otras tecnologías, como es el caso de *DVDs* técnicos de baloncesto. En realidad, esta incorporación de referencias no fundamentadas en método científico -pero sí en conocimiento experto del deporte-, se debe a la falta de estudios indexados que analicen la acción del bloqueo directo, el estudio de un mismo equipo durante toda una temporada deportiva o el desarrollo de decisiones estratégicas de distintos entrenadores en un mismo equipo de baloncesto.

Hemos añadido las entrevistas en profundidad a los entrenadores del equipo Unicaja Málaga y al seleccionador español –recientemente campeón del mundo con el equipo nacional- para incorporar elementos de análisis cualitativo del juego que con datos cuantitativos podrían no visualizarse. Este proceso de *mixed methods*, representa una metodología innovadora, pero, a su vez, comporta una importante dificultad para establecer el equilibrio en la discusión del estudio, combinando los registros objetivos de la metodología observacional directa con las aportaciones de las entrevistas, y todo ello, comparándolo con la escasa bibliografía existente sobre el objeto de estudio de esta tesis.

En el texto se ha expuesto que, en la temporada 2010-2011 se han producido cuatro cambios en el reglamento FIBA (FIBA, 2017), aplicables tanto en la Liga ACB como en las competiciones FEB. Dichos cambios, que aún siguen en vigor, por la novedad que

representaron en esa primera temporada de aplicación, podrían haber generado registros con una distribución y eficacia distintos a los que, una vez adaptados los equipos a los cambios reglamentarios, podrían haberse producido en temporadas posteriores.

Los registros realizados en este trabajo relacionaban las acciones realizadas con los jugadores de cada equipo que participaban tanto de la fase de creación del bloqueo directo, como del sistema defensivo. En una fase posterior al estudio, se identificó a cada uno de los jugadores con su función principal, siendo ésta la definida en la base de datos de la Liga ACB para todos los jugadores de los distintos equipos (base, escolta, alero, ala-pívot y pívot). Sin embargo, no podemos garantizar que, en algún momento de algún partido determinado, por motivos tácticos, lesiones u otra decisión, los jugadores hayan actuado con otra función a la designada como principal por sus equipos a la ACB. Esta circunstancia podría haber afectado a alguna de las comparaciones realizadas utilizando, precisamente, las funciones de los jugadores con otras de las categorías analizadas en el estudio.

Esta tesis ha sido concebida con una clara intencionalidad: generar una herramienta muy aplicada para los procesos de análisis estratégico del juego por parte de los equipos de baloncesto. Nuestro trabajo aporta información, muy aplicada a la realidad del entrenamiento del baloncesto, sobre las acciones del bloqueo directo y su eficacia en el juego. Además, el estudio ha permitido profundizar sobre los distintos sistemas ofensivos y defensivos del bloqueo directo, describir las alternativas tácticas desarrolladas y valorar dichas opciones con expertos en baloncesto. Estas aportaciones podrían ser muy útiles para los entrenadores a la hora de diseñar sus sistemas de juego, como también para los jugadores para perfeccionar los detalles ofensivos y defensivos de esta acción técnico-táctica.

El objetivo en baloncesto es ganar (Caparrós et al., 2014) y el éxito de los equipos se fundamenta en la adecuada resolución de las acciones del juego (Gómez et al., 2008) y la toma de decisiones tácticas y estratégicas acertadas, tanto por parte de jugadores y jugadoras, como por los equipos técnicos. En el contexto tecnológico actual, la metodología de entrenamiento

deportivo requiere profesionales con capacidad de análisis, gestión y síntesis de la información, con la intención de optimizar este proceso, así como ofrecer pautas concretas para la mejora de la toma de decisiones de los jugadores, en las distintas situaciones que se producen durante el juego.

Los expertos en baloncesto entrevistados en nuestro estudio manifestaron en varias ocasiones su sorpresa por los datos obtenidos y reforzaron la importancia de este tipo de estudios para ayudar a mejorar su labor como entrenadores de elite (Chus-cuestión 6; Quim-cuestión 16; Scariolo-cuestión 1; Aíto-cuestión 6). Además, “la Liga ACB es muy buena porque cuando crea una tendencia todo el mundo juega a esa tendencia” (Paco- cuestión 12) y Scariolo (cuestión 16) afirma que “estoy viendo aquí en la NBA que todo el mundo casi por magia hace lo mismo que hacemos nosotros con la selección española”, lo que demuestra la potencia que tienen los aspectos técnicos y tácticos desarrollados en España y en sus distintas ligas profesionales.

Los entrenadores buscan la perfección y Paco (cuestión 6) revela que en Unicaja “ahora se trabaja más el bloqueo directo por semana, incluso en la selección, hay mucho trabajo individual sobre las acciones de los sistemas para aprovechar bien estas situaciones de bloqueo directo”. “La magia del bloqueo directo es justamente atraer dos jugadores en un momento dado” (Scariolo-cuestión 5) y “es un recurso tan importante en el ataque que tiene que tener diferentes formas de defenderlo” (Ángel-cuestión 14). Sin embargo, los equipos, a través del *scouting* están en constante desarrollo técnico-táctico y los defensores “también están aprendiendo a escaparse mejor a este tipo de bloqueo” (Aíto-cuestión 12). Todas estas reflexiones por parte de los entrenadores entrevistados reflejan la capacidad de análisis del juego que deben tener los equipos técnicos para orientar la estrategia de cada partido y las herramientas que hemos aportado en esta tesis podrían contribuir a su toma de decisiones. El análisis de las coordenadas polares nos aporta relaciones significativas entre categorías que refuerzan los datos obtenidos en las tablas de contingencia resultantes de los registros realizados y nos ayuda a leer la eficacia de las decisiones tomadas en cada uno de los equipos. Por tanto, consideramos que un buen proceso de análisis observacional, sistematizado y selectivo, con un filtrado de la información más relevante para los equipos técnicos y deportistas, contribuiría a

disponer de mayor y mejor información de cara a la preparación estratégica de los partidos por parte de los cuerpos técnicos y en la toma de decisiones tácticas de los deportistas.

La posibilidad de determinar qué acciones se realizan en cada momento del partido y de qué manera se ejecutan, así como establecer modelos de respuesta táctica en función de los distintos factores que intervienen en el juego, justifica la utilidad de los resultados aquí obtenidos y se concluye el interés en incorporar las distintas técnicas analíticas de la metodología observacional a los procesos de análisis en el juego de baloncesto.

Finalmente, y como valoración de posibles perspectivas de futuro en relación a nuestro estudio, consideramos que sería interesante adaptar gran parte de nuestra metodología al análisis de otra competición de clubes, principalmente NBA o *Euroleague*, de selecciones, y sobre todo, consideramos de gran interés realizar un estudio en profundidad sobre el baloncesto femenino, puesto que sería importante conocer las diferencias en el uso de los distintos sistemas defensivos y su eficacia para así, evitar la reproducción de los sistemas aplicados en el baloncesto masculino, al femenino, simplemente por replicar modelos y sistemas sin haber analizado en profundidad la adaptación a su idiosincrasia.

Otro de los errores que se comete en muchos deportes es la aplicación de sistemas de entrenamiento de equipos adultos en categorías inferiores. La realización de un estudio observacional que caracterizara las acciones del juego en las distintas categorías de edad, que son básicamente etapas formativas, podría ayudar a adaptar de forma más adecuada los procesos de enseñanza-aprendizaje en cada una de las etapas evolutivas.

Durante la realización de la tesis nos planteamos incorporar el análisis del ritmo de juego y su incidencia en los distintos factores del juego, pero en el momento de abordar su incorporación vimos que este análisis, por sí solo, ya constituía una tesis doctoral singular, de gran interés y que debía ser propuesta como una de las perspectivas de futuro una vez concluido nuestro estudio.

La incorporación de las nuevas tecnologías, del análisis avanzado de datos, de la inmediatez de las valoraciones y de la mezcla de ámbitos científicos en los procesos de preparación de los distintos deportes nos lleva a una nueva carrera de desarrollo intelectual aplicado. Una doble vía, en la que, por una parte se mantiene la columna vertebral del conocimiento experto del deporte, de su esencia, de su ADN, de su realidad; pero por otra, se desarrolla una incorporación de conocimiento que nutre y alimenta cada una de las parcelas del proceso de preparación de los deportistas y equipos técnicos: desde nutricionistas hasta psicólogos deportivos, desde preparadores físicos hasta estadísticos que analizan *big data*, desde médicos de elevada especialización en lesiones deportivas hasta profesionales del marketing que, con sus aportaciones, pueden llegar incluso a proponer y conseguir modificaciones reglamentarias como los tiempos muertos para publicidad. En definitiva, y volviendo a nuestro objeto de estudio, comprobamos como el deporte de alto rendimiento requiere la innovación tecnológica y la utilización de sistemas avanzados de seguimiento automatizado del juego. Funcionalidades ya existentes como *PlaySight*, *Second Spectrum* o *Stats SportVU*, nos demuestran que la tendencia de futuro ya forma parte del presente, y los equipos requieren de un análisis y lectura rápida de la elevada complejidad que representan los comportamientos tácticos en el baloncesto. Así pues, el gran reto es buscar el equilibrio entre aplicaciones que puedan generar, de forma válida y fiable, una información amplia, detallada, sintética e inmediata a los equipos técnicos para su aplicación durante los partidos.



## 10. REFERENCIAS

- ACB. (2010). Conoce las nuevas normas para la temporada 2010-2011. Recuperado a partir de <http://www.acb.com/redaccion.php?id=68329>
- ACB. (2019). Asociación de Clubs de Baloncesto. Recuperado 17 de enero de 2019, a partir de <http://www.acb.com/>
- Al-Abood, S.A., Bennett, S.J., Moreno Hernández, F., Ashford, D., y Davids, K. (2002). Effect of verbal instructions and image size on visual search strategies in basketball free throw shooting. *Journal of Sports Sciences*, 20, 271-278.
- Alarcón López, F., Piñar, M. J., Estévez-López, F. y Ureña Ortín, N. (2012). Diferencias en el estilo de juego de ataque entre el primer y el último clasificado en la liga española de baloncesto amateur (Liga EBA). *Kronos*, 11(1), 22-29.
- Alsasua, R., Lapresa, D., Arana, J. y Anguera, M. T. (2019). A log-linear analysis of efficiency in elite basketball applied to observational methodology. *International Journal of Sports Science & Coaching*. <https://doi.org/10.1177/1747954119837819>
- Álvaro, J., Dorado, A., González Badillo, J. J., González, J. L., Navarro, F., Molina, J. J., ... Sánchez, F. (1995). Modelo de análisis de los deportes colectivos basado en el rendimiento en competición. *Infocoes*, 1, 21-40.
- Alves, N. (2010). A utilização de bloqueios directos iniciais na Liga Portuguesa de Basquetebol e na Liga ACB de Espanha em função dos factores situacionais. *Disertación de Mestrado - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*, 1-37.
- American Psychological Association. (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 57(12), 1060-1073.
- Anguera, M. T. (1979). Observational typology. *Quality & Quantity. European-American Journal of Methodology*, 13(6), 449-484.



- Anguera, M. T. (1981). La observación (I). Problemas metodológicos. En R. Fernández Ballesteros y J. A. Carrobles (Ed.). *Evaluación conductual: metodología y aplicaciones*, pp. 292-333. Madrid: Pirámide.
- Anguera, M. T. (1988). *La observación en la escuela*. Barcelona, España: Graó.
- Anguera, M. T. (1989). *Metodología de la observación en las ciencias humanas*. Madrid: Cátedra.
- Anguera, M. T. (1990). Metodología observacional. En J. Arnau, M. T. Anguera y J. Gómez (Eds.), *Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento* (pp. 125-238). Murcia: Universidad de Murcia.
- Anguera, M. T. (1997). From prospective patterns in behavior to joint analysis with a retrospective perspective. En *Colloque sur invitation «Méthologies d'analyse des interactions sociales»*. Paris: Université de la Sorbonne.
- Anguera, M. T. (1999). *Observación en deporte y conducta cinésicomotriz: aplicaciones*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Anguera, M. T. (2003a). Diseños observacionales en la actividad física y el deporte, alcance y nuevas perspectivas. En A. Oña, y A. Bilbao (Eds.). *Libro de Deporte y calidad de vida*, pp. 254-282. Granada: Gráficas Alambra.
- Anguera, M. T. (2003b). La observación. En C. Moreno Rosset (Ed.). *Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia*, 271-308. Madrid: Sanz y Torres.
- Anguera, M. T. (2003c). Observational Methods (General). En R. Fernández-Ballesteros (Ed.). *Encyclopedia of Psychological Assessment*, 2, 632-637. Londres: Sage.
- Anguera, M. T. (2004a). Hacia la búsqueda de estructuras regulares en la observación del fútbol: detección de patrones temporales. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 1(1), 15-20 doi: 10.12800/ccd.
- Anguera, M. T. (2004b). Posición de la metodología observacional en el debate entre las opciones metodológicas cualitativa y cuantitativa. ¿Enfrentamiento, complementariedad, integración? *Psicología en Revista*, 10(15), 13-27.

- Anguera, M. T. (2010). Posibilidades y relevancia de la observación sistemática por el profesional de la psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 122-130.
- Anguera, M. T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J. y Vallejo, G. (1995). *Métodos de investigación en psicología*. Madrid: Síntesis.
- Anguera, M. T., Behar, J., Blanco-Villaseñor, A., Carreras, M. V., Losada, J. L., Quera, V. y Riba, C. (1993). Glosario. En M. T. Anguera (Ed.). *Metodología observacional en la investigación psicológica*, 2, 587-617 Barcelona: P.P.U.
- Anguera, M. T. y Blanco-Villaseñor, A. (2003). Registro y codificación en el comportamiento deportivo. En A. Hernández Mendo (Coord). *Psicología del deporte*. Vol. 2, Metodología, pp.6-34. Buenos Aires: Tulio Guterman.
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A. y Losada, J. L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A. y Losada, J. L. (1997). Aportaciones de la técnica de coordenadas polares en diseños mixtos. En Simposio de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. *Murcia: Universidad de Murcia*, 583.
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A. y Losada, J. L. (2001). Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 135-161.
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J. L. y Hernández-Mendo, A. (2000). La metodología observacional en el deporte: conceptos básicos. *Lecturas de Educación Física y Deportes, Revista Digital*, 5(24). Recuperado a partir de <http://www.efdeportes.com/efd24b/obs.htm>
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J. L. y Portell, M. (2018). Pautas para elaborar trabajos que utilizan la metodología observacional. *Anuario de Psicología*, 48, 9-17.
- Anguera, M. T., Camerino, O., Castañer, M. y Sánchez-Algarra, P. (2014). Mixed methods en la investigación de la actividad física y el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 123-130.

- Anguera, M. T., Camerino, O., Castañer, M., Sánchez-Algarra, P. y Onwuegbuzie, A. J. (2017). The specificity of observational studies in physical activity and sports sciences: moving forward in mixed methods research and proposals for achieving quantitative and qualitative symmetry. *Frontiers in Psychology*, 8(2196). Recuperado a partir de doi: 10.3389/fpsyg.2017.02196
- Anguera, M. T. y Castañer, M. (2005). La recerca en el rendiment i en l'educació envers les activitats físiques i esportives en el medi natural. *Curso de doctorado metodología observacional aplicada a la investigación en contextos naturales*. INEFC. Lleida.
- Anguera, M. T. y Hernández-Mendo, A. (2013a). La metodología observacional en el ámbito del deporte. *Revista Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160.
- Anguera, M. T. y Hernández-Mendo, A. (2013b). Observational methodology in sport sciences. *E-balonmano.com: Journal of Sport Science*, 9(3), 135-160.
- Anguera, M. T. y Hernández-Mendo, A. (2014). Metodología observacional y psicología del deporte. Estado de la cuestión. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 103-109.
- Anguera, M. T. y Hernández-Mendo, A. (2015). Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 13-30.
- Anguera, M. T. y Hernández-Mendo, A. (2016). Avances en estudios observacionales en Ciencias del Deporte desde los mixed methods. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 17-30.
- Anguera, M. T., Magnusson, M. S. y Jonsson, G. K. (2007). Instrumentos no estándar: planteamiento, desarrollo y posibilidades. *Avances en Medición*, 5(1), 63-82.
- Anguera, M. T., Portell, M., Chacón-Moscoso, S. y Sanduvete-Chaves, S. (2018). Indirect observation in everyday contexts: concepts and methodological guidelines within a mixed methods framework. *Frontiers in Psychology*, 9(3), 1-20.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00013>

- Antúnez, A., García, J., Sáez, F. J., Valle, A. y García, A. (2013). Diferencias en los indicadores de rendimiento entre los equipos ganadores y perdedores en etapas de formación en balonmano en función del género y la diferencia final de goles. *E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(1), 5-16.
- Araújo, D., Davids, K. y Hristovski, R. (2006). The ecological dynamics of decision making in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(6), 653-676.
- Argudo, F. M. y Lloret, M. (2000). Modelo de evaluación táctica en deportes de oposición con colaboración. Estudio práctico del waterpolo. *Comunicaciones Técnicas*, 3, 53-66.
- Arias Estero, J. L. (2012). Anàlisi de la situació d'un contra un en bàsquetbol de formació. *Apunts. Educació Física i Esports*, 107(1), 54-60.
- Arias, J. L., Argudo, F. M. y Alonso, J. I. (2012). Effect of the ball mass on the one-on-one game situation in 9-11 year old boys' basketball. *European Journal of Sport Science*, 12(3), 225-230.
- Arias, J. L., Argudo, F. M. y Alonso, J. L. (2008). La situación de uno contra uno en minibasket femenino: Análisis comparativo entre dos ubicaciones diferentes de la línea de tres puntos. *Motricidad: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 20, 113-126.
- Bakeman, R. y Quera, V. (1996). *Análisis de la interacción. Análisis secuencial con SDIS y GSEQ*. Madrid: Ra-Ma.
- Bakeman, R. (1978). Untangling streams of behavior: Sequential analysis of observation data. En G. P. Sackett (Ed.), *Observing Behavior* (Vol. 2, pp. 63-78). Baltimore: University of Park Press.
- Bakeman, R. (1991). From lags to logs: Advances in sequential analysis. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta/Mexican Journal of Behavior Analysis*, 17(3), 65-83.
- Bakeman, R. y Gottman, J. M. (1989). *Observación de la interacción: Una introducción al análisis secuencial*. Madrid: Morata.
- Bakeman, R. y Quera, V. (2011). *Sequential analysis and observational methods for the behavioral sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Baker, P. (2000). "Coaching in the «Red Zone»: the crunch time factor". *Time Out Magazine*. [en línea]. Available: [http://bbhighway.com/Talk/Coaching\\_Box /Clinics/Five-Star/pbaker.asp](http://bbhighway.com/Talk/Coaching_Box /Clinics/Five-Star/pbaker.asp) (consulta: 18 diciembre 2016).
- Bar-Eli, M. y Tractinsky, N. (2000). Criticality of game situations and decision making in basketball: An application of performance crisis perspective. *Psychology of Sport and Exercise, 1*, 27–39.
- Barreira, D., Garganta, J., Castellano, J., Prudente, J. y Anguera, M. T. (2014). Evolución del ataque en el fútbol de élite entre 1982 y 2010: Aplicación del análisis secuencial de retardos. *Revista de Psicología del Deporte, 23*(1), 139-146. Recuperado a partir de [papers2://publication/uuid/6F1D1BA4-0FCD-4F27-8996-8CD1F63FD479](https://publicacion.uuid/6F1D1BA4-0FCD-4F27-8996-8CD1F63FD479)
- Barreto, H. (1995). *O ressalto no basquetebol: análise do comportamento do lançador*. FMH - UTL.
- Battaglia, O. (2008). *Análisis cualitativo de la defensa de los bloqueos directos en la liga profesional española de baloncesto*. Tesis de suficiencia investigadora. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Battaglia, O., Sánchez, J., Borrás, P. y Jiménez, S. (2009). Análisis de la táctica en la defensa de los bloqueos directos en la liga profesional española. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 9* *supple*, 78.
- Bayer, C. (1986). *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona, Hispano Europea.
- Bazanov, B., Võhandu, P. y Haljand, R. (2006). Factors influencing the teamwork intensity in basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 6*(2), 88-96. <https://doi.org/10.1080/24748668.2006.11868375>
- Bazeley, P. (2018). *Integrating analysis in mixed methods research*. London: Sage.
- Befrán, J. O. y Comí, J. T. (1993). Génesis y etapas evolutivas del baloncesto como deporte contemporáneo. Tablas cronológicas (1891-1992). *Apunts: Educación física y deportes, 34*, 6-41.
- Beltrán, O. (1992). *1250 ejercicios y juegos en baloncesto*. Barcelona: Paidotribo.

- Blain, P. (2011). Basic tactics. En Fédération Internationale de Volleyball (Ed.). *Coaches manual*. (pp. 129-135). Recuperado de <http://www.fivb.org/EN/Technical-Coach/Document/CoachManual/English/>.
- Blanco-Villaseñor, A. y Anguera, M. T. (2000). Evaluación de la calidad en el registro del comportamiento. Aplicación a los deportes de equipo. En E. Oñate, F. Gacia-Sicilia y L. Ramallo (Eds.), *Métodos numéricos en Ciencias Sociales* (pp. 30-48). Barcelona: Centro Internacional de Métodos Numéricos de Ingeniería (CIMNE).
- Blázquez, D. (1990). *Evaluar en Educación física*. Barcelona: INDE.
- Bourbousson, J., Sève, C. y McGarry, T. (2010). Space-time coordination dynamics in basketball: Part 2. The interaction between the two teams. *Journal of Sports Sciences*, 28(3), 349–358.
- Bourbousson, Jérôme, Sève, C. y McGarry, T. (2010). Space-time coordination dynamics in basketball: Part 1. intra- and inter-couplings among player dyads. *Journal of Sports Sciences*, 28(3), 339-347. <https://doi.org/10.1080/02640410903503632>
- Camerino, O., Castañer, M. y Anguera, M. T. (Eds). (2012). *Mixed methods research in the movement sciences: case studies in sport, physical education and dance*. Londres: Routledge.
- Camerino, O., Chaverri, J., Anguera, M. T. y Jonsson, G. K. (2012). Dynamics of the game in soccer: Detection of T-patterns. *European Journal of Sport Science*, 12(3), 216-224.
- Campo, M., Mackie, D. M. y Sanchez, X. (2019). Emotions in group sports: A narrative review from a social identity perspective. *Frontiers in Psychology*, 10(MAR), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00666>
- Cannon-Bowers, J. A. y Bowers, C. (2006). Applying work team results to sports teams: opportunities and cautions. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 4, 363-369.
- Caparrós, T., Padullés, J. M., Rodas, G. y Capdevila, L. (2014). ¿La fuerza puede predecir el rendimiento y la lesionabilidad en el baloncesto profesional? *Apunts: Educación Física y Deportes*, 118(4), 48-58.

- Cárdenas, D., Moreno, M. y Almendral, P. (1995). Análisis de los factores que inciden en la eficacia del contraataque en baloncesto. *Revista de Entrenamiento Deportivo, Tomo IX. N.*, 11-16.
- Cárdenas, D., Pintor, D., Ortega, E. y Alcalá, F. (2000). Análisis del estilo de juego de equipos de baloncesto. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 3, 38-45.
- Cárdenas, D., López, M., Sánchez, M. y Pintor, D. (1999). Análisis del juego interior en baloncesto. *Motricidad: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 5, 87-110.
- Cárdenas, D., Piñar, M. I., Sánchez, M. y Pintor, D. (1999). Análisis del juego interior en baloncesto. *Revista Motricidad*, 5, 87-110. Recuperado a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2278301>
- Carling, C. (2011). Influence of opposition team formation on physical and skill-related performance in a professional soccer team. *European Journal of Sport Science*, 11(3), 155-164.
- Castellano, J. y Hernández-Mendo, A. (2000). Análisis secuencial en el fútbol de rendimiento. *Psicothema*, 12(2), 81-86.
- Castellano, J. y Hernández-Mendo, A. (2003). El análisis de coordenadas polares para la estimación de relaciones en la interacción motriz en fútbol. *Psicothema*, 15(4), 569-574.
- Castellano, J. (2000). *Observación y análisis de la acción de juego en el fútbol*. Tesis Doctoral. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco.
- Castellano, J., Hernández-Mendo, A., Morales-Sánchez, V. y Anguera, M. T. (2007). Optimising a probabilistic model of the development of play in soccer. *Quality & Quantity*, 41(1), 93-104.
- Castellano, J., Perea, A., Alday, L. y Hernández-Mendo, A. (2008). The measuring and observation tool in sports. *Behavior Research Methods*, 40(3), 898-905. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.898>
- Chicote, J., Carlos, J. y Vaquera, A. (2009). Propuesta metodológica para el análisis táctico de las acciones ofensivas en equipos profesionales de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte - V Congreso Ibérico de Baloncesto*, 9.

- Christmann, J., Akamphuber, M., Müllenbach, A. L. y Güllich, A. (2018). Crunch time in the NBA – The effectiveness of different play types in the endgame of close matches in professional basketball. *International Journal of Sports Science and Coaching*.  
<https://doi.org/10.1177/1747954118772485>
- Cochran, W. G. (1954). Some methods for strengthening the common  $\chi^2$  tests. *Biometrics*, 10, 417–451.
- Coello, F. (2005). Defensa del bloqueo directo. *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 70, 29-37.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Cohen, J. (1968). Weighted kappa: nominal scale agreement with provision for scaled disagreement or partial credit. *Psychological bulletin*, 70(4), 213-220.  
<https://doi.org/10.1037/h0026256>
- Collins, K. M. T. (2018). Crafting mixed research: interconnectivity of design decisions, choice of method, and quality of integration. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 10(1), 458-471.
- Comas, M. (1991). *Sistemas de ataque*. Madrid: Gymnos.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. (2010). *Código Deontológico del Psicólogo. Adaptación a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre (Ley Ómnibus) (BOE núm. 308, de 23 de diciembre de 2009, páginas 108507 a 108578)*. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos.
- Costoya, R. (2002). *Baloncesto: Metodología del rendimiento*. Barcelona: Inde.
- Creswell, J. W. y Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. (1st ed., 2007). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Crum, P. (2013). *Space creation dynamics in basketball: A comparison between British and Spanish leagues*. United Kingdom: University of Chester.
- Damas, R. S. y Ferreira, A. P. (2013). Patterns of visual search in basketball coaches. An analysis on the level of performance. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 199-204.



- Daza, G. (2010). *Las habilidades del pivote en la alta competición del balonmano*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Delextrat, A. y Goss-Sampson, M. (2010). Kinematic analysis of netball goal shooting: A comparison of junior and senior players. *Journal of Sports Sciences*, 28(12), 1299-1307.
- Delgado, M. A. (1990). *Influencia de un entrenamiento docente durante las prácticas docentes sobre alguna de las competencias del profesor de Educación Física*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Diem, C. (1966). *Historia de los deportes I y II*. Barcelona: Luis de Caralt.
- Domínguez, J. (2010). *Análisis de la decisión táctica en deportes colectivos. Una aplicación al bloqueo directo en baloncesto*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Domínguez, J. y Refoyo, I. (2008). Evaluación de la decisión táctica en el bloqueo directo. Una comparación entre la ACB y la NCAA. *Congreso de Educación Física y Deporte de Oviedo*.
- Echeazarra, I., Castellano, J., Usabiaga, O. y Hernández-Mendo, A. (2015). Diferencias en el uso estratégico del espacio en categorías infantil y cadete de fútbol : una aplicación del análisis de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 169-180.
- ENE - Escuela Nacional De Entrenadores de la F.E.B. Federación Española de Baloncesto. (2010). *Formación de jugador de baloncesto 2*. (Editorial FEB, Ed.).
- Espar, X. (2001). *Balonmano*. Barcelona: Martínez Roca.
- Euroleague. (2012). Euroleague Basketball. Recuperado 29 de abril de 2018, a partir de <https://www.euroleague.net/>
- FEB. (2019). Federación Española de Baloncesto. Recuperado 22 de marzo de 2019, a partir de <http://www.feb.es>
- Fernández, J., Camerino, O., Anguera, M. T. y Jonsson, G. K. (2009). Identifying and analyzing the construction and effectiveness of offensive plays in basketball by using systematic observation. *Behavior Research Methods*, 41(3), 719-730.
- Fewell, J. H., Armbruster, D., Ingraham, J., Petersen, A. y Waters, S. J. (2012). Basketball teams as strategic networks. *PloS One*, 7(11), e47445.
- FIBA. (2017). *Reglas Oficiales de Baloncesto 2017*. Madrid: FEB.

- FIBA. (2019). Federación Internacional de Baloncesto Amateur. Recuperado 12 de agosto de 2019, a partir de <https://www.fiba.basketball/es>
- Filipovski, S. (2005). The Pick n' Roll on Offence. *FIBA Assist magazine*, 12, 29-31.
- Freitas, O. (2007). *Metodologia Observacional no Andebol – Análise às acções ofensivas da selecção campeã do mundo 2007*. Tesis Doctoral. Vila Real. Portugal: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Gabín, B., Camerino, O., Anguera, M. T. y Castañer, M. (2012). Lince: Multiplatform sport analysis software. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4692-4694.
- Galindo, J. (2010). Diccionario terminológico de baloncesto.
- García, J., Ibáñez, S. J., Cañadas, M. y Antúnez, A. (2013). Complex system theory in team sports. Example in 5 on 5 basketball contest. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 209-213.
- García, J., Ibáñez, S. J., Martínez de Santos, R., Leite, N. y Sampaio, J. (2013). Identifying basketball titl season and playoff games. *Journal of Human Kinetics*, 36, 161–168.
- García, J., Sáez, J., Ibáñez, S. J., Parejo, I. y Cañadas, M. (2009). Home advantage analysis in ACB league in season 2007-2008. *Revista de Psicología del Deporte*, 18, 331-335.
- Garganta, J. (2001). A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise de jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(1), 57-64.
- Garganta, J. (2009). Trends of tactical performance analysis in team sports: Bridging the gap between research, training and competition. *Revista Portuguesa de Ciências Desporto*, 9(1), 81–89.
- Garzón, B. (2010). *Adaptando el baloncesto al niño de 12-13 años: análisis observacional del lanzamiento de tiro libre*. Tesis Doctoral. Logroño: Universidad de La Rioja.
- Garzón, B., Lapresa, D., Anguera, M. T. y Arana, J. (2011). Análisis observacional del lanzamiento de tiro libre en jugadores de baloncesto base. *Psicothema*, 23(4), 851-857. <https://doi.org/10.1037/a0020958>
- Garzón, B., Lapresa, D., Anguera, M. T. y Arana, J. (2014a). Del minibasket al baloncesto: efectos de la actual configuración reglamentaria en el patrón técnico de lanzamiento de tiro libre. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 77-85.

- Garzón, B., Lapresa, D., Anguera, M. T. y Arana, J. (2014b). Estudio de propuestas intermedias de baloncesto en categoría infantil. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1(1), 10-21.
- Gómez, M. A., Álvaro, J., Molina, J. J. y Viejo, D. (2011). Análisis de la competición en los deportes de equipo. En F. Naclerio (Ed.), *Entrenamiento deportivo: Fundamentos y aplicaciones en diferentes deportes*, pp. 307-318. Madrid: Médica Panameri.
- Gómez, M. A., Battaglia, O., Lorenzo, A., Lorenzo, J., Jiménez, S. y Sampaio, J. (2015). Effectiveness during ball screens in elite basketball games. *Journal of Sports Sciences*, 33(17), 1-9.
- Gómez, M. A., Evangelos, T. y Lorenzo, L. (2006). Defensive systems in basketball ball possessions. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1), 98-107.
- Gómez, M. A., Jiménez, S., Sánchez, P. A. y Leo, F. M. (2009). Análisis de la ventaja de jugar en casa en diferentes ligas de baloncesto femenino. *Kronos: Revista Universitaria de la Actividad fFísica y el Deporte*, 8(14), 117-122.
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ibáñez, S. J., Ortega, E., Leite, N. y Sampaio, J. (2010). An analysis of defensive strategies used by home and away basketball teams. *Perceptual and Motor Skills*, 110(1), 159-166. <https://doi.org/10.2466/pms.110.1.159-166>
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ibáñez, S. J. y Sampaio, J. (2013). Ball possession effectiveness in men's and women's basketball according to situational variables in different game periods. *Journal of Sports Sciences*, 31(14), 1578-1587. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0062>
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ortega, E., Sampaio, J. y Ibáñez, S. J. (2007). Diferencias en las estadísticas de juego entre bases, aleros y pívots en baloncesto femenino. (Differences between women's basketball guards, forwards and centres through game-related statistics). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 2(6), 139-144. <https://doi.org/10.12800/ccd.v2i6.182>
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Sampaio, J., Ibáñez, S. J. y Ortega, E. (2008). Game-related statistics that discriminated winning and losing teams from the spanish men's professional basketball teams. *Collegium Antropologicum*, 32(2), 451-456.
- González, A. (2012). *Análisis de la eficacia del contraataque en balonmano como elemento de rendimiento deportivo*. Tesis Doctoral. León: Universidad de León.

- Gorospe, G. y Anguera, M. T. (2000). Modificación de la técnica clásica de coordenadas polares mediante un desarrollo distinto de la retrospectividad: Aplicación al tenis. *Psicothema*, 12(suppl.2), 279-282.
- Gorospe, G., Hernández-Mendo, A., Anguera, M. T. y Martínez de Santos, R. (2005). Desarrollo y optimización de una herramienta observacional en el tenis de individuales. *Psicothema*, 17(1), 123-127.
- Gréhaigne, J. F. y Godbout, P. (1995). Tactical Knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47, 490-505.
- Gréhaigne, J. F., Godbout, P. y Bouthier, D. (1999). The foundations of tactics and strategy in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, 159-174.
- Gréhaigne, J. F. y Godbuout, P. (2013). Collective variables for analyzing performance in team sports. En T. McGarry, P. O'Donoghue, y J. Sampaio (Eds.). *Routledge handbook of sports performance analysis*, pp. 101–114. London: Routledge.
- Grosser, M. y Neumaier, A. (1986). *Entrenamiento de la técnica*. Barcelona: Martínez Roca.
- Gutiérrez, O. (2006). *Valoración del rendimiento táctico en balonmano a través de los coeficientes de eficacia. Aplicación del software SORTABAL v1.0*. Tesis Doctoral. Elche: Universidad Miguel Hernández.
- Harris, D. (2007). The defense of the pick and roll. *FIBA Assist magazine*, (March-April), 24–26.
- Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica en las ciencias del deporte*. Barcelona: Paidotribo.
- Hernández-Mendo, A., López-López, J.A., Castellano, J., Morales-Sánchez, V. y Pastrana, J. L. (2012). Hoisan 1.2: Programa informático para uso en metodología observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 55-78.
- Hernández-Mendo, A. y Anguera, M. T. (1998). Análisis de coordenadas polares en el estudio de las diferencias individuales de la acción de juego. En Sánchez, M. P., López Quiroga Estévez, M. A. (Eds.). *Perspectivas actuales en la investigación de las diferencias individuales*, pp. 84–88. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

- Hernández-Mendo, A. y Anguera, M. T. (1999). Aportaciones de análisis de coordenadas polares a los deportes de equipo. En F. Guillén (Ed.). *La psicología del deporte en España al final del milenio*, pp. 169-175. Las Palmas: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Hernández-Mendo, A. y Anguera, M. T. (2001). Estructura conductual en deportes de equipo: fútbol. *Revista de Psicología Social*, 16(1), 71-93.
- Hernández-Mendo, A. y Anguera, M. T. (2002). Behavioral structure in sociomotor sports: Roller-Hockey. *Quality & Quantity. European Journal of Methodology*, 36, 347-378.
- Hernández-Mendo, A. (1996). *Observación y análisis de patrones de juego en deportes sociomotores*. Tesis Doctoral. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Hernández-Mendo, A., Anguera, M. T. y Bermúdez-Rivera, M. A. (2000). Software for recording observational files. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 32(3), 436-445.
- Hernández-Mendo, A., Areces, A., Vales, A. y González-Fernández, M. D. (1995). Análisis de calidad de datos en registros observacionales de deportes sociomotores: fútbol. En M. Ato y J. A. López Pina (Eds.). *IV Symposium de Metodología de las Ciencias de Comportamiento*, pp. 143-147. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Hernández-Mendo, A., Castellano, J., Camerino, O., Jonsson, G., Blanco-Villaseñor, A., Lopes, A. y Anguera, M. T. (2014). Programas informáticos de registro, control de calidad del dato, y análisis de datos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 111-121.
- Hernández-Mendo, A., López-López, J. A., Castellano, J., Morales-Sánchez, V. y Pastrana, J. L. (2012). HOISAN 1 . 2 : Programa informático para uso en Metodología Observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 55-77.
- Hernández-Mendo, A. y Molina, M. (2002). Como usar la observación en la psicología del deporte: principios metodológicos. *Lecturas de Educación Física y Deportes, Revista Digital*, 8(49), Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd49/obs>.
- Hernández Moreno, J. (1987). *Análisis de la acción de juego en los deportes de equipo. Su aplicación al baloncesto*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat de Barcelona.

- Hernández Moreno, J. (1988). La diversidad de prácticas. Análisis de la estructura de los deportes para su aplicación a la iniciación deportiva”. En Domingo Blázquez Sánchez (coord.), *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: Inde.
- Hernández Moreno, J. (1994). *Fundamentos del deporte: análisis de las estructuras del juego deportivo*. Barcelona: Inde.
- Hernández Moreno, J. (1995). Análisis praxiológico de las estructuras de los deportes. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, IX(2), 27-33.
- Hileno, R. (2015). *Observación y análisis de la cobertura del ataque en el voleibol masculino de alto nivel*. Tesis Doctoral. Lleida: Universidad de Lleida. Recuperado a partir de doi:10.1080/02640410701287230
- Hollins, L. (2003). The screens and various options. *FIBA Assist Magazine*, 5, 6–13.  
<https://www.championshipproductions.com>. Donovan B. (2007). *The spread pick & roll offense*. 62 minutos (DVD) U.S.A.
- <https://www.championshipproductions.com>. Peek W. (2011). *Pick and roll continuity offense Vs. man and zone defenses*. 66 minutos (DVD) U.S.A.
- <https://www.mensbasketballhoopscoop.com>. Masiello S. (2012). *How to defend Ballscreens*. 35 minutos (DVD) U.S.A.
- <https://www.mensbasketballhoopscoop.com>. Perkins L. (2010). *European ball screen*. 60 minutos (DVD) U.S.A.
- <https://www.mensbasketballhoopscoop.com>. Perkins L. (2011). *Great pick & roll plays*. 70 minutos (DVD) U.S.A.
- Huciński, T. y Tymański, R. (2006). The structure of technical-tactical actions and the effectiveness of the youth Polish National Team, European Basketball Vice-Champions. *MedSportpress*, 12(2), 267-271.
- Hughes, M. y Franks, I. (2005). Analysis of passing sequences, shot and goals in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 23(5), 509-514.
- Hughes, M. (2004). Notational analysis - a mathematical perspective. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4(2).

- Hughes, M. D. y Franks, I. M. (2004). *Notational analysis of sport 2nd Edition – a perspective on improving coaching*. London: E. & F. N. Spon.
- Hughes, M., Dawkins, N., David, R. y Mills, J. (1998). The perturbation effect and goal opportunities in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 16, 20.
- Hughes, Mike D. y Bartlett, R. M. (2002). The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of Sports Sciences*, 20(10), 739-754.  
<https://doi.org/10.1080/026404102320675602>
- Ibáñez, S. J., Feu, S., García, J., Parejo, I. y Cañadas, M. (2009). Shot differences between professional (ACB) and amateur (EBA) basketball teams. Multifactorial study. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(3), 313-317.
- Ibáñez, S. J., García, J., Feu, S., Lorenzo, A. y Sampaio, J. (2009). Effects of consecutive basketball games on the game-related statistics that discriminate winner and losing teams. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8(3), 458-462.
- Ibáñez, S. J., McRobert, A. P., Ortega, E. y Cárdenas, D. (2018). Inside game effectiveness in NBA basketball: analysis of collective interactions. *Kinesiology*, 50(2), 218–227.  
<https://doi.org/10.26582/K.50.2.5>
- Ibáñez, S. J., McRobert, A. P., Ortega, E. y Cárdenas, D. (2016). Inside pass predicts ball possession effectiveness in NBA basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(2), 711-725.
- Ibáñez, S. J., Sampaio, J., Feu, S., Lorenzo, A., Gómez, M. A. y Ortega, E. (2008). Basketball game-related statistics that discriminate between teams season-long success. *European Journal of Sport Science*, 8(6), 369-372. <https://doi.org/10.1080/17461390802261470>
- Ibáñez, S. J., Sampaio, J., Sáenz-López, P., Giménez, J. y Janeira, M. A. (2003). Game statistics discriminating of junior world championship matches. *Journal of Human Movement Studies*, 45, 1-19.
- Ibáñez, S. J., Suárez-Cadenas, E. y Cárdenas-Vélez, D. (2017). Inside game ball transitions according to players' specific positions in NBA basketball. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 17(3), 239–248.

- Ibáñez, S. J., Suárez, E., Ortega, E., Piñar, M. y Cárdenas, D. (2013). Is the inside pass a performance indicator? Observational analysis of elite basketball teams. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 191-194.
- Iglesias, D., Cárdenas, D. y Alarcón, F. (2007). La comunicación durante la intervención didáctica del entrenador. Consideraciones para el desarrollo del conocimiento táctico y la mejora en la toma de decisiones en baloncesto. *Cultura, ciencia y Deporte*, 3(7), 43-50. Recuperado a partir de <http://ccd.ucam.edu/index.php/revista/article/view/153>
- Ionescu, D. (2015). Research concerning the Ball Screen in Basketball. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, 7(14), 29-32. <https://doi.org/10.1515/tperj-2015-0004>
- Iosia, M. y Bishop, P. (2008). Analysis of exercise-to-rest ratios during division ia televised football competition. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(2), 332-340.
- Ivanovic, D. (2006). La defensa del bloqueo directo. *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 71, 17-20.
- Jäger, J. y Schöllhorn, W. (2007). Situation - orientated recognition of tactical patterns in volleyball. *Journal of Sports Sciences*, 25(12), 1345-1353. Recuperado a partir de [doi:10.1080/02640410701287230](https://doi.org/10.1080/02640410701287230)
- Jiménez, A. C. (2010). La táctica individual o el problema sobre qué y cómo deciden los deportistas en los deportes colectivos. E. López y J. Sargatal (Eds.). En *La táctica deportiva y la toma de decisiones*. Girona: CEEF/Universitat de Girona.
- Jiménez, A. C., Lorenzo, A., Sáenz-López, P. y Ibáñez, S. J. (2009). Las tomas de decisión de las jugadoras de la selección nacional de baloncesto durante la competición. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9(2008), 8423.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. y Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1, 112–133.
- Jordane, F. y Martin, J. (1999). *Baloncesto: bases para el alto rendimiento*. Barcelona: Hispano Europa.
- Kaminsky, J. (1990). *Critical game time periods in relation to teams success in college basketball*. Master Thesis. Ohio: Kent State University.



- Karipidis, A., Fotinakis, P., Taxildaris, K. y Fatouros, J. (2001). Factors characterizing a successful performance in basketball. *Journal of Human Movement Studies*, 41(5), 385-397.
- Karipidis, A., Mavridis, G., Tsamourtzis, E. y Rokka, S. (2010). The effectiveness of control offense, following an outside game in european championships. *Sport and Physical Education*, 8(1), 99-106.
- Karl, G. (2003). Pick n'Roll. *Records of proceedings of SEPK International Seminar*, pp. 1-19. Thessaloniki.
- Kelly, I. J. (1996). 8 ways to beat the pick'n roll. *Coach and Athletic Director*, 70-72.
- Knight, B. (1983). The winning theory of Bobby Knight Basketball. *Katz Sports production, Clinic I*(videotape).
- Koklu, Y., Alemdaroglu, U., Kocak, F. U., Erol, A. E. y Findikoglu, G. (2011). Comparison of chosen physical fitness characteristics of Turkish professional basketball players by division and playing position. *Journal Human Kinetics*, 30, 99-106.
- Koutsouridis, C., Karamousalidis, G. y Galazoulas, C. (2018). The efficacy of “High Pick and Roll” in relation to the defence’s reaction and its effect on the result of the game. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18(4), 554-567.  
<https://doi.org/10.1080/24748668.2018.1501983>
- Kraak, W. J., Malan, D. D. J. y Van Den Berg, P. H. (2011). Analysis of movement patterns and work-to-rest ratios for different panels of South African Rugby Union referees during matchrefereeing. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(2), 344-355.  
<https://doi.org/10.1080/24748668.2011.11868554>
- Krippendorff, K. (2013). *Content Analysis. An Introduction to Its Methodology*, 3rd Edn. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kruger, R. (2007). The Pick and Roll: All of the solutions. *FIBA Assist magazine*, (26), 4-11.
- Lago, C., Casáis, L., Domínguez, E. y Sampaio, J. (2010). The effects of situational variables on distance covered at various speeds in elite soccer. *European Journal of Sport Science*, 10(2), 103-109. Recuperado a partir de doi:10.1080/17461390903273994

- Lago, C. (2009). The influence of match location, quality of opposition, and match status on possession strategies in professional association football. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1463-1469. Recuperado a partir de doi:10.1080/02640410903131681
- Lago, C. (2010). La toma de decisión desde la perspectiva de los sistemas complejos. La influencia de las variables contextuales de la competición en el comportamiento de los jugadores en los deportes de equipo. En V. López Ros y J. Sargatal (Eds.). *La táctica deportiva y la toma de decisiones*, pp. 105-137. Girona: Universitat de Girona.
- Lamas, L., Barrera, J., Otranto, G. y Ugrinowitsch, C. (2014). Invasion team sports: strategy and match modeling. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14(2), 307-329.
- Lamas, L., Barrera, J., Santana, F. y Ugrinowitsch, C. (2013). Team sports modeling: building a framework for quantitative approaches. En *Jogos Desportivos: formação e investigação* (Vol. 4). Florianópolis.
- Lamas, L., De Rose Jr., D., Santana, F., Rostaiser, E., Negretti, L. y Ugrinowitsch, C. (2011). Space creation dynamics in basketball offence: validation and evaluation of elite teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(1), 71-84.
- Lamas, L., Rostaiser, E., Santana, F., Tricoli, V. y Ugrinowitsch, C. (2011). Diversidade e eficiência das dinâmicas de criação e espaço e grau de cooperação entre as equipes de basquetebol paulistas: efeito da faixa etária. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 25(4), 693-705.
- Lamas, L., Santana, F., Heiner, M., Ugrinowitsch, C. y Fellingham, G. (2015). Modeling the Offensive-Defensive Interaction and Resulting Outcomes in Basketball. *PLoS ONE*, 10(12), 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144435>
- Lamas, L., Santana, F., Otranto, G. y Barrera, G. (2014). Inference of team sports strategies based on a library of states: application to basketbal. En: KDD'14 – Proceedings of the 19th ACM SIGKDD. *International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*.
- Lamas, L. y Seabra, F. (2006). Estratègia, tática e técnica nas modalidades esportivas coletivas: conceitos e aplicações. En Dante De Rose Júnior. (Org.). *Modalidades esportivas coletivas*. Editora Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro.

- Lapresa, D., Alsasua, R., Arana, J., Anguera, M. T. y Garzón, B. (2014). Análisis observacional de la construcción de las secuencias ofensivas que acaban en lanzamiento en baloncesto de categoría infantil. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 365-376.
- Lapresa, D., Anguera, M. T., Alsasua, R., Arana, J. y Garzón, B. (2013). Comparative analysis of T-patterns using real time data and simulated data by assignment of conventional durations : the construction of efficacy in children's basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(2), 321-339.
- Lapresa, D., Arana, J., Anguera, M. T. y Garzón, B. (2013). Comparative analysis of sequentiality using SDIS-GSEQ and THEME: a concrete example in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 31(15), 1687-1695. <https://doi.org/10.1080/02640414.2013.796061>
- Lapresa, D., García, J., Arana, J. y Garzón, B. (2011). Análisis de patrones temporales en las rutinas gestuales previas al tiro libre de baloncesto, en la categoría alevín. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 383-400.
- Leite, N., Sampaio, J. y Janeira, M. (2004). Variabilidade no poder discriminatório das estatísticas dos jogos de basquetebol equilibrados. *Lecturas: Educación Física y Deportes. Revista Digital*, 73.
- Leite, N. (2001). *A Influência da Introdução da regra dos 24 segundos na variação dos níveis de eficácia ofensiva e defensiva das equipas de basquetebol*. Dissertação de Mestrado. Porto: FCDEF-UP.
- Lonsdale, C. y Tam, J. T. M. (2008). On the temporal and behavioural consistency of pre-performance routines: An intra-individual analysis of elite basketball players' free throw shooting accuracy. *Journal of Sports Sciences*, 26(3), 259-266.
- Lopes, A., Fonseca, S. y Lese, R. (2015). Aplicación de diagramas de Voronoi para describir el comportamiento táctico en deportes de equipo de invasión: una aplicación en el baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 123-130.
- Lopes, A. (2011). *O comportamento da defesa da selecção de Espanha no torneio de andebol nos jogos olímpicos de Pequim 2008 análise sequencial no método organizado de jogo de andebol em situação de 6x6*. Tesis Doctoral. Lleida: Universitat de Lleida.

- López, V. y Castejón, F. J. (1998). Técnica, táctica individual y táctica colectiva. Teoría de la implicación en el aprendizaje y la enseñanza deportiva (I). *Revista de Educación Física*, 68, 5-9.
- Lorenzo, A. (2000). *Búsqueda de nuevas variables en la detección de talentos en los deportes colectivos. Aplicación al baloncesto*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Lorenzo, A., Gómez, M. A. y Sampaio, A. (2003). Análisis descriptivo de las posesiones de 24 segundos en baloncesto. *Lecturas: Educación Física y Deportes Revista Digital*, 67.
- Lorenzo, J., Lorenzo, A., Conte, D. y Giménez, M. (2019). Long-term analysis of elite basketball players' game-related statistics throughout their careers. *Frontiers in Psychology*, 10(FEB), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00421>
- Lorenzo, J., Menéndez, A. y Navandar, A. (2017). Analysis of mismatch after ball screens in Spanish professional basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17(4), 555-562. <https://doi.org/10.1080/24748668.2017.1367999>
- Lorenzo, J., Navarro, R., Rivilla, J. y Lorenzo, A. (2013). The analysis of the basketball coach speech during the moments of game and pause in relation to the performance in competition. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 227-230.
- Lozano, D. (2014). *Análisis del comportamiento táctico ofensivo en alto rendimiento en balonmano*. Tesis Doctoral. Lleida: Universitat de Lleida. Recuperado a partir de <http://www.tdx.cesca.cat/handle/10803/283756>
- Lucey, P., Oliver, D., Carr, P., Roth, J. y Matthews, I. (2013). Assessing team strategy using spatiotemporal data. En *kdd'13 – proceedings of the 19th ACM SIGKDD international conference on knowledge discovery and data mining* (pp. 1366-1374).
- Luo, Y., Wu, T. P. y Hwang, J. N. (2003). Object-based analysis and interpretation of human motion in sports video sequences by dynamic Bayesian networks. *Computer Vision and Image Understanding*, 92, 196-216.
- Lupo, C., Tessitore, A., Minganti, C. y Capranica, L. (2010). Notational analysis of elite and sub-elite water polo matches. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(1), 223-229.

- Madejón, M. (2001). Nuevas reglas, nuevos datos. *I Congreso Ibérico de Baloncesto: La enseñanza y el entrenamiento del baloncesto*, pp. 175-182. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Magnusson, M. S. (1996). Hidden real-time patterns in intra- and inter-individual behavior. *European Journal of Psychological Assessment*, *12*, 112-123.
- Mahlo, F. (1969). *La acción táctica en el juego*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Manzano, A., Lorenzo, A. y Pachecho, J. (2005). Análisis de la relación entre el tipo de defensa y la ejecución de bloqueos directos y el éxito en la finalización de las posesiones en el baloncesto. *Kronos: Enseñanza de la Actividad Física y el Deporte*, *3*, 62-70.
- Marmarinos, C., Apostolidis, N., Kostopoulos, N. y Apostolidis, A. (2016). Efficacy of the «pick and roll» offense in top level European basketball teams. *Journal of Human Kinetics*, *50*(2), 121-129. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0176>
- Martín Acero, R. y Lago, C. (2005). *Deportes de equipo: comprender la complejidad para elevar el rendimiento*. Barcelona: Inde.
- Martin, J. y Cox, D. (2016). Positioning Steve Nash: A Theory-driven, Social Psychological, and Biographical Case Study of Creativity in Sport. *The Sport Psychologist*, 1-31.
- Mavridis, G., Laios, L., Taxildaris, K. y Tsiskaris, G. (2003). Developing offense in basketball after a return pass outside as crucial factor of winning. *Inquiries in Sport & Physical Education*, *2*(1), 81-86.
- McGarry, T., Anderson, D., Wallace, S., Hughes, M. y Franks, I. M. (2002). Sport competition as a dynamical self-organizing system. *Journal of Sports Sciences*, *20*, 771-782.
- McGuire, A. (1983). Coaching ingredients. En L. Donald y M. Engel (Eds.). *Coaching Basketball*, pp. 98-103. Rochester, Michigan: LN Publications.
- Mcqueen, A., Wiens, J. y Guttag, J. (2014). Automatically recognizing on-ball screens. En *8th annual mit sloan sports analytics conference*. U.S.A: Massachusetts Institute of Technology.
- Medina, J. y Delgado, M. A. (1999). Metodología de entrenamiento de observadores para investigadores sobre E. F. y Deporte en las que se utilice como método la observación. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, *5*, 69-86.

- Meng, L. (2013). Comparative analysis on offense and defense ability of chinese and foreign men's basketball team in the London Olympic Games. *International Conference on Educational Research and Sports Education*, pp. 207-209. China, Soochow: College of Physical Education, University of Soochow,.
- Messina, E. (2005). Soluciones defensivas al pick and roll. *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 68, 8-11.
- Mexas, K., Tsitskaris, G., Kyriakou, D. y Garefis, A. (2005). Comparison of effectiveness of organized offences between two different championships in high level basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(1), 72-82.
- Mikołajec, K., Maszczyk, A. y Zajac, T. (2013). Game indicators determining sports performance in the NBA. *Journal of Human kinetics*, 37(1), 145-151.  
<https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0035>
- Molina, J. J., Hernández, C., Fernández, M., Moreno, P. y Salas, C. (2008). La importancia del desarrollo de herramientas ecológicas aplicadas al análisis del voleibol de alto rendimiento en función de las variables contextuales. *Consejo Superior de Deportes*, 50, 191-208.
- Molina, J. J., Santos, J. A., Barriopedro, M. I. y Delgado, M. A. (2004). Análisis de juego desde el modelo competitivo: un ejemplo aplicado al saque en voleibol. *Kronos*, 3(5), 37-45.
- Montoya, M., Moras, G. y Anguera, M. T. (2013). Análisis de las finalizaciones de los jugadores extremo en balonmano. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 113, 52-59.
- Montoya, Manuel. (2010). *Análisis de las finalizaciones de los jugadores extremo en balonmano*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Moreno, E., Gómez, M. A., Lago, C. y Sampaio, J. (2013). Effects of starting quarter score, game location, and quality of opposition in quarter score in elite women's basketball. *Kinesiology*, 45(1), 48-54.
- Morillo-Baro, J. P., Reigal, R. E. y Hernández-Mendo, A. (2015). Análisis del ataque posicional de balonmano playa masculino y femenino mediante coordenadas polares. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 11(41), 226-244.
- Mucchielli, R. (1974). *L'observation Psychologique et Psychosociologique [Psychological and Psychosociological Observation]*. Paris: E.S.F.

- Muñoz, V., Serna, J., Daza, G. y Hilenó, R. (2015). Influencia del bloqueo directo y el uno contra uno en el éxito del lanzamiento en baloncesto. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 119(1), 80-86.
- Naismith, J. (1941). *Basketball: It's Origen and Development*. New York: Association Press.
- Narazaki, K., Berg, K., Stergiou, N. y Chen, B. (2009). Physiological Demands of Competitive Basketball. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(3), 425-432.
- Navarro, R. M., Gómez, M. A., Lorenzo, J. y Jiménez, S. (2013). Qualitative analysis of critical moments in basketball. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 249-251.
- NBA. (2012). National Basketball Association. Recuperado 30 de abril de 2018, a partir de <http://www.nba.com/>
- Nevill, A., Atkinson, G. y Hughes, M. (2008). Twenty-five years of sport performance research in the journal of sports sciences. *Journal of Sports Sciences*, 26(4), 413.
- Newell, P. y Knight, B. (1986). *Basketball according to Knight and Newell*. Seymour: Graessle-Mercer.
- Nunes, H. y Iglesias, X. (2010a). Análisis del bloqueo directo (I). *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 23(85), 38-41.
- Nunes, H. y Iglesias, X. (2010b). Análisis del bloqueo directo (II). *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 23(86), 38-40.
- Nunes, H., Iglesias, X., Daza, G., Iruñia, A., Caparrós, T. y Anguera, M. T. (2016). Influencia del pick and roll en el juego de ataque en baloncesto de alto nivel. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 129-142.
- Obradovic, Z. (2005). Half court man-to-man offense. *FIBA Assist magazine*, 16, 19-23.
- Ociepka, B. (2004). Defending the pick and roll. *FIBA Assist Magazine*, Nov-Dec, 31-34.
- Oliveira, C., Campaniço, J. y Anguera, M. T. (2001). La metodología observacional en la enseñanza elemental de la natación: el uso de los formatos de campo. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 267-282.
- Oliveira, T., Gómez, M. A. y Sampaio, J. (2012). Effects of game location, period, and quality of opposition in elite handball performances. *Perceptual and Motor Skills*, 114(3), 783-794. <https://doi.org/10.2466/30.06.PMS.114.3.783-794>

- Oliver, D. (2004). *Basketball on Paper: rules and tools for performance analysis*. Washington (DC): Potomac Books Inc.
- Onwuegbuzie, A. J. y Hitchcock, J. H. (2015). Advanced mixed analysis approaches. En S. Hesse-Biber y R. B. Johnson (Eds.). *The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry*, pp. 275-295. New York: Oxford University Press.
- Orta, A., Pino, J. y Moreno-Contreras, I. (2000). Propuesta de un método de entrenamiento universal para deportes de equipo basándose en el análisis observacional de la competición. *Lecturas de Educación Física y Deporte, Revista Digital*, 5(27).
- Ortega, E., Palao, J., Gómez, M. A., Lorenzo, A. y Cárdenas, D. (2007). Analysis of the efficacy of possessions in boys 16-and-under basketball teams: differences between winning and losing teams. *Perceptual and Motor Skills*, 104, 961-964.
- Ortega, Enrique, Cárdenas, D., Sainz de Baranda, P. y Palao, J. M. (2006). Analysis of the final actions used in basketball during formative years according to player's position. *Journal of Human Movement Studies*, 50(6), 421-437.
- Ortega, Enrique, Fernández, R., Ubal, M., Lorenzo, A. y Sampaio, J. (2010). Indicadores de rendimiento defensivo en baloncesto en los ganadores y perdedores. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 6(19), 100-111.  
<https://doi.org/10.5232/ricyde2010.01901>
- Palao, J. M., López-Martínez, A. B., Valadés, D. y Ortega, E. (2015). Physical actions and work-rest time in women's beach volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(1), 424-429. <https://doi.org/10.1080/24748668.2015.11868803>
- Palomo, M. y Martín-Mateos, F. J. (2007). Sistema experto para la simulación de sistemas tácticos de baloncesto con software libre. En *Proceedings of the FLOOS International Conference* (pp. 39-51). Universidad de Cádiz.
- Parejo, I., García, A., Antúnez, A. y Ibáñez, S. (2013). Differences in performance indicators among winners and losers of group of the Spanish basketball amateur league (EBA). *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 257-261.
- Parlebas, P. (1981). *Contribution à un lexique commenté en science de l'action motrice*. París: INSEP.



- Parlebas, P. (1988). *Elementos de sociología del deporte*. Málaga: Unisport.
- Parlebas, P. (2001). *Juego, deporte y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- Pascual, X. (2010). La táctica individual dentro de los sistemas de juego. En E. López y J. Sargatal (Eds.). *La táctica deportiva y la toma de decisiones*, Girona: CEEF/Universitat de Girona.
- Passos, P., Araujo, D., Davids, K., Gouveia, L., Milho, J. y Serpa, S. (2008). Information-governing dynamics of attacker–defender interactions in youth rugby union. *Journal of Sports Sciences*, 26(13), 1421-1429.
- Passos, P., Milho, J., Fonseca, S., Borges, J., Araújo, D. y Davids, K. (2011). Interpersonal distance regulates functional grouping tendencies of agents in team sports. *Journal of Motor Behavior*, 43(2), 155-163. doi: 10.1080/00222895.2011.552078.
- Passos, P., Cordovil, R., Fernandes, O. y Barreiros, J. (2012). Perceiving affordances in rugby union. *Journal of Sports Sciences*, 30(11), 1175-1182. doi: 10.1080/02640414.2012.695082.
- Perea, A., Castellano, J., Alday, S. y Hernández-Mendo, A. (2012). Analysis of behaviour in sports through Polar Coordinate Analysis with MATLAB. *Quality and Quantity*, 46(4), 1249-1260.
- Perse, M., Kristan, M., Kovacic, S., Vuckovic, G. y Pers, J. (2009). A trajectory- based analysis of coordinated team activity in a basketball game. *Computer Vision and Image Understanding*, 113(5), 612–621.
- Pfeiffer, M. y Perl, J. (2006). Analysis of tactical structures in team handball by means of artificial neural networks. *International Journal of Computer Science in Sport*, 5(1), 4-14.
- Piéron, M. (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas*. Barcelona. Inde.
- Piñar, M. I. (2005). *Incidencias del cambio de un conjunto de reglas de juego sobre algunas variables que determinan el proceso de aprendizaje de los jugadores de minibasket*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.

- Pino, J. (1999). *Desarrollo y aplicación de una metodología observacional para el análisis descriptivo de los medios técnico/tácticos del juego en fútbol*. Tesis Doctoral. Badajoz: Universidad de Extremadura.
- Polykratis, M., Tsamourtzis, E., Mavridis, G. y Zaggelidis, G. (2010). Relation of effectiveness in pick n' roll application between the national greek team of and its opponents during the men's world basketball championship of 2006. *Journal of Physical Education and Sport*, 29(4), 57-67. <https://doi.org/10.5232/ricyde2010.01901>
- Prieto, F. (2010). *Observación y análisis de las acciones ofensivas de la selección española de fútbol en la Eurocopa de 2008 y en el Mundial de 2010*. Tesis doctoral. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco.
- Prudente, J. (2006). *Análise da performance táctico-técnica no andebol de alto nível*. Tesis Doctoral. Funchal, Portugal: Universidade da Madeira.
- Prudente, J., Marques, A. y Garganta, J. (2004). Efectividad de resultado en situaciones de juego de superioridad numérica (6\*5) en el balonmano de alto nivel. *Comunicación técnica, RFEBM*, 229(29), 5-15.
- Quarrie, K. L. y Hopkins, W. G. (2007). Changes in player characteristics and match activities in Bledisloe Cup rugby union from 1972 to 2004. *Journal of Sports Sciences*, 25(8), 895-903. <https://doi.org/10.1080/02640410600944659>
- Quera, V. (2018). Analysis of interaction sequences. En E. Brauner, M. Boos y M. Kolbe (Eds.). *The Cambridge Handbook of Group Interaction Analysis*, 295-322. Cambridge, UK: Cambridge University Pres.
- RAE. (2017). Real Academia Española. <https://doi.org/Diccionario de la lengua española>. Recuperado el 6 de julio de 2017 de: <http://dle.rae.es/?id=4ufsnAa>
- Ratgeber, L. (2004). Defending pick and roll. *FIBA Assist magazine*, May – June, 29-32.
- Refoyo, I., Dominguez, J., Sampedro, J. y Del Campo, J. (2009). Análisis de la decisión táctica en el bloqueo directo. Una comparación entre selecciones internacionales absolutas y clubes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9(Sup.), 63.

- Refoyo, I., Domínguez, J., Sampedro, J. y Sillero, M. (2007). Análisis decisional del bloqueo directo en la NCAA. *IV Congreso Ibérico de Baloncesto - desde la base a la élite deportiva*. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Refoyo, I., Romero, J., Sampedro, J. y del Campo, J. (2007). Análisis de la decisión táctica en el bloqueo directo. Una comparación entre selecciones internacionales absolutas y clubes. *V Congreso Ibérico de Baloncesto. CIB'2009*, 9, 63.
- Remmert, H. (2003). Analysis of group-tactical offensive behavior in elite basketball on the basis of a process orientated model. *European Journal of Sport Science*, 3(3), 1-12.
- Riba, C. (1991). El método observacional. Decisiones básicas y objetivos. En M. T. Anguera (Ed.). *Metodología observacional en la investigación psicológica, Vol. I: Fundamentación*, pp. 29-114. Barcelona: P.P.U.
- Ribeiro, C. y Sampaio, J. (2001). Análise dos últimos 5 minutos dos jogos equilibrados de basquetebol. *Actas de I Congreso Ibérico de Baloncesto*, pp. 13-22. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Riera, J. (1989). *Fundamentos del Aprendizaje de la Técnica y la Táctica Deportiva*. Barcelona: Inde.
- Riera, J. (1995). Estrategia, táctica y técnica deportivas. *Apunts Educació Física y Deportes*, 39, 45-56.
- Robles, F. J., Castellano, J. y Perea, A. E. (2014). Diferencias del juego entre la selección española de fútbol y sus rivales. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(2), 1-8.
- Rodríguez-Medina, J., Arias, V., Arias, B., Hernández-Mendo, A. y Anguera, M. T. (2019). *Polar coordinate analysis, from HOISAN to R: a tutorial paper. Unpublished manuscript*. Recuperado a partir de [https://jairodmed.shinyapps.io/HOISAN\\_to\\_R/](https://jairodmed.shinyapps.io/HOISAN_to_R/)
- Rodríguez-Medina, J., Rodríguez-Navarro, H., Arias, V., Arias, B. y Anguera, M. T. (2018). Non-reciprocal friendships in a school-age boy with autism: the ties that build? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(9), 2980–2994. Recuperado a partir de <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3575-0>

- Romero, J. D. (2008). *EEDT: escala de evaluación de la decisión táctica. Una aplicación al bloqueo directo en baloncesto*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Sackett, G. P. (1980). Lag Sequential Analysis as a data reduction technique in social interaction research. En D. B. Sawin, R. C. Hawkins, L. O. Walker y J. H. Penticuff (Eds.), *Exceptional infant. Psychosocial risks in infant-environment transactions* (pp. 300-340). New York: Brunner/Mazel.
- Salas, C. (2006). *Observación y análisis del ataque y la defensa de primera línea en voleibol*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Salesa, R. (2008). *Análisis de la eficacia en ataque en balonmano: influencia del establecimiento de objetivos*. Tesis Doctoral. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Sampaio, J., Lago, C. y Gómez, M. A. (2013). Brief exploration of short and mid-term timeout effects on basketball scoring according to situational variables. *European Journal of Sport Science*, 13(1), 25-30. Recuperado a partir de doi:10.1080/17461391.2011.582163
- Sampaio, J. (1998). Los indicadores estadísticos más determinantes en el resultado final en los partidos de Basquetbol. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Recuperado a partir de <http://www.efdeportes.com/efd11/sampe.htm> (10/12/2016)
- Sampaio, J. (2001). Análise de jogo em Basquetebol: Estudos e perspectivas. En F. Tavares. M. Janeira. A. Graça. D. Pinto y E. Brandão (Eds.). *Tendências Actuais da Investigação em Basquetebol*, pp. 16-30. Porto: FCDEF-UP.
- Sampaio, J., Drinkwater, E. y Leite, N. (2010). Effects of season period, team quality, and playing time on basketball players' game-related statistics. *European Journal of Sport Science*, 10(2), 141-149.
- Sampaio, J., Ibáñez, S. J. y Feu, S. (2004). Discriminative power of basketball game-related statistics by level of competition and sex. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 1231-1238.
- Sampaio, J. y Janeira, M. (2003). Statistical analyses of basketball team performance: understanding teams' wins and losses according to a different index of ball possessions. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 3(1), 40-49.

- Sampaio, J., Janeira, M., Ibáñez, S. J. y Lorenzo, A. (2006). Discriminant analysis of game-related statistics between basket- ball guards, forwards and centres in three professional leagues. *European Journal of Sport Science*, 6(3), 173–178.
- Sampaio, J., Lago, C. y Drinkwater, E. J. (2010). Explanations for the United States of America’s dominance in basketball at the Beijing Olympic Games (2008). *Journal of Sports Sciences*, 28(2), 147-152. <https://doi.org/10.1080/02640410903380486>
- Sampaio, J., Lorenzo, A. y Ribero, C. (2006). Momentos críticos en los partidos de baloncesto: metodología para identificación y análisis de los acontecimientos precedentes. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 2(5), 83-88.
- Sampaio, Jaime, Lago, C., Casais, L. y Leite, N. (2010). Effects of starting score-line, game location, and quality of opposition in basketball quarter score. *European Journal of Sport Science*, 10(6), 391-396. <https://doi.org/10.1080/17461391003699104>
- Sampedro, J. (1999). *Fundamentos de táctica deportiva: análisis de las estrategias de los deportes*. Madrid: Gymnos.
- Sánchez-Algarra, P. y Anguera, M. T. (2013). Qualitative/quantitative integration in the inductive observational study of interactive behaviour: Impact of recording and coding predominating perspectives. *Quality & Quantity*, 47(2), 1237-1257.
- Sánchez, A. y Pérez, L. (2006). Analysis of decision-making when female basketball forward players are in offense. *International Journal of Sport Science*, 4, 26-46.
- Sánchez, C. (2009). Análisis del medio táctico técnico colectivo del bloqueo en el juego en baloncesto. Solución defensiva y zona de bloqueo. *www.efdeportes.com Revista Digital*, 14(133), 7. Recuperado a partir de <https://www.efdeportes.com/efd133/bloqueo-en-el-juego-en-baloncesto.htm>
- Santana, F. L. (2016). *Validação de uma estrutura de análise ofensiva no basquetebol baseada no sequenciamento de dinâmicas de criação de espaço*. Universidade de São Paulo: Escola de Educação Física e Esporte. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Santana, F., Rostaiser, E., Sherzer, E., Ugrinowitsch, C., Barrera, J. y Lamas, L. (2015). Space protection dynamics in basketball: Validation and application to the evaluation of offense-defense patterns. *Motiz*, 21(1), 34-44.

- Santos, J. A. (1992). La táctica colectiva. En R. Villar (Ed.), *Voleibol. Madrid, España: Comité Olímpico Español.*, 133-178.
- Sarriá, E. y Maciá, A. (1990). Metodología observacional y psicología evolutiva (I): Concepto, aplicación y planificación del estudio. En J. A. García Madruga y P. Lacasa (Eds.). *Psicología evolutiva*, pp. 213-239. Madrid: UNED.
- Sautu, L. M., Garay, J. Ó. y Mendo, A. H. (2009). Observación y análisis de las interacciones indirectas en el baloncesto ACB. *V Congreso Ibérico de Baloncesto. CIB'2009.*
- Scariolo, S. (2005). The 3 outside – 2 inside offense. *FIBA Assist Magazine*, 14, 19 – 23.
- Scariolo, S. (2015). Defensa del bloqueo directo lateral (I). *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 98, 4-6.
- Seabra, F. (2010). *Identificação e análise de padrões de circulação da bola no futebol.* Tesis Mestrado. São Paulo, Brasil: Universidade de São Paulo.
- Seirullo, F. (2010). El ritmo en los deportes. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 12(45), 43-46.
- Selinger, A. y Ackermann-Blount, J. (1992). *Power volleyball.* Francia, París: Vigot.
- Seo, M. W., Lee, J. M., Jung, H. C., Jung, S. W. y Song, J. K. (2019). Effects of various work-to-rest ratios during high-intensity interval training on athletic performance in adolescents. *International Journal of Sports Medicine*, 40(8), 503-510. <https://doi.org/10.1055/a-0927-6884>
- Serna, J. (2014). *Inteligencia motriz e inteligencia emocional en el baloncesto.* Tesis Doctoral. Lleida: Universidad de Lleida.
- Serna, J., Muñoz, V., Hílano, R., Solsona, E. y Sáez, U. (2017). Patrones temporales iniciados con bloqueo directo o uno contra uno en baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(1), 81-86.
- Serna, J., Muñoz, V. y Lozano, D. (2015). Análisis del entrenamiento del lanzamiento de un jugador de baloncesto. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*, 22, 14-27.
- Silva, A., Sánchez, F., Garganta, J. y Anguera, M. T. (2005). Patrones de juego en el fútbol de alto rendimiento. Análisis secuencial del proceso ofensivo en el campeonato del mundo Corea-Japón 2002. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 1(2), 65-72.

- Silva, A. (2004). *Padrões de jogo no processo ofensivo em futebol de alto rendimento: análise dos jogos da segunda fase do campeonato do mundo Coreia-Japão 2002*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Silva, J. (2008). *Modelação Tática do Processo Ofensivo em Andebol. Estudo de situações de igualdade numérica, 7 vs 7, com recurso à análise sequencial*. Tesis Doctoral. Oporto. Portugal: Universidade do Porto.
- Soto, A., Camerino, O., Iglesias, X., Anguera, M. T. y Castañer, M. (2019). Research software for behavior video analysis. *Apunts Educació Física i Esports*, (137), 149-153. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/3\).137.11](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/3).137.11)
- Sousa, D. J., Prudente, J. N., Sequeira, P., López-López, J. A. y Hernández-Mendo, A. (2015). Análisis de las situaciones de juego 2vs2 en el campeonato europeo masculino de balonmano 2012 : Aplicación de la técnica de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 181-194.
- Stöckel, T. y Vater, C. (2014). Hand preference patterns in expert basketball players: interrelations between basketball-specific and everyday life behavior. *Human Movement Science*, 38, 143-151.
- Suen, A. (2003). *Historia del baloncesto*. New York: Rosen Publishing Group.
- Tarragó, R. y Iglesias, X. (2016). Eficacia de las acciones técnicas y tácticas de la espada masculina de élite según su distribución espacial y temporal. *Apunts. Educacion Fisica y Deportes*, (125), 79-89. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2016/3\).125.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2016/3).125.07)
- Tavares, F. y Gomes, N. (2003). The offensive process in basketball - a study in high performance junior teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 3(1), 34-39.
- Taylor, J. B., Mellalieu, S. D., James, N. y Shearer, D. A. (2008). The influence of match location, quality of opposition, and match status on technical performance in professional association football. *Journal of Sports Sciences*, 26(9), 885-895. Recuperado a partir de [doi:10.1080/02640410701836887](https://doi.org/10.1080/02640410701836887)

- Tenga, A., Kanstad, D., Ronglan, L. T. y Bahr, R. (2009). Developing a new method for team match performance analysis in professional soccer and testing its reliability. *International Journal of Sports Analysis of Sport*, 9, 8-25.
- Thomas, K. T. (1994). The development of sport expertise: From Leeds to MVP legend. *Quest*, 46, 211-222.
- Thomas, K. T., Gallagher, J. D. y Thomas, J. R. (2001). Motor development and skill acquisition during childhood and adolescence. En Singer, R. N., Hausenblas, H. A. y Janelle, C. M. (Eds.). *Handbook of Sport Psychology (Second Edition)*. John Wiley & Sons, INC.
- Thompson, T., Felce, D. y Symons, F. J. (2000). *Behavioral Observation. Technology and applications in developmental disabilities*. Baltimore, MA: Paul H. Brooks Publishing.
- Tico, J. (1994). Conceptuación de los bloqueos: hacia una nueva clasificación. *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 24, 8-13.
- Trninić, S. y Dizdar, D. (2001). System of the performance evaluation criteria weighted per positions in the basketball game. *Collegium Antropologicum*, 24(1), 217-234. Recuperado a partir de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10895549>
- Trninić, S., Dizdar, D. y Dežman, B. (2000). Empirical verification of the weighted system of criteria for the elite basketball players quality evaluation. *Collegium Antropologicum*, 24(2), 443-465.
- Trninić, S., Dizdar, D. y Luksić, E. (2002). Differences between winning and defeated top quality basketball teams in final tournaments of European club championship. *Collegium Antropologicum*, 26(2), 521-531.
- Tsamourtzis, E. (2006). The effectiveness of shots types in Basketball. *Basketball Coach*, 16, 16-21.
- Turner, A. y Martinek, T. J. (1999). An investigation into teaching games for understanding: Effects on skill, knowledge, and game play. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70, 286-296.
- Unicaja. (2011). Club Unicaja Baloncesto. Recuperado 28 de abril de 2018, a partir de <https://www.unicajabaloncesto.com/>



- Uxía, I., Refoyo, I. y Coterón, J. (2012). La finalización de las posesiones en baloncesto: Estudio de la acción de finalización. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 45-50.
- Vaquera, A., Cubillo, R., García-Tormo, J. V. y Morante, J. C. (2013). Validation of a tactical analysis methodology for the study of pick and roll in basketball. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 277-281.
- Vaquera, A., García-Tormo, J. V., Gómez, M. A. y Morante, J. C. (2016). An exploration of ball screen effectiveness on elite basketball teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(2), 475-485. <https://doi.org/10.1080/24748668.2016.11868902>
- Vélez, D. C. y López, F. A. (2010). Conocer el juego en baloncesto para jugar de forma inteligente. *Wanceulen*, 6, 52-72. Recuperado a partir de <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/4316>
- Vieira, I. M. (2010). *O contra-ataque em basquetebol. Estudo descritivo e comparativo no escalao sub-16 feminino e masculino da Associação de basquetebol do Porto*. Porto: Universidade do Porto.
- Vincenzi, J. P. (2003). Defense against picks of players without the ball. *FIBA Assist Magazine*, 5, 29-32.
- Wissel, H. (2015). *Baloncesto. Aprender y Progresar*. 5 Ed. Barcelona: Paidotribo.
- Wootten, M. (2003). *Coaching basketball successfully*. Champaign: Human Kinetics.
- Yannakis, P. (2006). Greece's strategy in Japan. *FIBA Assist magazine*, 23, 8-11.
- Yoder, P. J. y Simmons, F. (2010). *Observational measurement of behaviour*. Nueva York: Springer.
- Zamora, P., Hidalgo, G., Cárdenas, D. y Ocaña, F. (2007). Análisis de las variables de ataque del bloqueo directo en la liga ACB. En *IV Congreso Ibérico desde la base a la élite deportiva* (p. 90). Cáceres: Universidad de Extremadura.
- Ziv, G., Lidor, R. y Arnon, M. (2010). Predicting team rankings in basketball: The questionable use of on-court performance statistics. *International Journal of Performance Analysis of Sport*, 10, 103-114.

## 11. ANEXOS



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Publicaciones del autor .....	697
Anexo 2. Historia del club observado.....	721
Anexo 3. Historial de los expertos entrevistados y de los entrenadores de Unicaja observados (hasta 2019) (ACB, 2019).....	723
Anexo 4. Resumen del relato de la temporada 2010-11 en la página web oficial del Club Unicaja Baloncesto .....	729
Anexo 5. Datos estadísticos del equipo de Unicaja Málaga en la liga regular ACB 2010-11 .....	733
Anexo 6. Tabla clasificatoria final de la liga regular de la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019) .....	735
Anexo 7. Jornadas disputadas en la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019) .....	737
Anexo 8. Pabellones de la Liga ACB con la nueva normativa reglamentaria vigente en la temporada 2010-2011 .....	755
Anexo 9. Secuencia fotográfica del cambio de líneas entre antigua y nueva normativa FIBA .....	759
Anexo 10. Secuencia cronológica de fotos de los cambios reglamentarios en la cancha de un pabellón de la Liga ACB (nueva normativa FIBA).....	769
Anexo 11. Modelo de formulario de consentimiento informado firmado por los entrenadores entrevistados.....	773
Anexo 12. Informe de solicitud de evaluación por el Comité de Ética de Investigaciones de la Administración Deportiva de Cataluña.....	779
Anexo 13. Aprobación de la solicitud de evaluación por el Comité de Ética de Investigaciones de la Administración Deportiva de Cataluña .....	793
Anexo 14. Relación de componentes de los equipos ACB 2010-11 .....	797

Anexo 15. Cuestionario de la entrevista en profundidad realizada a los expertos en baloncesto ..... 831

Anexo 16. Transcripción de las entrevistas en profundidad realizadas a los expertos en baloncesto ..... 849

Anexo 17. Hoja de encuesta cumplimentada por los expertos..... 877

## TABLAS DE ANEXOS

Tabla de anexos 1. Datos estadísticos del equipo de Unicaja Málaga en la liga regular ACB 2010-11(cifras en medias por partido) (ACB, 2019).....	733
Tabla de anexos 2. Datos estadísticos del equipo de Unicaja Málaga en la liga regular ACB 2010-11 (cifras en formato total) (ACB, 2019).....	734
Tabla de anexos 3. Tabla clasificatoria final de la liga regular de la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019).....	735
Tabla de anexos 4. Jornadas disputadas en la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019).....	737
Tabla de anexos 5. Jugadores del equipo del Baloncesto Málaga S.A.D. utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	797
Tabla de anexos 6. Jugadores del equipo del Baloncesto Málaga S.A.D. utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	798
Tabla de anexos 7. Jugadores del equipo del Baloncesto Estudiantes utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	799
Tabla de anexos 8. Jugadores del equipo del Baloncesto Estudiantes utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	800
Tabla de anexos 9. Jugadores del equipo del Baloncesto Manresa utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	801
Tabla de anexos 10. Jugadores del equipo del Baloncesto Manresa utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	802
Tabla de anexos 11. Jugadores del equipo del Baloncesto Fuenlabrada utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	803
Tabla de anexos 12. Jugadores del equipo del Baloncesto Fuenlabrada utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	804
Tabla de anexos 13. Jugadores del equipo del Baloncesto Bilbao utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	805

Tabla de anexos 14. Jugadores del equipo del Baloncesto Bilbao utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	806
Tabla de anexos 15. Jugadores del equipo del Baloncesto Valladolid utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	807
Tabla de anexos 16. Jugadores del equipo del Baloncesto Valladolid utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	808
Tabla de anexos 17. Jugadores del equipo del Baloncesto Cai utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	809
Tabla de anexos 18. Jugadores del equipo del Baloncesto Cai utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	810
Tabla de anexos 19. Jugadores del equipo del Baloncesto Caja Laboral utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	811
Tabla de anexos 20. Jugadores del equipo del Baloncesto Caja Laboral utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	812
Tabla de anexos 21. Jugadores del equipo del Baloncesto Cajasol utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	813
Tabla de anexos 22. Jugadores del equipo del Baloncesto Cajasol utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	814
Tabla de anexos 23. Jugadores del equipo del Baloncesto Granada utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	815
Tabla de anexos 24. Jugadores del equipo del Baloncesto Granada utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	816
Tabla de anexos 25. Jugadores del equipo del Baloncesto Joventut utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	817
Tabla de anexos 26. Jugadores del equipo del Baloncesto Gran Canaria utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	818
Tabla de anexos 27. Jugadores del equipo del Baloncesto Gran Canaria utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	819

Tabla de anexos 28. Jugadores del equipo del Baloncesto Lagun Aro utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019) .....	820
Tabla de anexos 29. Jugadores del equipo del Baloncesto Lagun Aro utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	821
Tabla de anexos 30. Jugadores del equipo del Baloncesto Menorca utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019) .....	822
Tabla de anexos 31. Jugadores del equipo del Baloncesto Alicante utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019) .....	823
Tabla de anexos 32. Jugadores del equipo del Baloncesto Alicante utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	824
Tabla de anexos 33. Jugadores del equipo del Baloncesto Valencia utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019) .....	825
Tabla de anexos 34. Jugadores del equipo del Baloncesto Valencia utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	826
Tabla de anexos 35. Jugadores del equipo del Baloncesto Real Madrid utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	827
Tabla de anexos 36. Jugadores del equipo del Baloncesto Real Madrid utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	828
Tabla de anexos 37. Jugadores del equipo del Baloncesto Barcelona utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019) .....	829
Tabla de anexos 38. Jugadores del equipo del Baloncesto Barcelona utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019).....	830





## FIGURAS DE ANEXOS

Figura de anexos 1. Pabellones de la Liga ACB con la nueva normativa reglamentaria vigente en la temporada 2010-2011 .....	758
Figura de anexos 2. Secuencia fotográfica del cambio de líneas entre antigua y nueva normativa FIBA .....	767
Figura de anexos 3. Secuencia cronológica de fotos de los cambios reglamentarios en la cancha de un pabellón de la Liga ACB (nueva normativa FIBA).....	771



*Anexo 1. Publicaciones del autor*

Nunes, H. y Iglesias, X. (2010a). Análisis del bloqueo directo (I). *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 23(85), 38-41.

Nunes, H. y Iglesias, X. (2010b). Análisis del bloqueo directo (II). *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 23(86), 38-40.

Nunes, H., Iglesias, X., Daza, G., Irurtia, A., Caparrós, T. y Anguera, M. T. (2016). Influencia del pick and roll en el juego de ataque en baloncesto de alto nivel. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 129-142.





**Hermilo A.P. Nunes**

Entrenador de baloncesto y preparador físico. Licenciado en Educación Física (Universidad de Lisboa). Master en Actividad Física y Deporte (INEFC-Barcelona, Universidad de Barcelona). Miembro del equipo técnico de base del Club Unicaja Málaga.

**Xavier Iglesias**

Profesor catedrático del INEFC de Barcelona (Departamento de rendimiento deportivo). Doctor por la Universitat de Barcelona.

Fotos: EUROLEAGUE.NET

# Análisis del Bloqueo Directo (I)

**P**ara evaluar las acciones en deportes colectivos, se plantean una serie de problemas derivados del elevado número de parámetros a observar, su variabilidad y la diversidad de criterios posibles con el fin de juzgar una decisión táctica (Riera, 1989). Autores como Sampaio, J. (1998), han caracterizado los principales indicadores del juego en baloncesto. Uno de los elementos técnico-tácticos más importantes en el baloncesto es el bloqueo directo (BD), que constituye una de las principales estrategias ofensivas.

Asimismo, el ritmo de juego es muy importante por la gran cantidad de reglas con implicación temporal: transición defensa ataque (máximo 8"), reposición del balón en juego (máximo 5"), tirar a canasta (máximo 24"), posesión del balón sin botar (máximo 5")... El análisis de esta acción y su influencia en el ritmo de juego determina nuestro objeto de estudio.

## ■ Marco teórico

El bloqueo directo en baloncesto se define como "una situación ofensiva que trata de facilitar el movimiento del ataque". Esta acción pretende buscar ventajas al atacante con balón interponiendo otro atacante sin balón (bloqueador) y además intentando sacar provecho de la situación que realiza el que bloquea" (Coello, 2005). Messina (2005) expone la dificultad de la defensa del bloqueo directo. En su opinión la defensa de esta situación es un trabajo colectivo de 5c5 (y no se trata de cerrar un 1c1) donde el ataque intenta crear sus ventajas y la defensa intenta contrarrestarlas.

Ivanovic (2006) afirma que el bloqueo directo es la opción



táctica más utilizada en el ataque. Es complicado encontrar un ataque donde no acontezca esta opción ofensiva. Años atrás esta acción era un recurso en los últimos segundos de las posesiones para conseguir alguna ventaja. Actualmente la mayoría de los sistemas de ataque los utilizan no sólo al final de las posesiones, sino también durante todo el ataque, e incluso en transiciones y contraataques.

El éxito o fracaso de una buena defensa vendrá determinado por la buena o mala defensa que se realice del bloqueo directo. En la actualidad es cierto que la mayoría de las acciones ventajosas (tiros, penetraciones, pases) se producen a raíz del uso del bloqueo directo.

El baloncesto moderno se caracteriza también por sucesivos cambios en el ritmo de juego. Según Barreto (1995), éste es un referencial de intensidad, expresado a través de las diferentes velocidades de transición (ofensiva o defensiva) que los equipos son capaces de utilizar para imponer su juego, o para condicionar el del adversario. En muchos casos, la aceleración del juego se consigue a través

de la realización de un bloqueo directo, en tanto que la desaceleración del juego se consigue si la defensa tiene capacidad de impedir sus consecuencias.

Tanto uno como el otro de estos efectos -cambiar el ritmo de juego acelerándolo o desacelerándolo- dependen en gran parte de la intervención y participación del equipo que defiende y de las acciones que el bloqueo directo pueda crear. Parece evidente que los equipos que tienen una cultura defensiva más desarrollada son capaces de controlar mejor el ritmo de juego atacante, imponiéndose en las diversas circunstancias y forzando al oponente a cometer errores

## ■ Justificación del estudio

A través de una exhaustiva revisión bibliográfica y del análisis con expertos (entrenadores de nivel internacional como Aíto García Reneses, Sito Alonso, o ex-jugadores internacionales como Josep María Margall) valoramos algunas cuestiones importantes para los profesionales que todavía no tienen respuesta. Son un conjunto de cuestiones y planteamientos que serían muy útiles y

q  
e  
re  
m  
a  
la  
en  
or  
el  
  
d  
in  
si  
  
of  
de  
  
of  
cu  
fu  
de  
  
éx  
di  
  
di  
ju  
■  
  
di  
m  
un  
da  
D  
Bl  
re  
ta  
de  
re  
ca  
de  
er  
  
pu  
m  
Pa  
  
ob  
T  
  
de

que ayudarían a entender mejor este deporte y rentabilizar sus recursos al máximo para optimizar el tipo de entrenamiento a realizar, los sistemas tácticos, la enseñanza de la técnica y encontrar las mejores opciones ofensivas y defensivas cuando el bloqueo directo es realizado.

**El objetivo general es:**

✓ Caracterizar las acciones del bloqueo directo y su influencia en el ritmo de juego.

Para ello, determinamos los siguientes objetivos específicos:

✓ Determinar las diferentes opciones ofensivas y defensivas del bloqueo directo;

✓ Describir las alternativas ofensivas más eficaces con ejecución de bloqueo directo en función de las características defensivas del equipo contrario;

✓ Determinar el grado de éxito en situaciones de bloqueo directo;

✓ Observar si el bloqueo directo influye en el ritmo de juego practicado por el equipo.

#### ■ Metodología

Para llevar a cabo este estudio se confeccionó un instrumento "ad hoc", constituido por una plataforma de recogida de datos para la Evaluación de las Decisiones Tácticas en el Bloqueo Directo, que denominaremos EDTBD, y que se ha gestado a partir de la observación de partidos de baloncesto, la revisión de la literatura específica y la consulta con especialistas de primer nivel mundial en el entrenamiento del baloncesto.

Para este trabajo hemos dispuesto del siguiente material:

● Final four Berlín 2009 formato DVD

● Ordenador táctil HP Pavilion tx2500

● Programa de análisis observacional Dartfish TeamPro 5.0

● Televisor LCD Philips 170s de 26

● Office 2007. Hoja de cálculo Microsoft Excel

● Programa estadístico SPSS 15.0

● Hoja de registro (EDTBD)

El método seguido ha sido analizar 48 jugadores masculinos (12 por equipo), de 4 equipos, distribuidos según sus posiciones (base n=22; alero n=15; pívot n=11). La observación se realizó sobre un total de 1032 acciones de juego

analizadas en los 4 partidos de la Final Four Euroleague Basketball 08/09 (Berlín):

● Semifinales: FC Barcelona-CSKA (78-82) y Olympiacos-Panathinaikos (82-84)

● 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> puesto: Olympiacos-Regal F.C. Barcelona (79-95)

● Final: CSKA Moscow-Panathinaikos (73-71)

Se elaboró una hoja de registro informático, mediante la función de etiquetado del software Dartfish, a partir del establecimiento de un sistema de formato de campo (Anguera et al. 2000) en función de los objetivos del estudio.

La validez del instrumento de análisis (EDTBD) fue revisada por técnicos de alto nivel en baloncesto, valorando de forma positiva su definición en la aplicación del análisis del juego en partidos oficiales.

El estudio de fiabilidad fue realizado a través del análisis intraobservador e interobservador, y nos permitió concluir que la hoja de registro EDTBD propuesta es útil, fiable y válida para el análisis de las acciones de bloqueo directo en el baloncesto (coeficiente Kappa de 0,959).

#### ■ Resultados y discusión

Si nuestro objetivo era valorar si el bloqueo directo influen-



ciaba en el ritmo de juego y a partir de éste analizar sus consecuencias, este estudio permite observar una tendencia a que existen cambios en el ritmo de juego antes, durante y después de la ejecución de este gesto técnico-táctico, y nos ha dado la oportunidad de apreciar determinados detalles defensivos y ofensivos que ayudan a entender mejor todo lo que pasa en relación al bloqueo directo.

De las 1032 acciones observadas en los cuatro partidos, 204 han sido contabilizadas como bloqueo directo realizado y 121 como simulación de bloqueo directo lo que supone un 31,5% (325) de acciones donde este movimiento técnico-táctico ha formado parte del ataque de los cuatro equipos mejores de Europa en la temporada 2008-2009. Si comparamos estos valores con los resultados del estudio de Manzano et al. (2005) se observa un ligero aumento de 1,5% en bloqueos directos realizados/simulados. Manzano afirma que es una cifra elevada al considerar el gran número de jugadores en un corto espacio de juego, con muchas acciones técnicas y tácticas en tiempo muy limitado (24" por ataque).

Hemos observado que el equipo atacante cruza la línea central para empezar el ataque

cuando ya se ha recorrido 4" (media) de posesión del balón, apreciándose un ritmo de juego lento para posteriormente estructurarse el sistema táctico ofensivo.

Manzano et al. (2005) observaron que el 65% de los bloqueos directos terminan en canasta. Comparativamente, nuestro estudio concluye que el 56,6% de los bloqueos directos terminan en tiro y que el 42,6% han sido convertidos en puntos. Este número es inferior al estudio citado, probablemente porque -según Ángel Sánchez-Cañete, entrenador ayudante del Unicaja Málaga Baloncesto (entrevista personal, 30/10/09)- en alto nivel se están trabajando cada vez más los detalles del bloqueo directo tanto en la defensa como en el ataque, además, en nuestro trabajo analizamos la Euroleague final four, donde los equipos son de mayor nivel y disponen de más tiempo para preparar los partidos.

En este análisis también podemos citar el trabajo presentado por Refoyo I. y col. (2009), en el que concluían que los equipos de club utilizan más el bloqueo directo que las selecciones nacionales al poder disponer de mayor tiempo para preparar sus sistemas ofensivos.

El estudio de Manzano no tiene en cuenta factores técnicos y tácticos cruciales para entender mejor lo que ocurre antes, durante y después del bloqueo directo. Nuestro estudio ha podido desarrollar y encontrar datos significativos, y muchas de las cuestiones pertinentes han sido problematizadas por

entrenadores ACB con quien hemos contrastado la información.

La ayuda defensiva es una de las estrategias para contrarrestar el bloqueo directo. En el estudio hemos comprobado que acontece en el 32% de los casos. Hemos constatado también que en 167 de los 204 bloqueos directos el defensor es molestado o muy molestado por el bloqueador, lo que demuestra que el bloqueo directo afecta tanto al sistema defensivo como al ritmo de juego, por la adaptación que debe realizar la defensa.

Como esperábamos, el sistema defensivo más utilizado es el individual. El sistema en zona se utiliza principalmente para "combatir" un sistema táctico o para cambiar momentáneamente de forma de defensa para dificultar el ataque.

Tal y como nos indicó J.M. Margall (entrevista personal, 15/2/09), los datos del estudio muestran que en las zonas exteriores de 6,25m se realizan más bloqueos directos y, coincidiendo con Battaglia, O. y col. (2009), en la zona central. Un dato que nos ha sorprendido es que los equipos que han hecho más bloqueos directos sean los que en ese momento estaban perdiendo el partido y/o han perdido los partidos. Pensamos que en muchas ocasiones el bloqueo directo es realizado por falta de soluciones del ataque o por falta de tiempo para organizar el ataque, ya que si al final de la posesión de balón el siste-

ma ofensivo no triunfa, no queda tiempo para empezar otro sistema táctico.

En la *Figura 1* podemos comprobar la distribución de bloqueos directos realizados en función de las zonas del campo.

En la *Figura 2* podemos comprobar la acción del jugador bloqueado después de recibir un bloqueo directo y botar; mientras en la *Figura 3* comprobamos la acción del jugador bloqueado después de recibir un bloqueo directo, botar y tirar (n=204).

En la *tabla 1* vemos la forma de bloquear en relación al tipo de bloqueo.

Sito Alonso (entrevista personal, 12/5/09) considera muy importante conocer hacia qué lado el jugador con balón bota después de recibir un bloqueo directo, y cuantas líneas de pase tiene -en ese lado- ya que el ritmo de juego y la respuesta de la defensa pueden alterarse. Es interesante observar que no hay diferencias relativas al lado hacia donde el jugador bota. Sin embargo pensamos que iban a

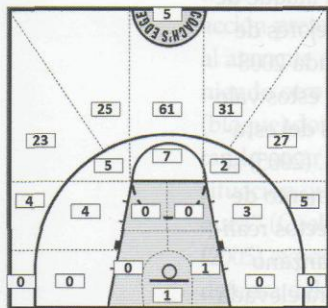


FIGURA 1

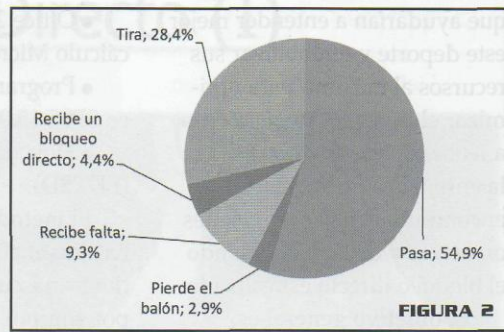


FIGURA 2

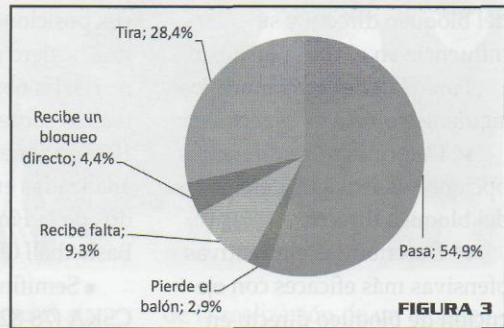


FIGURA 3



Forma de bloquear		Tipo de bloqueo				Total
		B. en diagonal	B. horizontal	B. pantallas	B. vertical	
B. espaldas	Recuento	1	6	0	3	10
	% de forma	10,0%	60,0%	,0%	30,0%	100,0%
	% de tipo de bloqueo	1,3%	23,1%	,0%	3,0%	4,9%
	% del total	,5%	2,9%	,0%	1,5%	4,9%
B. frente	Recuento	73	19	2	96	190
	% de forma	38,4%	10,0%	1,1%	50,5%	100,0%
	% de tipo de bloqueo	94,8%	73,1%	100,0%	97,0%	93,1%
	% del total	35,8%	9,3%	1,0%	47,1%	93,1%
B. lateral	Recuento	3	1	0	0	4
	% de forma	75,0%	25,0%	,0%	,0%	100,0%
	% de tipo de bloqueo	3,9%	3,8%	,0%	,0%	2,0%
	% del total	1,5%	,5%	,0%	,0%	2,0%
Total	Recuento	77	26	2	99	204
	% de forma	37,7%	12,7%	1,0%	48,5%	100,0%
	% de tipo de bloqueo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	37,7%	12,7%	1,0%	48,5%	100,0%

TABLA 1

existir más líneas de pase para el lado que el jugador bota y hemos observado que cuando bota hacia la izquierda (si nos encontramos debajo de la canasta del equipo que defiende) solamente tiene una línea de pase en el 47% de los casos y cuando bota hacia la derecha es del 42%.

Este es un dato de interés para los entrenadores, que deben proponer soluciones ofensivas: por ejemplo, el entre-

nador puede querer solamente una línea de pase en el lado que el jugador balón bota provocando, en los defensores del lado contrario, una ayuda más "abierta", *diagramas 1 y 2*; o bien, el entrenador puede colocar dos jugadores en línea de pase del lado del atacante con balón, llamando la atención de más defensores en poco espacio de juego, dejando de este modo el otro lateral más libre, *diagramas 3 y 4*. □

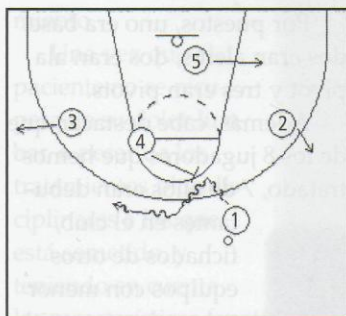


DIAGRAMA 1

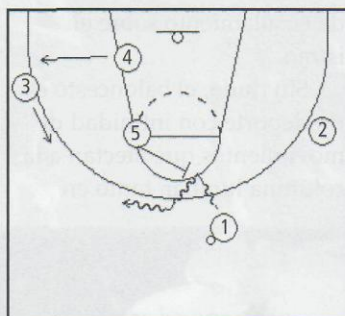


DIAGRAMA 3

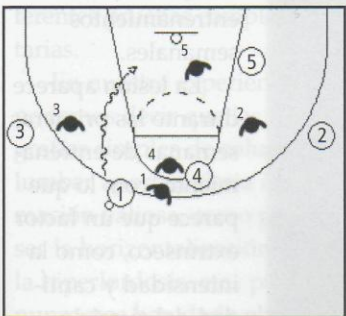


DIAGRAMA 2

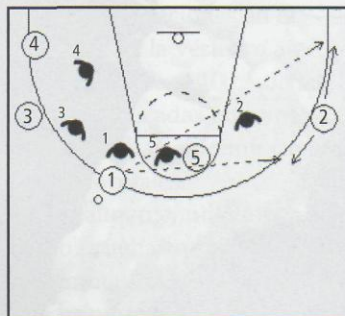


DIAGRAMA 4

La toma de decisiones: desarrollo de la técnica y de la táctica individual



## BASKET: enseñar a jugar

por Franco Pinotti

"Las decisiones las deben tomar los jugadores, pero los entrenadores pueden ayudar a que aprendan a tomarlas"

120 páginas dedicadas a la metodología, la motivación, la toma de decisiones, y los distintos aspectos de la técnica y de la táctica individual desde el punto de vista teórico y práctico.

Puedes conseguir el libro a través de la AEED o en los clinics organizados por la Asociación de Entrenadores. Precio 15 € (más gastos en caso de enviarlo a domicilio).

Información: en la misma AEED (teléfono: 91 575 35 65 o escribiendo a: [fpinotti@liga-acb.es](mailto:fpinotti@liga-acb.es))



**Hermilo A.P. Nunes**

Entrenador de baloncesto y preparador físico. Licenciado en Educación Física (Universidad de Lisboa). Master en Actividad Física y Deporte (INEFC- Barcelona, Universidad de Barcelona). Miembro del equipo técnico de base del Club Unicaja Málaga.

**Xavier Iglesias**

Profesor catedrático del INEFC de Barcelona (Departamento de rendimiento deportivo). Doctor por la Universitat de Barcelona.

Fotos: EUROLEAGUE.NET

# Análisis del Bloqueo Directo (y II)

**A**lonso también refirió que el bloqueo directo puede ser defendido de forma diferente si el jugador que recibe el bloqueo está o no botando en ese momento. Hemos constatado que en el 61,3% de los casos el jugador con balón está botando al recibir el bloqueo.

Casi la mitad de los bloqueos directos son efectuados entre los 12" y los 18", *Figura 4*. Conocemos la existencia de un claro cambio de ritmo de juego a los 14" del ataque ya que una de las principales funciones del bloqueo directo es exactamente ese.



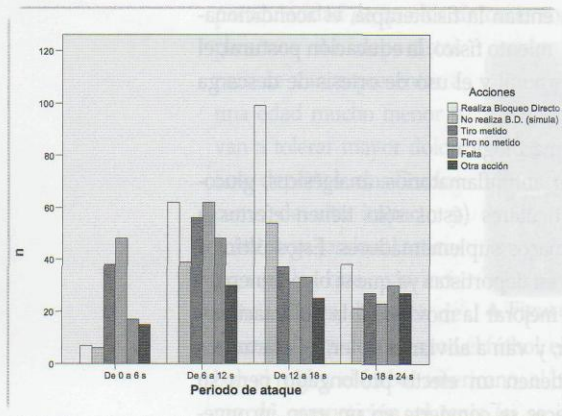
do. El tiempo muerto pedido por los entrenadores también son en mayor número en el final del 2º y 4º periodo para que los equipos puedan adaptarse mejor a la situación del partido o para combatir algún caso excepcional que pase en los segundos finales y donde el resultado es muy igualado. Son realizadas 121 simulaciones de bloqueo directo lo que presupone una forma más de intentar cambiar el ritmo de juego y dificultar las acciones defensivas.

Existe una gran igualdad en el número de bloqueos directos

realizados en los cuatro períodos, *Figura 6*, pero estadísticamente ha sido en el cuarto periodo cuando se realizaron menos bloqueos directos, como también sus simulaciones. Como afirma Ivanovic (2006), la mayoría de los sistemas tácticos utilizan el bloqueo directo como arma para cambiar el ritmo de juego y provocar dificultades a la defensa. Sin embargo, cuando el resultado es muy ajustado en el final del

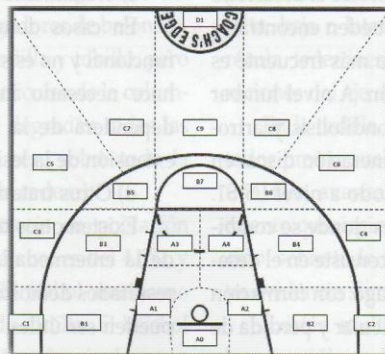
cuarto periodo (y principalmente en una competición organizada por eliminatoria) los entrenadores buscan sistemas más simples para adaptarse al estilo de juego del equipo contrario y crear más fácilmente ventajas para tirar. En muchos casos, si el equipo atacante está en los últimos minutos del cuarto periodo y en una situación límite de tiempo

terriormente el bloqueador y/o el bloqueado penetran hacia la canasta, o penetran y pasan a un tercer jugador, desequilibrando una vez más la defensa. Observando el partido de baloncesto como un todo podemos ver que existen más tiros metidos que fallados, principalmente entre los 6 y los 12" de posesión del balón. Existe un mayor número de faltas en el último periodo del partido principalmente cuando el resultado es ajusta-



**FIGURA 4**

La defensa tiene varios tipos de respuesta a utilizar para combatir el problema que el bloqueo directo provoca pero siente dificultades principalmente cuando el jugador que recibe el bloqueo bota y tira. También existen muchas dificultades cuando el bloqueo directo se realiza en zonas más distantes de la canasta (C5, C6, C7, C8, C9: *Figura 5*) y pos-



**FIGURA 5**

de posesión, se busca una canasta fácil y/o al mejor tirador del equipo.

### Conclusiones

- El jugador que juega en la posición de base recibe 88,7% de los bloqueos directos realizados y el pívot realiza la acción de bloqueador en 55,4% de los casos. Cuando existe la interacción con un tercer atacante éste normalmente realiza las funciones de alero (48,6%).

- La mayoría de los bloqueos directos (51%) son realizados por los pívots a los bases. Los aleros inter-

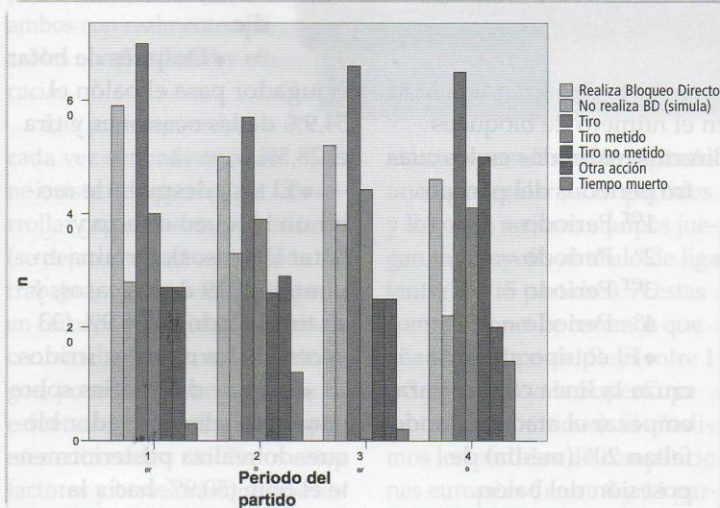


FIGURA 6

vienen como bloqueador en el 38,2% de las ocasiones.

- En el momento del bloqueo directo la defensa no realiza cambio defensivo en el 75,5% de los casos observados.

- De 75% de las ocasiones realizadas sin cambio defensivo, el defensor del jugador bloqueado no realiza ayuda defensiva en 116 casos (75,4%). El defensor del bloqueador también realiza más "no ayudas" (44,2%) pero en 49 (31,8%) ocasiones ayuda defensivamente el defensor del jugador bloqueado. Ambos defensores realizan el

2c1 en treinta y siete veces (24%).

- De los 204 bloqueos directos realizados, el defensor del jugador que recibe el bloqueo consigue escapar en 37 ocasiones. Por otra parte el bloqueo es totalmente eficaz en 76 ocasiones y en 91 ocasiones el defensor intenta escapar al bloqueo pero tiene dificultades. En 156 veces (76%) el defensor del jugador que recibe el bloqueo pasa frente al bloqueador y al defensor del bloqueador.

- El sistema defensivo claramente más utilizado es el

La toma de decisiones: desarrollo de la técnica y de la táctica individual



## BASKET: enseñar a jugar

por Franco Pinotti

**"Las decisiones las deben tomar los jugadores, pero los entrenadores pueden ayudar a que aprendan a tomarlas"**

120 páginas dedicadas a la metodología, la motivación, la toma de decisiones, y los distintos aspectos de la técnica y de la táctica individual desde el punto de vista teórico y práctico.

Puedes conseguir el libro a través de la AEEB o en los clinics organizados por la Asociación de Entrenadores. Precio 15 € (más gastos en caso de enviarlo a domicilio).

Información: en la misma AEEB (teléfono: 91 575 35 65) o escribiendo a: [fpinotti@acb.es](mailto:fpinotti@acb.es)

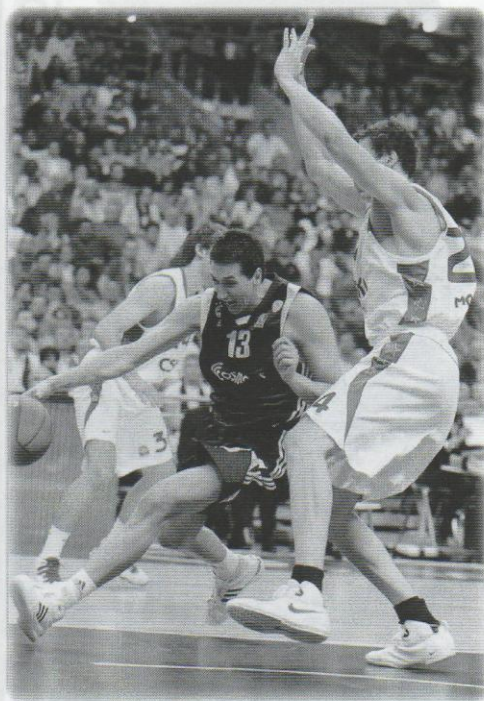
individual (89,7%) seguido de la zona "2-3" (8,3%).

● De las 21 posiciones del campo utilizadas se realizan más bloqueos directos en las zonas fuera del área delimitada por la línea de tres puntos. La zona más utilizada es la C9 (29,9%). El jugador que recibe el bloqueo inicia mayoritariamente sus acciones en la zona C9 y el jugador que bloquea en la zona C9 y B7. Después del bloqueo directo el jugador bloqueado finaliza mayoritariamente su acción en la zona C5, seguido de C9 y A0, en cuanto que el bloqueador termina gran parte de las ocasiones en A0 seguido de A1 e A2.



● El bloqueo directo más rápido se realizó a los 23.70 segundos y el más tardíamente ejecutado ha sido a los 4 segundos de posesión del balón.

● El 48% de los bloqueos directos son realizados entre los 12" y los 18" (media 14").



● Existe una gran igualdad en el número de bloqueos directos realizados en los cuatro períodos del partido:

1<sup>er</sup> Período = 59

2<sup>o</sup> Período = 48

3<sup>er</sup> Período = 52

4<sup>o</sup> Período = 45

● El equipo atacante cruza la línea central para empezar el ataque cuando faltan 20" (media) de posesión del balón.

● Han sido realizados 154 bloqueos directos por equipos que en ese momento estaban perdiendo el partido y solamente 44 por los que estaban ganando.

● La forma de bloquear de frente es la más utilizada (93,1% - 190 casos) y el tipo de bloqueo vertical es utilizado en 48,5% seguido de diagonal con 37,7% de los casos. Asimismo, el bloqueo de frente/vertical es realizado en 50,5% de los bloqueos directos efectuados.

● De los 204 bloqueos directos observados el ataque termina 115 veces en tiro

(56,4%). Han sido convertidos en puntos 49 tiros (42,6%) y 54 (47%) no. Solamente en dos casos se ha convertido punto y al mismo tiempo ha recibido una falta personal. En 12 casos no se ha convertido el tiro en puntos pero el atacante ha recibido una falta personal.

● Después del bloqueo directo el jugador con balón bota en 202 ocasiones lo que presupone un 99% de los bloqueos directos observados en el estudio.

● Después de botar el jugador pasa el balón el 54,9% de las ocasiones y tira el 28,5%.

● El tiro, después de recibir un bloqueo directo y botar (58 casos), termina en puntos en 19 de los casos, y en tiro fallado en 56,9% (33 veces) de los casos ocurridos.

● No hay diferencias sobre para que lado el jugador bloqueado realiza posteriormente el bote (50,9% hacia la derecha y 49,1% hacia la izquierda). Cuando bota hacia la izquierda tiene solamente una línea de pase en 47,4% (46 casos) de los casos. Cuando bota hacia la derecha normalmente también tiene una línea de pase (41,7% - 43 casos). □

*Agradecimientos: este estudio ha contado con el asesoramiento de especialistas como Aíto García Reneses, Sito Alonso, Josep María Margall, Ángel Sánchez-Cañete y Miguel Ángel Forníés, así como el soporte institucional del INEFC de Barcelona y el Club Joventut de Badalona.*

## Influencia del *pick and roll* en el juego de ataque en baloncesto de alto nivel

### The influence of pick and roll in attacking play in top-level basketball

### Influência do *pick and roll* no jogo de ataque em basquetebol de alto nível

Hermilo Nunes<sup>1\*</sup>, Xavier Iglesias<sup>2</sup>, Gabriel Daza<sup>3</sup>, Alfredo Irurtia<sup>2</sup>, Toni Caparrós<sup>1,4</sup>, M. Teresa Anguera<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC), Universitat de Barcelona. <sup>2</sup> INEFC-Barcelona Sport Sciences Research Group, Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC), Universitat de Barcelona. <sup>3</sup> Grup d'Investigació Social i Educativa de l'Activitat Física i l'Esport (GISEAFE), Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC), Universitat de Barcelona. <sup>4</sup> Sport Performance Research Analysis Group (SPARG), Universitat de Vic. <sup>5</sup> Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona

**Resumen:** El objetivo de este estudio fue caracterizar las acciones del *pick and roll* y su influencia en el juego en baloncesto de alto nivel. Se analizó la eficacia táctica y de marcador en función de distintos factores que inciden en las situaciones de juego mediante un diseño observacional nomotético, puntual y multidimensional en 18 equipos de la liga ACB de baloncesto. Un instrumento observacional *ad hoc* (VTP&R) fue validado por un panel de 20 expertos de alto nivel y se comprobó la fiabilidad en la observación por parte de los investigadores. El análisis de datos se realizó mediante el análisis secuencial de retardos, el análisis de coordenadas polares y los estadísticos descriptivos cuantitativos. Del total de acciones analizadas (n=3895), el 25,3% se corresponden a *pick and roll* (n=984). Solo el 36,3% de las acciones de *pick and roll* se han mostrado eficaces en el marcador, mientras que el 85,7% lo son tácticamente. La interpretación de los resultados muestra el interés en complementar el análisis del juego en baloncesto a través de los *mixed methods*. La posibilidad de determinar qué acciones se realizan en cada momento del partido y de qué manera se ejecutan, así como establecer patrones de respuesta táctica en función de los distintos factores que intervienen en el juego, justifica la utilidad de los resultados aquí obtenidos y se concluye el interés en incorporar las distintas técnicas analíticas de la metodología observacional a los procesos de análisis del baloncesto.

**Palabras clave:** *pick and roll*, bloqueo directo, eficacia, metodología observacional, análisis secuencial de retardos, análisis de coordenadas polares, táctica.  
**Abstract:** The objective of this study was to characterize "*pick and roll*" actions and its influence on top-level basketball. Tactical and scoring efficiency was analysed depending on various factors that affected game situations using a multidimensional, punctual and nomothetic observational design from 18 teams in the ACB Basketball league. An *ad hoc* observational instrument (VTP&R) was validated by a panel of 20 senior experts and the accuracy of the results confirmed by the researchers. Data analysis was performed by lag sequential analysis, polar coordinates analysis and quantitative descriptive statistics. Of the total plays analysed (n=3895), 25,3%

correspond to 'pick and roll' (n=984). Only 36,3% of the "*pick and roll*" plays were effective on the scoreboard, while 85,7% were effective tactically. The interpretation of the results shows the interest in completing basketball game analysis through mixed methods. The ability to determine what actions are performed at any given moment of the game and how to execute and establish tactical response patterns depending on the various factors involved in the game, justifies the usefulness of the results obtained here and clearly illustrates the interest in incorporating different analytical techniques observational methodology to the analytical processes of basketball. **Key words:** pick and roll, efficacy, observational methodology, lag sequential analysis, polar coordinates analysis, tactics.

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi caracterizar as ações de *pick and roll* e a sua influência em basquetebol de alto nível. Analisou-se a eficácia táctica e de marcador em função de distintos fatores que incidem nas situações de jogo mediante um desenho observacional nomotético, pontual e multidimensional em 18 equipas da Liga ACB de basquetebol. Um instrumento observacional *ad hoc* (VTP&R) foi validado por um painel de 20 experts de alto nível e comprovou-se a fiabilidade na observação por parte dos investigadores. A análise de dados realizou-se mediante a análise secuencial de retardos, a análise de coordenadas polares e a estatística descritiva quantitativa. Do total das ações analisadas (n=3895), 25% corresponde a *pick and roll* (n=984). Só 36,3% das ações de *pick and roll* se demonstraram eficazes no marcador, enquanto que 85,7% o são tácticamente. A interpretação dos resultados mostra o interesse em complementar a análise de jogo em basquetebol através dos *mixed methods*. A possibilidade de determinar que ações se realizam em cada momento do jogo e de que forma se executam, assim como estabelecer padrões de resposta táctica em função dos distintos fatores que intervêm no jogo, justifica a utilidade dos resultados aqui obtidos e conclui-se o interesse em incorporar as distintas técnicas analíticas da metodologia observacional aos processos de análise de basquetebol.

**Palavras chave:** *pick and roll*, bloqueio direto, eficácia, metodologia observacional, análise secuencial de retardos, análise coordenadas polares, táctica.

## Introducción

En la actualidad, los entrenadores analizan el deporte para identificar las acciones que permiten aumentar el rendimiento del equipo, y con ello buscan aumentar las posibilidades de

ganar partidos. Los distintos factores que inciden durante la actividad competitiva dificultan la evaluación del rendimiento de los equipos y jugadores; por ello en la literatura se aborda el estudio del deporte desde diferentes ámbitos. Sobre esta perspectiva investigadora, cada vez hay más autores que estudian las demandas físicas, técnicas y tácticas de la competición en los diferentes deportes colectivos (Carling, 2011; Ibáñez, Sampaio, Feu, Lorenzo, Gómez y Ortega, 2008), con el objetivo de

Dirección para correspondencia [Correspondence address]: Xavier Iglesias. INEFC-Barcelona Sport Sciences Research Group. Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya. Avda. de l'Estadi, 12-22 (Anella Olímpica de Montjuïc). 08038 Barcelona (Spain). E-mail: [xiglesias@gmail.com](mailto:xiglesias@gmail.com)

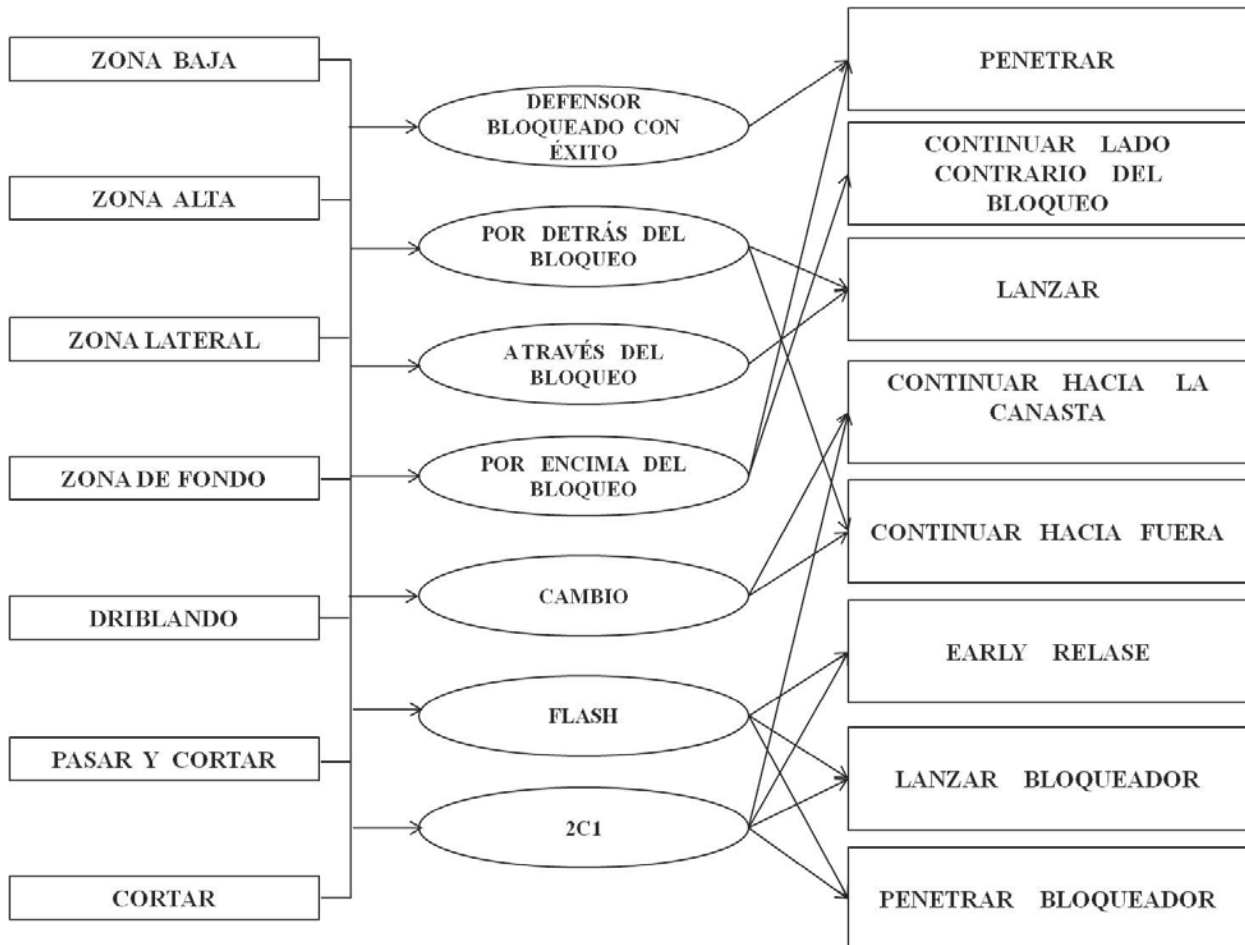
proporcionar la transferencia de conocimiento específico para la mejora de la planificación y la preparación del equipo.

En baloncesto se han realizado investigaciones desde diversos enfoques, sobre requerimientos fisiológicos (Caparrós, Padullés, Rodas y Capdevila, 2014; Koklu, Alemdaroglu, Kocak, Erol y Findikoglu, 2011; Narazaki, Berg, Stergiou y Chen, 2009), indicadores de rendimiento de la competición (Gómez, Lorenzo, Ibáñez y Sampaio, 2013; Ibáñez et al., 2008; Mikołajec, Maszczyk y Zajac, 2013; Sampaio, Lago, Casais y Leite, 2010), comportamiento táctico ofensivo y defensivo (Courel, Suárez, Ortega, Piñar y Cárdenas, 2013; Lamas, Junior, Santana, Rostaiser, Negretti y Ugrinowitsch, 2011; Lopes, Fonseca y Lese, 2015), eficacia de las acciones ofensivas (Fernández, Camerino, Anguera y Jonsson, 2009; Lapresa, Alsasua, Arana, Anguera y Garzón, 2014; Lapresa, Anguera, Alsasua, Arana, y Garzón, 2013), y la finalización de las posesiones (Gómez et al., 2013; Muñoz, Serna, Daza y Hílano, 2015; Navarro, Gómez, Lorenzo y Jiménez, 2013; Uxía, Refoyo y Coterón, 2012).

El análisis de la eficacia en baloncesto se ha interpretado

desde indicadores basados en frecuencias u ocurrencias durante la competición (Gómez, Battaglia, Lorenzo, Lorenzo, Jiménez y Sampaio, 2015; Gómez et al., 2013; Ibáñez, García, Feu, Lorenzo y Sampaio, 2009). Para el abordaje del rendimiento ofensivo, se han encontrado investigaciones que parten de las secuencias ofensivas que finalizan en tiro (Ibáñez et al., 2009; Sampaio, Lago y Drinkwater, 2010; Uxía et al., 2012). Previa a esta finalización el equipo debe generar situaciones de juego que faciliten esta posibilidad. Remmert (2003), analizando el comportamiento ofensivo en equipos de alta competición, observó que el *pick and roll*, o bloqueo directo, era la acción más utilizada para finalizar los ataques. El *pick and roll* es la acción ofensiva colectiva que comprende dos jugadores de ataque, uno de ellos con balón y otro sin balón. Este último intenta librar del defensor al jugador con balón mediante una obstrucción legal de su movimiento (Lamas et al., 2011). Esta situación de 2 contra 2 genera incertidumbre sobre la tarea defensiva ya que provoca diversas alternativas (figura 1) en la continuación de la construcción del juego ofensivo (Remmert, 2003).

Figura 1. Mapa de interacciones 2 contra 2 a partir de *pick and roll* (Remmert, 2003).



El *pick and roll* es una de las acciones tácticas colectivas más utilizadas por los equipos en la fase ofensiva durante los partidos. Esta acción adquiere relevancia en cada posesión de balón (Huciński y Tymański, 2006) y, en situaciones de final de partido, el *pick and roll* se erige como la acción más utilizada para buscar la mejor situación de finalización (Zamora, Hidalgo, Cárdenas y Ocaña, 2007). Por ello existe un gran interés entre el colectivo de entrenadores, que se demuestra en las numerosas publicaciones técnicas que se refieren a esta acción ofensiva (Coello, 2005; Filipovski, 2005; Nunes e Iglesias, 2010; Refoyo, Dominguez, Sampedro y del Campo, 2009; Scariolo, 2015). Los entrenadores utilizan los medios básicos tácticos ofensivos para optimizar las acciones de los jugadores más eficaces en el tiro, los momentos y zonas más favorables para el lanzamiento (Gómez et al., 2013). El espacio más habitual para la realización del bloqueo directo es la zona central del campo y los jugadores exteriores los más beneficiados del *pick and roll* (Muñoz et al., 2015; Nunes e Iglesias, 2010).

El análisis del baloncesto en su contexto natural, la competición, se constituye como uno de los elementos fundamentales para la optimización del juego de los equipos por parte de los técnicos. La incorporación del rigor de la metodología observacional en el análisis de distintos deportes está generando una excelente simbiosis entre ciencia y aplicación práctica. Entre las técnicas de análisis de datos observacional más utilizadas en el ámbito del deporte podemos destacar los *T-Patterns* (Magnusson, 1996), el análisis secuencial de retardos (Bakeman, 1978, 1991) y el análisis de coordenadas polares (Sackett, 1980), pero estas dos últimas técnicas no han sido utilizadas hasta el momento en baloncesto (Anguera y Hernández-Mendo, 2013, 2014, 2015). En nuestro estudio nos proponemos utilizar por primera vez ambas técnicas, junto a la estadística cuantitativa, como análisis complementarios en las acciones de *pick and roll* en el baloncesto, enmarcando este análisis dentro del número monográfico sobre los *mixed methods* (Anguera, Sánchez, Camerino y Castañer, 2014; Camerino, Castañer y Anguera, 2012; Creswell y Plano Clark, 2011).

El análisis secuencial de retardos tiene como objetivo la detección de patrones secuenciales de conducta, y se lleva a cabo mediante la búsqueda de contingencias secuenciales entre categorías o códigos de conducta, mediante un instrumento de observación configurado a través de un sistema de categorías, formatos de campo o un instrumento mixto entre sistema de categorías y formatos de campo (Anguera, Magnusson y Jonsson, 2007). La idoneidad del análisis secuencial en deportes de equipo ha sido demostrada en múltiples investigaciones (Barreira, Garganta, Castellano, Prudente y Anguera, 2014; Castellano y Hernández Mendo, 2000; Castellano, Hernández Mendo, Morales y Anguera, 2007; Hernández Mendo, y Anguera, 2001; Lapresa, Arana, Anguera y Garzón, 2013).

Por su parte, el análisis de coordenadas polares (Sackett, 1980), nos ofrece la posibilidad de apreciar el tipo de relaciones que se establecen entre la conducta focal, objeto del análisis, con el resto de las que configuran el sistema taxonómico (Anguera y Hernández-Mendo, 2015). La utilización de esta técnica permite concentrar la información en unos pocos parámetros vectoriales que se representan en un mapa interrelacional que asocia las perspectivas retrospectiva y prospectiva (Gorospe y Anguera, 2000). Es una representación vectorial donde el ángulo del vector indica la naturaleza de la relación mediante cuatro coordenadas y su radio o longitud refleja la intensidad de la significación (Anguera, Blanco-Villaseñor y Losada, 1997). La técnica de coordenadas polares se ha empleado en el análisis de diversos deportes de equipo con fines diversos (Castellano, y Hernández-Mendo, 2003; Hernández-Mendo y Anguera, 1998; Hernández-Mendo y Anguera, 1999; Morillo-Baro, Reigal y Hernández-Mendo, 2015; Perea, Castellano, Alday y Hernández-Mendo, 2012). En fútbol, Castellano y Hernández-Mendo (2003) mostraron cómo transcurren las diferentes orientaciones de las posesiones del balón; Robles, Castellano y Perea (2014) presentaron la utilización del espacio de interacción en el desarrollo estratégico del juego de la selección española; y Echeazarra, Castellano, Usabiaga y Hernández-Mendo (2015) identificaron el espacio de juego efectivo estableciendo rasgos que caracterizan los aspectos del juego en el fútbol formativo. En balonmano, Sousa, Prudente, Sequeira, López-López y Hernández-Mendo (2015) caracterizaron y detectaron patrones de conductas efectivos en las situaciones ofensivas 2 contra 2.

El objetivo principal del trabajo que se presenta a continuación es caracterizar las acciones del *pick and roll* y su influencia en el juego en baloncesto de alto nivel. Para ello se incorpora un análisis táctico del juego ofensivo del baloncesto centrado en las acciones del *pick and roll* y su influencia en la eficacia, tanto táctica como en el marcador, y de acuerdo a los distintos criterios que pueden intervenir, como las acciones de los jugadores, su posición en el campo, la zona donde se realiza el bloqueo, el tiempo de juego y la situación en el marcador.

## Método

El diseño observacional utilizado en este estudio (Anguera, Blanco-Villaseñor, Hernández-Mendo y Losada, 2011) es Nomotético/Puntual/Multidimensional (N/P/M). Nomotético, por el análisis diferencial de la pluralidad de los equipos; puntual, al tratarse del registro en una única competición de los equipos, pero con seguimiento intrasacional; y multidimensional, con varias dimensiones que se corresponden con los distintos criterios del instrumento observacional. Se trata de un proceso observacional no participante, pues el observador no interactúa con los sujetos durante la misma.

**Participantes**

Se analizaron los 18 equipos de la liga ACB de baloncesto de la temporada 2010-2011 en 17 partidos de la primera fase de la liga. En todos los partidos participó un mismo equipo (Club Baloncesto Málaga SAD - Unicaja Málaga) frente a 17 rivales distintos. Al tratarse de un estudio observacional en entorno natural (competición oficial) y de difusión pública (partidos retransmitidos por televisión y con aforo de público) no fue necesario el consentimiento informado de los deportistas (n=204) de acuerdo a los requisitos éticos establecidos por la *American Psychological Association* (American Psychological Association, 2002). Se trata de un muestreo intencional (Anguera et al., 1995), puesto que no pretende representar a la población para generalizar resultados, sino obtener datos para desarrollar nuevas estrategias de análisis táctico en el baloncesto, y más específicamente sobre las acciones de *pick and roll*.

**Instrumentos**

Se construyó un instrumento observacional *ad hoc* mediante el cual se podía lograr la caracterización técnico-táctica de las acciones de baloncesto. El instrumento, denominado VTP&R (valoración táctica del *pick and roll*), se diseñó para recoger la información sobre la eficacia del *pick and roll*. En la tabla 1 se presentan las categorías a las que dieron lugar los once criterios del diseño multidimensional aplicado. *A posteriori*, para atender al objetivo de este estudio, se generaron dos criterios más, la eficacia de marcador y eficacia táctica, generados a partir de cuatro categorías (eficaz o no eficaz en el marcador; eficaz o no eficaz tácticamente), que se construyeron en base a distintas categorías descritas en el instrumento observacional: la eficacia en el marcador se da cuando después del *pick and roll* se anota la canasta, y la eficacia táctica se da cuando el *pick and roll* provoca que el jugador que lo recibe realice bote, pase, tire o reciba falta personal, acciones todas ellas que se configuran como favorables ante el juego de su equipo.

**Tabla 1.** Instrumento de observación de la valoración táctica del *pick and roll* (VTP&R).

Criterios	Categorías	Descripción	Criterios	Categorías	Descripción	
Cuarto	PRIM	Primer cuarto	Resultado	EMP	Empate	
	SEGU	Segundo cuarto		GAN	Gana	
	TERC	Tercer cuarto		PIER	Pierde	
	CUAR	Cuarto cuarto	Jugador	BOTBLOQ	El bloqueado bota y es bloqueado	
Tiempo	S24	Restan 24 segundos de posesión (>16 y ≤24 s)		BOTFALT	El bloqueado bota y recibe falta	
	S16	Restan 16 segundos de posesión (>8 y ≤16 s)		BOTINTERR	El bloqueado bota y hay interrupción del juego	
	S8	Restan 8 segundos de posesión (>0 y ≤8 s)		BOTPAS	El bloqueado bota y pasa	
Zona	A0			BOTPERD	El bloqueado bota y pierde el balón	
	A1			BOTTIR	El bloqueado bota y tira	
	A2			JFALT	El bloqueado recibe falta	
	A3			INTERR	Se interrumpe la jugada	
	A4			PAS	El bloqueado pasa	
	B1			PERD	El bloqueado pierde el balón	
	B2			TIR	El bloqueado tira	
	B3			Forma	ESP	P&R de espaldas
	B4				FREN	P&R de frente
	B5			Tipo	DIAG	P&R diagonal
	B6				HOR	P&R horizontal
	B7				VERT	P&R vertical
	C1			Tira	NTIR	No tira
	C2				TIRA	Tira
	C3			Falta	FALT	Falta
	C4			Metete	NMET	No metete
	C5				SMET	Sí metete
C6						
C7						
C8						
C9						
D1						
ZonaR	A					
	B					
	C					
	D					



Como instrumento de registro se utilizó el *software Dartfish TeamPro v.4.5*, un programa informático interactivo multimedia que permitió visualizar en el mismo monitor del ordenador la grabación digital de los partidos y el registro correspondiente al instrumento observacional.

### Procedimiento

Se configuró una matriz con los registros de los 17 partidos analizados. Cada unidad de observación se correspondía con la jugada que cada equipo realizaba en sus respectivas posesiones de balón, o bien, en jugadas sucesivas, dentro de una misma posesión, si la primera se consideraba finalizada (falta, interrupción, etc.). Las imágenes fueron codificadas y registradas a través del *software Dartfish TeamPro v.4.5*. Todos los valores fueron tratados mediante el programa Microsoft® Excel® 2013, recodificando variables para el cálculo de los estadísticos descriptivos, que permitieron realizar la transformación de los registros cualitativos en variables cuantitativas y su posterior análisis mediante el programa PASW Statistics para Windows (v.18, SPSS Inc., Chicago, IL). Con los registros de datos categóricos (cualitativos) se realizó un análisis secuencial de retardos (Bakeman, 1978, 1991) mediante el *software* SDIS-GSEQ (Bakeman y Quera, 1992), denominando GSEQ5 en su versión 5. El análisis secuencial se ha llevado a cabo considerando como conductas criterio las relativas a la eficacia de marcador y táctica, y como conductas condicionadas el resto de categorías descritas en la tabla 1. El análisis de co-ocurrencias se realiza mediante el retardo 0 del análisis secuencial, considerando las transiciones mayores o iguales a 1,96 como significativas ( $p < 0,05$ ).

A partir de los valores de residuos ajustados del análisis secuencial de retardos, prospectivos (desde +1 hasta +5) y retrospectivos (desde -1 hasta -5) (Anguera et al., 1997), se realizó el análisis de coordenadas polares (Sackett, 1980) utilizando el *software* HOISAN (Hernández-Mendo, López-López, Castellano, Morales-Sánchez y Pastrana, 2012; Hernández-Mendo, Castellano, Camerino, Jonsson, Blanco-Villaseñor, Lopes y Anguera, 2014). En este análisis, los vectores (figura 2) manifiestan la relación entre una categoría focal (eficacia táctica y eficacia de marcador) con las distintas categorías condicionadas, en este caso, las mismas que en el análisis secuencial de retardos.

El análisis cuantitativo se describe mediante media aritmética y desviación estándar ( $\pm$ DE) de los registros para el equipo analizado (Unicaja), sus rivales y el conjunto de equipos. Las diferencias entre Unicaja y sus rivales en la distribución de los resultados han sido analizadas mediante la prueba de Chi-Cuadrado. Las diferencias de los equipos (Unicaja, rivales y total) en los distintos criterios para cada cuarto de

juego, se han analizado mediante un ANOVA de una vía con el contraste de Tukey, o la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis cuando ha sido necesario. Las posibles diferencias entre el juego producido por Unicaja y el de sus rivales se han analizado mediante la prueba T de Student de medidas independientes, o en su caso el estadístico análogo no paramétrico U de Mann-Whitney. El nivel de significación en todos los estadísticos fue  $p < 0,05$ .

### Control de la calidad del dato

La calidad del dato (Blanco-Villaseñor y Anguera, 2000) fue determinada a través de los procesos de validez y fiabilidad. Mediante un panel de expertos compuesto por 20 entrenadores de baloncesto de alto nivel que respondieron a un cuestionario, se confirmó la validez del instrumento observacional con una concordancia canónica de 0,97 (Krippendorff, 2004) obtenida conjuntamente con todos ellos. Cuatro entrenadores de baloncesto de alto nivel realizaron un proceso de entrenamiento y formación en la aplicación del instrumento de registro. Se establecieron los criterios de concordancia consensuada (Anguera, 1990) en distintos visionados. La fiabilidad en la observación se determinó mediante el cálculo de la concordancia en 243 acciones de juego, extraídas del último cuarto en 12 partidos. La fiabilidad intraobservador se determinó mediante un nivel de acuerdo, con valores en cada categoría entre 0,90 y 1 en el coeficiente Kappa (Cohen, 1968) en el observador principal del estudio, mientras que el grado de concordancia interobservador fue determinado conjuntamente en los 4 entrenadores con una concordancia canónica de 0,98 (Krippendorff, 2004).

### Resultados

En el análisis de 17 partidos de la liga española ACB de baloncesto se han registrado un total de 3895 acciones de juego sobre un total de 2325 alternancias en las posesiones de balón, lo que indica que el 40,3% de las acciones ( $n=1570$ ) se realizan como continuación de una situación anterior en la misma posesión de balón. Del total de acciones analizadas ( $n=3895$ ), el 25,3% se corresponden a *pick and roll* ( $n=984$ ) y el 3,6% a simulaciones del bloqueo directo ( $n=140$ ). La mayor parte de las situaciones de juego se solucionan mediante un tiro sin intervención de bloqueo ( $n=1710$ , 43,9%) y en el 11,8% de las ocasiones el juego se interrumpe por una falta ( $n=461$ ), restando el 15,4% de las acciones de juego ( $n=600$ ) en otras circunstancias del partido (pérdidas de balón, violaciones de juego, etc.). El número de acciones por cada partido que caracterizan al Unicaja y a sus rivales, así como al conjunto de ambos, se muestran en la tabla 2.

**Tabla 2.** Acciones de juego por cada cuarto y tiempo total de juego en relación al Unicaja, sus rivales y a ambos.

Equipos	Acciones de juego	Partidos analizados (n=17)				
		1r Cuarto	2º Cuarto	3r Cuarto	4º Cuarto	Total
Unicaja	Pick and rolls (n)	6,1 ± 1,9 +	7,9 ± 2,6	6,6 ± 2,4	8,2 ± 2,7 *	7,2 ± 2,5
	Lanzamientos (n)	13,1 ± 2,8	12,4 ± 2,8	12,2 ± 2,6	12,9 ± 3,0	12,6 ± 2,8
	Faltas (n)	2,8 ± 1,1	3,3 ± 1,8	3,2 ± 1,6	3,4 ± 1,8	3,2 ± 1,6
	Simulados -pick and roll- (n)	0,4 ± 0,6 +	1,1 ± 0,9	1,2 ± 0,7 *	1,1 ± 1,2	0,9 ± 0,9
	Otras acciones de juego (n)	4,2 ± 1,8	4,8 ± 2,3	4,6 ± 1,9	4,0 ± 1,7	4,4 ± 1,9
Rivales	Pick and rolls (n)	7,8 ± 3,0	8,1 ± 2,4	5,8 ± 2,9	7,4 ± 3,8	7,3 ± 3,1
	Lanzamientos (n)	12,4 ± 3,1	11,6 ± 3,2	13,9 ± 2,5	12,1 ± 2,7	12,5 ± 2,9
	Faltas (n)	3,1 ± 1,6	2,9 ± 1,6	4,1 ± 1,6	4,3 ± 2,5	3,6 ± 1,9
	Simulados -Pick and roll- (n)	1,4 ± 0,7	0,7 ± 0,8	1,1 ± 1,5	1,4 ± 0,9	1,1 ± 1,0
	Otras acciones de juego (n)	4,6 ± 1,8	4,6 ± 2,1	4,2 ± 2,0	4,2 ± 1,9	4,4 ± 1,9
Total	Pick and rolls (n)	6,9 ± 2,6	7,9 ± 2,5	6,1 ± 2,7	7,8 ± 3,3	7,2 ± 2,8
	Lanzamientos (n)	12,7 ± 2,9	12,0 ± 2,9	13,1 ± 2,7	12,5 ± 2,9	12,6 ± 2,9
	Faltas (n)	2,9 ± 1,4	3,1 ± 1,7	3,6 ± 1,7	3,8 ± 2,2	3,4 ± 1,8
	Simulados -Pick and roll- (n)	0,9 ± 0,8	0,9 ± 0,9	1,1 ± 1,2	1,2 ± 1,0	1,0 ± 0,9
	Otras acciones de juego (n)	4,4 ± 1,8	4,7 ± 2,1	4,4 ± 1,9	4,1 ± 1,8	4,4 ± 1,9

\* vs 1r Cuarto: p<0,05

+ 1r Cuarto (Unicaja vs Rivales): p<0,05

El número y la distribución porcentual de los diferentes tipos y formas de *pick and roll* realizados por el Unicaja, sus rivales y por ambos, se muestran en la tabla 3. A excepción del 1º cuarto de juego, el Unicaja parece acumular el mayor número de *pick and roll* frontales verticales, circunstancia contraria a

lo registrado en los frontales horizontales, donde sus rivales suman más por cada cuarto y, consecuentemente, en la totalidad de los partidos analizados. La utilización de los *pick and rolls* frontales diagonales, así como todos los de espalda tanto del Unicaja como sus rivales, son escasos.

**Tabla 3.** Número y distribución de *pick and rolls* según el tipo y la forma, por cada cuarto y tiempo total de juego.

Equipos		1r Cuarto		2º Cuarto		3r Cuarto		4º Cuarto		Total											
		Frontal		Espalda		Frontal		Espalda		Frontal		Espalda									
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%								
Unicaja	Vertical	80	20,3	0	0,0	108	27,4	0	0,0	90	22,8	1	100	116	29,4	0	0,0	394	100	1	100
	Horizontal	18	24,3	2	66,7	20	27,0	1	33,3	16	21,6	0	0,0	20	27,0	0	0,0	74	100	3	100
	Diagonal	1	10,0	2	28,6	5	50,0	0	0,0	2	20,0	3	42,9	2	20,0	2	28,6	10	100	7	100
Rivales	Vertical	94	26,9	1	25,0	101	28,9	1	25,0	72	20,6	0	0,0	82	23,5	2	50,0	349	100	4	100
	Horizontal	30	25,2	0	0,0	30	25,2	0	0,0	20	16,8	2	100	39	32,8	0	0,0	119	100	2	100
	Diagonal	7	38,9	1	50,0	4	22,2	1	50,0	4	22,2	0	0,0	3	16,7	0	0,0	18	100	2	100
Total	Vertical	174	23,4	1	20,0	209	28,1	1	20,0	162	21,8	1	20,0	198	26,6	2	40,0	743	100	5	100
	Horizontal	48	24,9	2	40,0	50	25,9	1	20,0	36	18,7	2	40,0	59	30,6	0	0,0	193	100	5	100
	Diagonal	8	28,6	3	33,3	9	32,1	1	11,1	6	21,4	3	33,3	5	17,9	2	22,2	28	100	9	100

n = número de pick and roll

Se consideró de interés incorporar el análisis de las distintas variables en función del equipo ganador o perdedor del partido, además del resto de valoraciones en función del equipo

estudiado y sus rivales. La tabla 4 muestra el número de tipos y formas de *pick and roll* que caracterizan a los equipos ganadores, perdedores y al conjunto de ambos.

Tabla 4. Número de *pick and rolls* según el tipo y la forma, por cada cuarto y tiempo total de juego, en función de los equipos ganadores, perdedores y para ambos.

Equipos		1r Cuarto		2º Cuarto		3r Cuarto		4º Cuarto		Total	
		Frontal	Espalda	Frontal	Espalda	Frontal	Espalda	Frontal	Espalda	Frontal	Espalda
Ganadores	Diagonal	1,3±1,2	0,0±0,0	1,2±1,0	0,0±0,0	0,9±1,1 *	0,1±0,3	1,2±1,3	0,0±0,0	4,5±2,9	0,1±0,3
	Horizontal	0,2±0,4	0,1±0,2	0,3±0,5	0,1±0,2	0,1±0,3	0,1±0,5	0,1±0,3	0,0±0,0	0,7±0,7	0,2±0,6
	Vertical	4,7±1,8	0,1±0,2	6,3±1,9	0,0±0,0	4,4±2,3	0,0±0,0	4,8±2,0	0,1±0,2	20,2±4,9	0,1±0,5
Perdedores	Diagonal	1,5±1,5	0,1±0,3	1,8±1,4	0,1±0,2	1,2±1,4	0,0±0,0	2,3±1,5	0,0±0,0	6,8±4,2	0,2±0,4
	Horizontal	0,3±0,6	0,1±0,3	0,2±0,4	0,0±0,0	0,2±0,4	0,1±0,2	0,2±0,4	0,1±0,3	0,9±0,9	0,3±0,6
	Vertical	5,5±2,7	0,0±0,0	6,0±2,2	0,1±0,2	5,1±2,3	0,1±0,2	6,9±2,8	0,1±0,2	23,5±6,6	0,2±0,4
Total	Diagonal	1,4±1,4	0,1±0,2	1,5±1,2	0,0±0,2	1,1±1,2	0,1±0,2	1,7±1,5	0,0±0,0	5,7±3,7	0,1±0,4
	Horizontal	0,2±0,5	0,1±0,3	0,3±0,4	0,0±0,2	0,2±0,4	0,1±0,4	0,1±0,4	0,1±0,2	0,8±0,8	0,3±0,6
	Vertical	5,1±2,3	0,0±0,2	6,1±2,0	0,0±0,2	4,8±2,3	0,0±0,2	5,8±2,7	0,1±0,2	21,9±6,0	0,1±0,4

Promedio ± desviación estándar

\* p<0,05 (3r cuarto vs 2º cuarto)

El número de *pick and rolls* realizados por cada franja de tiempo de posesión por Unicaja, sus rivales, y por el conjunto ambos, se muestran en la tabla 5. No se han encontrado diferencias significativas en el número de *pick and roll* totales

realizados según el tiempo de posesión ( $p<0,05$ ) cuando los comparamos en función de los cuartos de juego, como tampoco en la comparación de las acciones de Unicaja frente a las de sus rivales.

Tabla 5. Número de *pick and rolls* según el tiempo de posesión, por cada cuarto y tiempo total de juego.

Equipos		Pick and roll	1r Cuarto	2º Cuarto	3r Cuarto	4º Cuarto	Total
		Tiempos de posesión					
Unicaja	(S24)	24" - 17 "	1,4 ± 1,1	1,6 ± 1,2	1,8 ± 1,3	2,9 ± 2,5	1,9 ± 1,7
	(S16)	16" - 09"	3,8 ± 1,8	5,5 ± 2,2	4,0 ± 2,1	4,7 ± 1,9	4,5 ± 2,1
	(S8)	08" - Final	0,9 ± 0,8	0,8 ± 1,0	0,8 ± 1,0	0,6 ± 0,7	0,8 ± 0,9
Rivales	(S24)	24" - 17 "	2,2 ± 1,4	1,8 ± 1,5	1,2 ± 1,3	1,7 ± 1,8	1,7 ± 1,5
	(S16)	16" - 09"	4,5 ± 2,1	4,9 ± 1,8	3,5 ± 1,6	4,6 ± 2,5	4,4 ± 2,1
	(S8)	08" - Final	1,2 ± 1,2	1,3 ± 1,3	1,0 ± 1,0	1,1 ± 0,8	1,1 ± 1,1
Total	(S24)	24" - 17 "	1,8 ± 1,3	1,7 ± 1,3	1,5 ± 1,2	2,3 ± 2,2	1,8 ± 1,6
	(S16)	16" - 09"	4,1 ± 1,9	5,2 ± 2,0	3,8 ± 1,9	4,6 ± 2,2	4,4 ± 2,1
	(S8)	08" - Final	1,1 ± 1,0	1,0 ± 1,1	0,8 ± 0,9	0,9 ± 0,8	1,0 ± 1,0

Promedio ± desviación estándar

El análisis secuencial de retardos ha permitido conocer en qué medida existe asociación estadísticamente significativa entre la conducta criterio y cada una de las conductas condicionadas (el resto de criterios descritos en la tabla 1) en el

retardo 0. En la tabla 6 se pueden apreciar las conductas condicionadas que han resultado significativas, bien como excitadoras o inhibidoras, de las dos conductas criterio analizadas: eficacia táctica y eficacia en el marcador.

**Tabla 6.** Análisis secuencial del retardo 0 de la eficacia táctica y de marcador como conductas criterio en partidos de baloncesto de la liga ACB.

Criterios	Categorías	UNICAJA		RIVAL			GLOBAL		
		Eficacia marcador	Eficacia táctica	Eficacia marcador	Eficacia táctica	Eficacia marcador	Eficacia táctica	Eficacia marcador	Eficacia táctica
Cuarto	TERC	-1,52	-1,23	-1,96	-0,29	-2,46	&	-1,09	
	CUAR	0,90	2,57	# 0,48	0,04	0,97		1,87	
Tiempo	S24	-1,82	0,50	-2,58	&	-0,90	-3,10	&	-0,28
	S8	-0,35	-2,18	& 2,31	# 0,08	1,58		-1,36	
Zona	C5	0,05	0,75	2,12	# 2,17	# 1,64		2,11	#
ZonaR	A	-0,74	0,41	2,00	# 0,92	1,55		1,01	
Resultado	EMP	-0,70	-0,29	2,47	# 1,19	1,41		0,79	
	PIER	-0,66	0,00	-2,25	& -0,84	-2,06	&	-0,61	
Jugador	BOTBLOQ	-2,92	& 1,61	-3,51	& 1,87	-4,55	&	2,46	#
	BOTFALT	-2,82	& 1,55	-3,32	& 1,77	-4,34	&	2,35	#
	BOTINTERR	-2,92	& -9,64	& -2,33	& -7,38	& -3,74	&	-12,13	&
	BOTPAS	4,29	# 1,71	4,09	# -0,66	5,89	#	0,74	
	BOTPERD	-1,83	-6,04	& -1,89	-6,01	& -2,63	&	-8,52	&
	BOTTIR	-0,12	3,74	# 0,87	3,64	# 0,56		5,21	#
	INTERR	-1,05	-3,47	& -0,77	-2,44	& -1,31		-4,24	&
Tira	TIRA	16,77	# 8,60	# 17,23	# 8,50	# 24,06	#	12,08	#
Falta	FALT	-1,20	1,03	-1,88	1,47	-2,17	&	1,78	

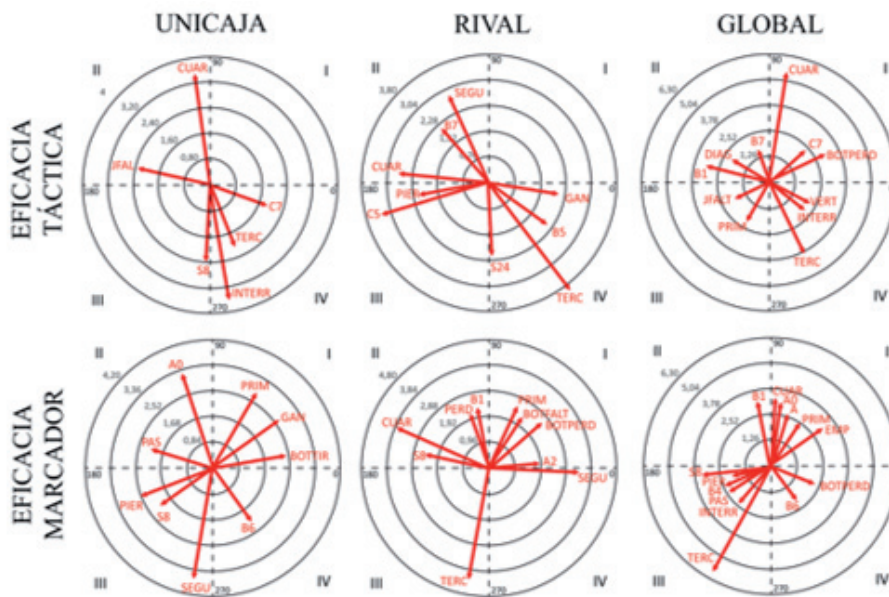
# Conductas significativas (p<0,05) excitatorias

& Conductas significativas (p<0,05) inhibitorias

El análisis de coordenadas polares nos muestra, en la figura 2, las relaciones existentes entre las dos conductas focales (eficacia táctica y eficacia de marcador) y el resto de conductas condicionadas (como en el análisis precedente) en los tres grupos de equipos (Unicaja, rival y global). Se han detectado un total de 24 vectores significativos en los tres análisis de

coordenadas polares, por cada grupo y cada nivel de eficacia. De ellos, 8 pertenecen al cuadrante I (activación prospectiva y retrospectiva), 4 al cuadrante II (inhibición prospectiva y activación retrospectiva), 7 al III (inhibición prospectiva y retrospectiva) y 5 al IV (activación prospectiva e inhibición retrospectiva).

**Figura 2.** Representación gráfica del análisis de coordenadas polares para la eficacia táctica y eficacia en el marcador en los partidos de Unicaja, de sus rivales y del conjunto de equipos.



## Discusión

Este trabajo ha centrado su objeto de estudio en las acciones de juego ofensivo del baloncesto de alto nivel en las que se produce el *pick and roll*. Para ello se ha validado un instrumento de observación (VTP&R) que ha permitido incorporar la creación de indicadores de eficacia en el marcador y eficacia táctica, a través de los cuales se ha realizado un estudio, *mixed methods*, mediante la complementariedad de distintas técnicas de análisis: la estadística cuantitativa clásica, el análisis secuencial de retardos y el análisis de coordenadas polares. Destacamos como elemento original y novedoso en nuestra publicación que estas dos últimas técnicas analíticas se aplican, por primera vez, en el baloncesto (Anguera y Hernández-Mendo, 2015).

Los resultados descritos en la tabla 2 muestran que no existen grandes diferencias entre los equipos analizados en las distintas acciones de juego, lo que sugiere una cierta homogeneidad en el estilo de juego de los equipos que participan en la competición. Las situaciones de lanzamiento a canasta -sin bloqueo previo- son las más frecuentes en los partidos, seguidas del *pick and roll* (25,3%), que se confirma como una de las soluciones tácticas colectivas ofensivas más utilizadas (Huciński y Tzymański, 2006).

En relación a la eficacia, el 63,7% de las acciones de *pick and roll* se han mostrado no eficaces en el marcador, frente al 36,3% que terminan en canasta. Por el contrario, el bloqueo directo se ha manifestado como una acción eficaz tácticamente, puesto que el 85,7% lo son, y solo el 14,3% no se muestran eficaces tácticamente. No se han encontrado diferencias significativas entre la eficacia del *pick and roll* de Unicaja y la de sus rivales.

### Cuartos

Si observamos las frecuencias de los bloqueos directos en los distintos cuartos vemos como existe una distribución relativamente similar, con un mayor número de bloqueos en el último cuarto de cada parte (27,5% en 2º cuarto y 27% en 4º cuarto) en relación al 1º (24,1%) y 3º (21,3%) cuartos. La literatura existente expone que el juego en los cuartos 2 y 4 es más conservador (Sampaio et al., 2010), dándose posesiones más largas y opciones tácticas colectivas que premian sobre las decisiones individuales asociadas al 1 contra 1 o a un juego de contraataque o transición.

Las diferencias significativas detectadas indican que los *pick and roll* simulados por Unicaja durante el 3º cuarto de juego son superiores a los del 1º cuarto ( $p < 0,05$ ). En relación a este 1º cuarto, dicho equipo realiza un número significativamente menor, tanto de *pick and rolls* reales ( $p < 0,05$ ) como simulados ( $p < 0,05$ ) en comparación con los equipos rivales. La menor utilización de la simulación del *pick and*

*roll* de inicio obedece a un rigor táctico (Karipidis, Mavridis, Tsamourtzis y Rokka, 2010), pues se persigue finalizar los sistemas de juego ofensivo, tanto como forma de lectura de la defensa rival como de herramienta estratégica para el posterior desarrollo de otras opciones tácticas (las simulaciones entre ellas).

La distribución de frecuencias no ha mostrado diferencias significativas en la eficacia en el marcador ni en la eficacia táctica, sin embargo, mediante el análisis secuencial de retardos en el retardo 0 se ha detectado que las conductas de bloqueo en el 3º cuarto, en el conjunto de equipos, tienen bajos niveles de eficacia en el marcador. El análisis de coordenadas polares refuerza esta consideración ya que se observa (figura 2) como, en el conjunto de equipos, los bloqueos ejecutados en el 3º cuarto inhiben tanto la eficacia táctica (cuadrante IV) como la eficacia de marcador (cuadrante III). Si se realiza el análisis diferencial de juego en función de los equipos, se puede apreciar como Unicaja presenta buenos niveles de eficacia táctica en los *pick and rolls* del último cuarto (tabla 6), pero todos los equipos presentan (figura 2), en el último cuarto, niveles significativos de buena eficacia táctica y de marcador, probablemente motivados por la proximidad del final del partido y la necesidad de asegurar las jugadas, disminuyendo su frecuencia (como también indican Zamora et al., 2007) pero seleccionando mejor su finalización.

### Tiempos de posesión

El tiempo de posesión es una de las variables del juego con la que se construyen las distintas opciones tácticas tanto ofensivas como defensivas. En nuestro estudio no se han apreciado diferencias significativas en la distribución de bloqueos en las tres franjas temporales de la posesión (tabla 5), sin embargo, la mayor parte de acciones de *pick and roll* se producen en la fase intermedia de la posesión -S16- (61,3%), siendo la primera fase -S24- (25,3%) superior a la fase final de las posesiones (13,4%;  $p < 0,05$ ). Si se atiende al criterio de eficacia táctica del conjunto de equipos, se observa que existen diferencias significativas en los *pick and rolls* realizados por partido en cada una de las tres franjas de tiempo de posesión (S24: 12,5  $\pm$  4,3; S16: 30,8  $\pm$  7,3; S8: 6,4  $\pm$  2,4;  $p < 0,05$ ). Esta circunstancia no ocurre en el caso de los *pick and rolls* no eficaces tácticamente. Éstos, además de registrar un número significativamente menor a los *pick and rolls* eficaces a nivel táctico en cada una de las tres franjas de tiempo de posesión ( $p < 0,05$ ), únicamente el tiempo de posesión central registra diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) entre el primero y el último.

En relación al criterio de eficacia de marcador, vuelve a ser el tiempo de posesión central el que registra el mayor número de *pick and rolls* por partido, tanto en los eficaces ( $p < 0,05$ ), como en los no eficaces ( $p < 0,05$ ). Desde un planteamiento teórico, al final de posesión, la defensa puede estar más desor-

ganizada y la fatiga hacen mayor presencia, lo que puede provocar que los bloqueos sean más eficaces (Bourbousson, Sève y McGarry, 2010) en la resolución colectiva y se encuentren más opciones ventajosas y espacios liberados (Gómez et al., 2013; Remmert, 2003). Algunos autores (Ortega, Cárdenas, Sainz de Baranda y Palao, 2006; Remmert, 2003) afirman que el *pick and roll* es más usado en los finales de posesión (S8), sin embargo, nuestros resultados no son coincidentes con los de la literatura, puesto que en el análisis aquí presentado la fracción de posesión S16 (ver tabla 5) es la que mayor frecuencia obtiene.

El análisis del retardo 0 nos muestra como en el conjunto de equipos los *pick and rolls* realizados en los primeros 8 segundos de posesión tienen una baja eficacia en el marcador, probablemente porque los bloqueos realizados se ejecutan para facilitar el paso al campo contrario -por necesidad reglamentaria- y organizar la jugada ofensiva. En el análisis de coordenadas polares esta situación solo se ve reforzada en los equipos rivales que tienden a inhibir su eficacia táctica en las acciones en S24. Por su parte, el análisis de Unicaja refleja al final de posesión (S8) una baja eficacia táctica y de marcador en las técnicas de análisis cualitativo utilizadas, coinciden con estudios anteriores sobre la menor eficacia de las fases finales de las posesiones (Ortega et al., 2006; Remmert, 2003). Sin embargo los equipos rivales presentan valores antagónicos, con una buena eficacia en el marcador en esta fase final de la posesión (figura 2).

### Seguimiento del juego

Muñoz et al. (2015) y Uxía et al. (2012) coinciden que el *pick and roll* es la acción más utilizada para la construcción (S24) y finalización (S8) de la posesión. Estos autores analizan la consecuencia en la construcción del juego ofensivo, destacando que la principal consecuencia es el pase a otro compañero. En nuestro estudio coincidimos con esta conclusión, puesto que el 68,6% de acciones de bloqueo se continúan con un pase, con (61,5%) o sin (7,1%) bote previo del balón, por parte del jugador bloqueado. La salida del *pick and roll* con un tiro es la segunda acción más frecuente (17,7%) en nuestros partidos. El análisis de la eficacia ante las opciones de juego del jugador bloqueado nos indica que, en el conjunto de acciones realizadas, la salida con bote y pase es eficaz en el marcador en un 26,7%, mientras que no lo es en un 34,7% de ocasiones. A nivel táctico, la eficacia se incrementa hasta el 53,1% mientras que las acciones ineficaces se reducen al 8,4%.

El análisis secuencial en el retardo 0 nos indica que en la continuación del bloqueo, cuando el jugador sale botando y pasa el balón su eficacia en el marcador es significativamente elevada ( $p < 0,05$ ), mientras que cuando el jugador sale del bloqueo y tira, por contra, no es eficaz en el marcador, pero sí tácticamente ( $p < 0,05$ ; tabla 6). El análisis de coordenadas

polares determina que Unicaja refuerza su eficacia en el marcador cuando mantiene el tiro en las salidas de bloqueo.

### Forma y tipo de pick and roll

Del total de *pick and rolls* registrados, el 98,1% se han realizado de frente, mientras que solo el 1,9% se han ejecutado de espaldas. Estos datos son consistentes con los de la literatura especializada, que argumenta que el bloqueo frontal es el más habitual en el baloncesto profesional, pero también es uno de los recursos que los rivales están más preparados para defender (Trninić y Dizdar, 2000). A pesar de que no existen diferencias significativas en la distribución de los bloqueos según su tipo y forma (tabla 3), destacar que el bloqueo vertical es el más utilizado en los equipos participantes (76,1%), mientras que el diagonal (20,1%) y el horizontal (3,8%) lo son en menor medida. Son distintos los elementos que condicionan la ejecución del *pick and roll* (Gómez et al., 2013) y en su análisis se han incorporado las variables espaciales que se relacionan con la orientación, forma y tipo del bloqueo para determinar los niveles de eficacia ofensiva (Remmert, 2003).

El estudio de la eficacia en la forma y tipo de *pick and roll* no ha presentado significación estadística ni en el análisis secuencial ni en la estadística cuantitativa, sin embargo la figura 2 nos muestra como, en el global de partidos, existe una tendencia a la mejora de la eficacia táctica cuando los equipos utilizan los bloqueos diagonales y una disminución de la eficacia en el marcador en sistemas de juego basados en el bloqueo vertical ( $p < 0,05$ ).

### Zonas del campo

En estudios anteriores sobre equipos de baloncesto de élite (Mattheos, Evangelos, Georgios y Georgios, 2010), se analizó la correlación entre las zonas de tiro y la eficacia en el marcador del *pick and roll*, encontrándose diferencias entre las características del equipo griego y el conjunto de sus adversarios. En nuestro estudio, si analizamos el *pick and roll* en función de la zona del campo en que se produce (tabla 1), se puede apreciar como la mayoría de acciones se desarrollan en la zona C (95,1%) y la de menor frecuencia es la A (0,6%). Esta distribución presenta coincidencias con el estudio de Muñoz et al. (2015) en cuanto a que los jugadores exteriores son los más beneficiados del bloqueo. El resto de zonas (B y D) presentan una distribución similar, pero también reducida (2,1 y 2,3% respectivamente), hecho que contrasta con estudios anteriores donde se resalta que la parte derecha inferior se utiliza más para finalizar desde la zona exterior (Oliver y Camerino, 2013). En relación a las zonas, existen distintos niveles de eficacia táctica (A=100%; B=90%; C=86% y D=100%;  $p < 0,05$ ) y de marcador (A=66,7%; B=40%; C=36,8% y D=18,2%;  $p < 0,05$ ). Atendiendo a una mayor precisión zonal, la parte

central -C9- es la de mayor frecuencia (42,5%), seguida de los laterales más alejados de canasta -C7 y C8- con un 29,6% total de acciones entre las dos zonas, y seguidas por C5 y C6 que, en conjunto, presentan el 19,7% de los bloqueos directos realizados. Por su parte, entre las zonas de mayor frecuencia (C5 a C9), destacamos niveles de eficacia táctica de entre el 83,1% y el 93,2%, sin existir diferencias significativas en la eficacia de marcador.

Las zonas del campo donde se realizan los bloqueos se relacionan a su vez con el tiempo de posesión, constituyéndose como variable de interés en el desarrollo de patrones tácticos del juego (Gómez, Lorenzo, Sampaio, Ibáñez y Ortega, 2008). A partir de las conclusiones del análisis del juego se puede facilitar el diseño de pautas de entrenamiento para favorecer mejores situaciones de lanzamiento (Sampaio, Ibáñez, Lorenzo y Gómez, 2006). En nuestro caso, estudiamos las dinámicas de juego de un equipo con sus rivales y, si el entrenador de Unicaja pudiera visualizar durante la temporada los datos de la tabla 6, podría considerar que la defensa de los bloqueos que su equipo realiza en la zona C5 no es la adecuada, puesto que sus rivales -todos equipos distintos- tienden a beneficiarse, en esta zona, de los bloqueos tácticamente y en el marcador ( $p < 0,05$ ). Si complementara su visión del juego con la figura 2, podría apreciar como la elección de las zonas B6 y C7 para realizar los bloqueos no favorece la continuación de jugadas eficaces en el marcador y tácticamente de forma respectiva, no así en la zona A0 donde las jugadas posteriores permiten una mayor eficacia de marcador.

### Situación del marcador en juego

En relación a la situación del marcador en el momento de producirse las jugadas, observamos que los equipos que pierden realizan una frecuencia similar de acciones (47,9%) a los que van ganando (47,4%). Sin embargo, en la utilización del *pick and roll* con el marcador desfavorable se tiende a utilizar con mayor frecuencia este recurso (52,2%) en relación a los que van ganando (42,9%). Posiblemente esta reacción viene producida por la necesidad de mejorar el control táctico en las fases ofensivas del juego (Mavridis, Laios, Taxildaris y Tsiskaris, 2003).

Al valorar la eficacia de marcador y táctica en estas acciones, no se detectan diferencias significativas, en la aplicación del estadístico chi-cuadrado, en función de la situación del marcador. Sin embargo, en el análisis secuencial de retardos (retardo 0) se detecta que los equipos que van perdiendo inhiben la eficacia de marcador en sus *pick and rolls*, reconociéndose diferencias en función del resultado, tal y como se demuestra en la literatura (Dežman, Trninić y Dizdar, 2001; Gómez et al., 2008). Si se analizan las coordenadas polares de la figura 2 se puede identificar como las acciones de bloqueo que se producen dentro de situaciones en las que Unicaja va

ganando, refuerzan retrospectivamente su eficacia en el marcador, y a su vez, prospectivamente, esta eficacia consolida el mantener las acciones de bloqueo mientras se gana. Los rivales de Unicaja, cuando tienen ventaja en el marcador, no son capaces de mantener la eficacia táctica del juego al proponer bloqueos directos. Pudiera deberse a una reacción defensiva de Unicaja ante una situación desfavorable en el resultado del partido.

### Relaciones entre equipos ganadores y perdedores

Siguiendo las pautas de algunas referencias (Ortega et al., 2006; Ibáñez et al., 2009) que han encontrado diferencias significativas en distintas variables al comparar el juego de los equipos ganadores y perdedores, se incorporó este análisis a nuestro estudio. En los partidos registrados, Unicaja presentó un total de 8 victorias y 9 derrotas. A excepción de las diferencias halladas entre el 2º y 3º cuarto en el *pick and roll* frontal en diagonal (2º cuarto:  $1,2 \pm 1,0$  vs 3º cuarto:  $0,9 \pm 1,1$ ;  $p < 0,05$ ), no existen diferencias significativas en función del resultado final (tabla 4). Entre equipos ganadores y perdedores se registran diferencias significativas en los *pick and rolls* frontales realizados durante el último cuarto de juego, tanto en el diagonal ( $p < 0,05$ ) como en el vertical ( $p < 0,05$ ), siendo en ambos casos significativamente superiores el número realizado por los equipos perdedores.

En contraposición a lo que hubiéramos hipotetizado, los equipos perdedores realizan un número significativamente superior de *pick and rolls* eficaces a nivel táctico que los equipos ganadores (ganadores:  $2,5 \pm 1,8$  vs perdedores:  $2,9 \pm 1,9$ ;  $p < 0,05$ ). Sin embargo, cuando es el resultado del marcador el que pondera (*pick and roll* eficaz de marcador), los equipos ganadores realizan un número significativamente inferior de *pick and rolls* no eficaces (ganadores:  $1,9 \pm 1,3$  vs perdedores:  $2,2 \pm 1,4$ ;  $p < 0,05$ ). No se han hallado diferencias significativas entre equipos ganadores y perdedores, ni en los *pick and roll* no eficaces a nivel táctico, ni en los *pick and roll* eficaces de marcador.

La interpretación de los resultados realizada en este estudio justifica y motiva el interés en realizar el análisis del juego en baloncesto a través de los *mixed methods*.

### Aplicaciones prácticas

El objetivo en baloncesto es ganar (Caparrós et al., 2014) y el éxito de los equipos se fundamenta en la adecuada resolución de las acciones del juego (Gómez et al., 2008) y la toma de decisiones tácticas y estratégicas acertadas por parte de jugadores y su equipo técnico. En el contexto tecnológico actual, la metodología de entrenamiento deportivo requiere profesionales con capacidad de análisis, gestión y síntesis de la información, con la intención de optimizar este proceso así

como ofrecer pautas concretas para la mejora de la toma de decisiones de los jugadores, tanto en situaciones de marcador favorables como adversas. La posibilidad de determinar qué acciones se realizan en cada momento del partido y de qué manera se ejecutan, así como establecer patrones de respuesta táctica en función de los distintos factores que intervienen en el juego, justifica la utilidad de los resultados aquí obtenidos. Se concluye con el interés en la incorporación de las distintas técnicas analíticas de la metodología observacional a los procesos de análisis en el juego de baloncesto.

### Becas, ayudas o soporte financiero

El estudio ha contado con recursos del *Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC Barcelona)* y AGAUR

(PINEFC PRE 2730/2012, SGR 971 y SGR 1665), y forma parte del proyecto “Observación de la interacción en deporte y actividad física: avances técnicos y metodológicos en registros automatizados cualitativos-cuantitativos”, subvencionado por la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad (DEP2012-32124).

**Agradecimientos.-** Los autores del artículo agradecen a los entrenadores de alto nivel en baloncesto Alejandro “Aíto” García Reneses, Josep Maria Margall y Jack Allen Schrader, al Club Baloncesto Málaga SAD -Unicaja Málaga- y a Miguel Ángel Forniés Velilla, por su apoyo en los distintos procesos de este estudio.

### Referencias

- American Psychological Association. (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 57(12), 1060-1073.
- Anguera, M.T. (1990). Metodología observacional. En: Arnau, J., Anguera M.T. y Gomez J.B. (Eds), *Metodología de la investigación en las Ciencias del Comportamiento* (pp. 125-238). Murcia: Universidad de Murcia.
- Anguera, M.T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J. y Vallejo, G. (1995). *Métodos de investigación en psicología*. Madrid: Síntesis.
- Anguera, M.T., Blanco-Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A. y Losada, J.L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11, 63-76.
- Anguera, M.T., Blanco-Villaseñor, A. y Losada, J.L. (1997). Aportaciones de la técnica de coordenadas polares en diseños mixtos. En *Simpósio de metodología de las ciencias del comportamiento* (p. 583). Murcia: Universidad de Murcia.
- Anguera, M.T. y Hernández-Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. E-balonmano.com: *Revista de Ciencias del Deporte* 9(3), 135-160. <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/index>
- Anguera, M.T. y Hernández-Mendo, A. (2014). Metodología observacional y psicología del deporte: Estado de la cuestión. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 103-109.
- Anguera, M.T. y Hernández-Mendo, A. (2015). Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 13-30.
- Anguera, M.T., Magnusson, M.S. y Jonsson, G.K. (2007). Instrumentos no estándar. *Avances en Medición*, 5(1), 63-82.
- Anguera, M.T., Sánchez, P., Camerino, O. y Castañer, M. (2014). *Mixed methods* en la investigación de la actividad física y el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 23, 123-130.
- Bakeman, R. (1978). Untangling streams of behavior: Sequential analysis of observation data. En Sackett, G.P. (Ed.) *Observing Behavior, Vol. 2: Data collection and analysis methods* (pp. 63-78). Baltimore: University of Park Press.
- Bakeman, R. (1991). From lags to logs: Advances in sequential analysis. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta/Mexican Journal of Behavior Analysis*, 17(3), 65-83.
- Bakeman, R. y Quera, V. (1992). SDIS: A sequential data interchange standard. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 24(4), 554-559.
- Barreira, D., Garganta, J., Castellano, J., Prudente, J. y Anguera, M.T. (2014). Evolución del ataque en el fútbol de élite entre 1982 y 2010: Aplicación del análisis secuencial de retardos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 139-146.
- Blanco-Villaseñor, A. y Anguera, M.T. (2000). Evaluación de la calidad en el registro del comportamiento. Aplicación a los deportes de equipo. En Oñate, E., García-Sicilia, F. y Ramallo, L. (Eds.), *Métodos numéricos en Ciencias Sociales* (pp. 30-48). Barcelona: Centro Internacional de Métodos Numéricos de Ingeniería (CIMNE).
- Bourbousson, J., Sève, C. y McGarry, T. (2010). Space-time coordination dynamics in basketball: Part 1. Intra- and inter-couplings among player dyads. *Journal of Sports Sciences*, 28(3), 339-347.
- Camerino, O., Castañer, M. y Anguera, M.T. (Eds.) (2012). *Mixed methods research in the movement sciences: case studies in sport, physical education and dance*. Abingdon, UK: Routledge.
- Caparrós, T., Padullés, J.M., Rodas, G., y Capdevila, L. (2014). ¿La fuerza puede predecir el rendimiento y la lesionabilidad en el baloncesto profesional? *Apunts: Educación física y deportes*, 118(4), 48-58.
- Carling, C. (2011). Influence of opposition team formation on physical and skill-related performance in a professional soccer team. *European Journal of Sport Science*, 11(3), 155-164.
- Castellano, J. y Hernández-Mendo, A. (2000). Análisis secuencial en el fútbol de rendimiento. *Psicothema*, 12 (Supl. 2), 81-86.
- Castellano, J. y Hernández-Mendo, A. (2003). El análisis de coordenadas polares para la estimación de relaciones en la interacción motriz en fútbol. *Psicothema*, 15(4), 569-574.
- Castellano, J., Hernández-Mendo, A., Morales Sánchez, V. y Anguera, M.T. (2007). Optimising a probabilistic model of the development of play in soccer. *Quality & Quantity*, 41(1), 93-104.
- Coello, F. (2005). Defensa del bloqueo directo. *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 70, 29-37.
- Cohen, J. (1968). Weighted kappa: nominal scale agreement with provision for scaled disagreement or partial credit. *Psychological bulletin*, 70(4), 213-220.
- Courel, J., Suárez, E., Ortega, E., Piñar, M. y Cárdenas, D. (2013). Is the inside pass a performance indicator? Observational analysis of elite basketball teams. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 191-194.
- Creswell, J.W. y Plano Clark, V.L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dežman, B., Trninić, S. y Dizdar, D. (2001). Expert model of decision-making system for efficient orientation of basketball players to



- positions and roles in the game-Empirical verification. *Collegium Antropologicum*, 25(1), 141-152.
28. Echeazarra, I., Castellano, J., Usabiaga, O. y Hernández-Mendo, A. (2015). Diferencias en el uso estratégico del espacio en categorías infantil y cadete de fútbol: una aplicación del análisis de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 169-180.
  29. Fernández, J., Camerino, O., Anguera, M.T. y Jonsson, G.K. (2009). Identifying and analyzing the construction and effectiveness of offensive plays in basketball by using systematic observation. *Behavior Research Methods*, 41(3), 719-730.
  30. Filipovski, S. (2005). The Pick n' Roll on Offence. *FIBA Assist magazine*, 12, 29-31.
  31. Gómez, M.A., Battaglia, O., Lorenzo, A., Lorenzo, J., Jiménez, S. y Sampaio, J. (2015). Effectiveness during ball screens in elite basketball games. *Journal of Sports Sciences*, 33(17), 1-9.
  32. Gómez, M.A., Lorenzo, A., Ibañez, S.J., y Sampaio, J. (2013). Ball possession effectiveness in men's and women's elite basketball according to situational variables in different game periods. *Journal of Sports Sciences*, 31(14), 1578-1587.
  33. Gómez, M.Á., Lorenzo, A., Sampaio, J., Ibañez, S.J. y Ortega, E. (2008). Game-Related Statistics that Discriminated Winning and Losing Teams from the Spanish Men's Professional Basketball Teams. *Collegium Antropologicum*, 32(2), 451-456.
  34. Gorospe, G. y Anguera, M.T. (2000). Modificación de la técnica clásica de coordenadas polares mediante un desarrollo distinto de la retrospectividad: Aplicación al tenis. *Psicothema*, 12 (suppl. 2), 279-282.
  35. Hernández-Mendo, A., y Anguera, M.T. (1998). Análisis de coordenadas polares en el estudio de las diferencias individuales de la acción de juego. En Sánchez, M.P., López Quiroga Estévez, M.A. (eds.). *Perspectivas actuales en la investigación de las diferencias individuales*, (pp. 84-88). Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.
  36. Hernández-Mendo, A., y Anguera, M.T. (1999). Aportaciones de análisis de coordenadas polares a los deportes de equipo. En F. Guillén (Ed.), *La Psicología del Deporte en España al final del milenio* (pp. 169-175). Las Palmas: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
  37. Hernández-Mendo, A. y Anguera, M.T. (2001). Estructura conductual en deportes de equipo: fútbol. *Revista de Psicología Social*, 16(1), 71-93.
  38. Hernández-Mendo, A., Castellano, J., Camerino, O., Jonsson, G., Blanco-Villaseñor, Á., Lopes, A. y Anguera, M.T. (2014). Programas informáticos de registro, control de calidad del dato, y análisis de datos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 111-121.
  39. Hernández-Mendo, A., López-López, J.A., Castellano, J., Morales-Sánchez, V. y Pastrana, J.L. (2012). HOISAN 1 . 2 : Programa informático para uso en Metodología Observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 55-77.
  40. Huciński, T. y Tymański, R. (2006). The structure of technical-tactical actions and the effectiveness of the youth Polish National Team, European Basketball Vice-Champions. *Medsportpress*, 12(2), 267-271.
  41. Ibañez, S.J., García, J., Feu, S., Lorenzo, A. y Sampaio, J. (2009). Effects of consecutive basketball games on the game-related statistics that discriminate winner and losing teams. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8(3), 458-462.
  42. Ibañez, S.J., Sampaio, J., Feu, S., Lorenzo, A., Gómez, M. y Ortega, E. (2008). Basketball game-related statistics that discriminate between teams' season-long success. *European Journal of Sport Science*, 8(6), 369-372.
  43. Karipidis, A., Mavridis, G., Tsamourtzis, E. y Rokka, S. (2010). The Effectiveness of Control Offense, Following an Outside Game in European Championships. *Sport and Physical Education*, 8(1), 99-106.
  44. Koklu, Y., Alemdaroglu, U., Kocak, F.U., Erol, A.E. y Findikoglu, G. (2011). Comparison of chosen physical fitness characteristics of Turkish professional basketball players by division and playing position. *Journal Human Kinetics*, 30, 99-106.
  45. Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis. An introduction to its methodology* (2a ed.). Thousand Oaks, California: Sage.
  46. Lamas, L., Junior, D., Santana, F., Rostaiser, E., Negretti, L. y Ugri-nowitsch, C. (2011). Space creation dynamics in basketball offence: validation and evaluation of elite teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(1), 71-84.
  47. Lapresa, D., Alsasua, R., Arana, J., Anguera, M.T. y Garzón, B. (2014). Análisis observacional de la construcción de las secuencias ofensivas que acaban en lanzamiento en baloncesto de categoría infantil. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 365-376.
  48. Lapresa, D., Anguera, M.T., Alsasua, R., Arana, J. y Garzón, B. (2013). Comparative analysis of T-patterns using real time data and simulated data by assignment of conventional durations: the construction of efficacy in children's basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(2), 321-339.
  49. Lapresa, D., Arana, J., Anguera, M.T. y Garzón, B. (2013). Comparative analysis of sequentiality using SDIS-GSEQ and THEME: a concrete example in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 31(15), 1687-1695.
  50. Lopes, A., Fonseca, S. y Lese, R. (2015). Aplicación de diagramas de Voronoi para describir el comportamiento táctico en deportes de equipo de invasión: una aplicación en el baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 123-130.
  51. Magnusson, M.S. (1996). Hidden real-time patterns in intra- and inter-individual behavior. *European Journal of Psychological Assessment*, 12, 112-123.
  52. Mattheos, P., Evangelos, T., Georgios, M. y Georgios, Z. (2010). Relation of effectiveness in pick and roll application between the national greek team of and its opponents during the men's world basketball championship of 2006. *Journal of Physical Education & Sport*, 28(4), 57-67.
  53. Mavridis, G., Laios, L., Taxildaris, K. y Tsiskaris, G. (2003). Developing offense in basketball after a return pass outside as crucial factor of winning. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 2(1), 81-86.
  54. Mikolajec, K., Maszczyk, A. y Zajac, T. (2013). Game Indicators Determining Sports Performance in the NBA. *Journal of Human Kinetics*, 37(1), 145-151.
  55. Morillo-Baro, J.P., Reigal, R.E., Hernández-Mendo, A. (2015) Análisis del ataque posicional de balonmano playa masculino y femenino mediante coordenadas polares. RICYDE. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 11(41), 226-244.
  56. Muñoz, V., Serna, J., Daza, G. e Hileno, R. (2015). Influencia del bloqueo directo y el uno contra uno en el éxito del lanzamiento en baloncesto. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 119(1), 80-86.
  57. Narazaki, K., Berg, K., Stergiou, N. y Chen, B. (2009). Physiological Demands of Competitive Basketball. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(3), 425-432.
  58. Navarro, R.M., Gómez, M.A., Lorenzo, J. y Jiménez, S. (2013). Qualitative analysis of critical moments in basketball. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 249-251.
  59. Nunes, H.P. e Iglesias, X. (2010). Análisis del bloqueo directo (II). *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 23(86), 38-40.
  60. Oliver, R.M. y Camerino, O. (2013). La Eficacia del Ataque en Baloncesto. Ejemplo de un Estudio Observacional con T-patterns. *RETOS, Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 67-71.
  61. Ortega, E., Cárdenas, D., Sainz de Baranda, P. y Palao, J.M. (2006). Differences between winning and losing teams in youth basketball games (14-16 years old). *International Journal of Applied Sport Sciences*, 18(2), 1.
  62. Perea, A., Castellano, J., Alday, S. y Hernández-Mendo, A. (2012). Analysis of behaviour in sports through Polar Coordinate Analysis with MATLAB. *Quality and Quantity*, 46(4), 1249-1260.
  63. Refoyo, I., Dominguez, J., Sampedro, J. y del Campo, J. (2009). Análisis de la decisión táctica en el bloqueo directo. Una comparación entre

- selecciones internacionales absolutas y clubes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9(Sup.), 63.
64. Rimmert, H. (2003). Analysis of group-tactical offensive behavior in elite basketball on the basis of a process orientated model. *European Journal of Sport Science*, 3(3), 1-12.
  65. Robles, F.J., Castellano, J. y Perea, A.E. (2014). Diferencias del juego entre la selección española de fútbol y sus rivales. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(2), 1-8.
  66. Sackett, G.P. (1980). Lag Sequential Analysis as a data reduction technique in social interaction research. En D. B. Sawin, R. C. Hawkins, L. O. Walker y J. H. Penticuff (Eds.), *Exceptional infant. Psychosocial risks in infant-environment transactions* (300-340). New York: Brunner/Mazel.
  67. Sackett, G.P. (1987). Analysis of sequential social interaction data: Some issues, recent developments, and a causal inference model. En J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (855-878). New York: Wiley.
  68. Sampaio, J., Ibañez, S., Lorenzo, A. y Gómez, M. (2006). Discriminative game-related statistics between basketball starters and nonstarters when related to team quality and game outcome. *Perceptual and Motor Skills*, 103(2), 486-494.
  69. Sampaio, J., Lago, C., Casais, L. y Leite, N. (2010). Effects of starting score-line, game location, and quality of opposition in basketball quarter score. *European Journal of Sport Science*, 10(6), 391-396.
  70. Sampaio, J., Lago, C. y Drinkwater, E.J. (2010). Explanations for the United States of America's dominance in basketball at the Beijing Olympic Games (2008). *Journal of Sports Sciences*, 28(2), 147-152.
  71. Scariolo, S. (2015). Defensa del bloqueo directo lateral (I). *Clinic: Revista técnica de baloncesto*, 98, 4-6.
  72. Sousa, D.J., Prudente, J.N., Sequeira, P., López-López, J.A. y Hernández-Mendo, A. (2015). Análisis de las situaciones de juego 2vs2 en el campeonato europeo masculino de balonmano 2012 : Aplicación de la técnica de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 181-194.
  73. Trninić, S. y Dizdar, D. (2000). System System of the Performance evaluation criteria weighted per positions in the basketball game. *Collegium Antropologicum*, 24(1), 217-234.
  74. Uxía, I., Refoyo, I. y Coterón, J. (2012). La finalización de las posesiones en baloncesto : estudio de la acción de finalización. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 45-50.
  75. Zamora, P., Hidalgo, G., Cárdenas, D. y Ocaña, F. (2007). Análisis de las variables de ataque del bloqueo directo en la liga ACB. En *IV Congreso Ibérico desde la base a la élite deportiva*. (p. 90). Cáceres.



## *Anexo 2. Historia del club observado*

Al visitar la página web oficial del club se puede observar la larga historia lograda por esta entidad (<https://www.unicajabaloncesto.com/club>) (Unicaja, 2011):

Caja de Ronda, denominación originaria del Unicaja, fue fundado en 1977, con el nombre de Sociedad Deportiva Caja de Ronda. Desde su creación solo tardó cuatro temporadas en ascender a la máxima categoría del baloncesto español, hecho que se consigue en la temporada 1980-81. El equipo estuvo dos etapas en la élite. La primera duró cuatro temporadas, para jugar las dos siguientes (1985-86 y 1986-87) en Primera División B. En la temporada 1987-88 retorna a la Liga ACB, dando comienzo así la segunda etapa, en la que logró sus mejores clasificaciones y participó en la competición europea Copa Korac en dos ocasiones.

Mayoral Maristas, el otro club malagueño que dio origen al Baloncesto Málaga, fue fundado en 1953 con el nombre de Ademar Basket Club, cambió de nombre en 1972 y pasó a llamarse Club Baloncesto Maristas de Málaga. Subió a la Liga ACB en 1988, permaneciendo en ella cuatro temporadas hasta la unión con Caja de Ronda.

Con la fusión de los dos clubes, y ya como Baloncesto Málaga S.A.D., los logros más importantes fueron dos subcampeonatos de Liga ACB en las temporadas 1994/95 (3-2) y 2001/02 (0-3), la consecución de la Copa Korac en la campaña 2000/01 que supuso el primer título europeo para un equipo andaluz, la Copa del Rey 2004/05 en Zaragoza ante el Real Madrid, y un año después la consecución del título de liga, uno de los éxitos más grandes del deporte andaluz, ante el Tau Cerámica (3-0). La siguiente temporada, 2006/07 el equipo alcanzó su mejor clasificación en Europa después de participar por primera vez en una *Final Four Euroleague Basketball*, que este año se disputó en Atenas, y en la que el Unicaja acabó tercero al ganar la final de consolación al Tau Cerámica.

Actualmente el equipo es considerado como un grande del baloncesto español.

El club está compuesto, en términos legales, por dos entidades:

- Baloncesto Málaga SAD: cumpliendo la Ley del Deporte, se creó la Sociedad Anónima Deportiva, de la cual depende únicamente el equipo profesional que disputa la Liga ACB y la *Euroleague*.
- Unicaja Sociedad Deportiva: de esta sociedad dependen todos los equipos de cantera.

Durante la temporada observada en este estudio los entrenadores principales han sido Alejandro García Reneses (Aíto) y Jesús Alfonso Mateo Díez (Chus Mateo). Los entrenadores ayudantes han sido Joaquín Costa Puig (Quim), Francisco Auriolés Moreno (Paco) y Ángel Luis Sánchez-Cañete Calvo (Ángel).

*Anexo 3. Historial de los expertos entrevistados y de los entrenadores de Unicaja observados (hasta 2019) (ACB, 2019)*

Palmarés del entrenador Alejandro García Reneses:

- Selección nacional:
  - Medalla de plata en los Juegos Olímpicos de Pekín 2008 como seleccionador nacional absoluto.
  - Medalla de bronce con la Selección Española Juvenil en el Campeonato de Europa de Damasco, en 1979.
  
- Competiciones internacionales de clubes:
  - Recopa de Europa (1): 1985-1986.
  - Copa Korac (2): 1986-1987 y 1998-1999.
  - Copa ULEB (1): 2007-2008.
  - FIBA Eurocup (1): 2005-2006.
  - Subcampeón de la Copa de Europa (3): 1989-1990, 1995-1996 y 1996-1997.
  
- Competiciones nacionales de clubes:
  - Liga ACB (9): 1986-1987, 1987-1988, 1988-1989, 1989-1990, 1994-1995, 1995-1996, 1996-1997, 1998-1999 y 2000-2001 (es el entrenador que más Ligas ACB ha conquistado).
  - Copa del Rey (5): 1986-1987, 1987-1988, 1993-1994, 2000-2001 y 2007-2008.
  - Copa Príncipe de Asturias (1): 1987-1988.

- Distinciones personales como entrenador:
  - Nominado mejor entrenador del año en las temporadas 1975-76, 1989-90 y 2005-06 por la Asociación Española de Entrenadores de Baloncesto (AEEB).
  - Entrenador en el ACB All Star de Don Benito-86.
  - Entrenador en el ACB All Star de Zaragoza-88.
  - Entrenador del equipo ACB en el ULEB All-Star de Valencia-94.
  - Entrenador del año de la Basketball Bundesliga 2018.

Palmarés del entrenador Jesús Alfonso Mateo Díez (Chus Mateo):

- Selección Nacional:
  - Medalla de plata en los Juegos Olímpicos de Londres 2012 como entrenador ayudante.
  - Medalla de Oro en Eurobasket de Polonia 2009 como entrenador ayudante.
- Competiciones internacionales de clubes:
  - Copa Intercontinental (1): 2014-15.
  - Euroliga (2): 2014-15 y 2017-18.
- Competiciones nacionales de clubes:
  - Campeón de España Infantil con el Real Madrid en la temporada 1992-93.
  - Liga ACB (6): 1999-00, 2005-06, 2014-15, 2015-16, 2017-18 y 2018-19.
  - Copa del Rey (4): 2004-05, 2014-15, 2015-16 y 2016-17.
  - Supercopa de España (2): 2013-14 y 2017-18.

Palmarés del entrenador Joaquim Costa Puig (Quim Costa):

- Selección Nacional:
  - Medalla de plata en los Juegos Olímpicos de Pekín 2008 entrenador ayudante.
  - 1 Medalla de Bronce en el Eurobasket Junior de Santiago de Compostela de 1976, con la selección española junior.
  
- Competiciones internacionales de clubes:
  - Copa Korac (1): 1986-87.
  
- Competiciones nacionales de clubes:
  - Liga ACB (5): 1982-83, 1986-87, 1987-88, 1988-89 y 1989-90.
  - Copas del Rey de baloncesto (3): 1982-1983, 1986-1987 y 1987-88.
  - Copa Príncipe de Asturias de baloncesto (1): 1987-1988.

Palmarés del entrenador Francisco Auriolés Moreno (Paco Auriolés):

- Competiciones nacionales de clubes:
  - Liga ACB (1): 2005-06.
  - Copa del Rey (1): 2004-05.



Palmarés del entrenador Ángel Luis Sánchez-Cañete Calvo:

- Selección Nacional:
  - Medalla de bronce en Eurobasket 2001 Turquía como entrenador ayudante.
  - Medalla de plata en Eurobasket 2003 Suecia como entrenador ayudante.
  - Medalla de oro en Eurobasket 2015 Alemania / Francia como entrenador ayudante.
  - Medalla de bronce en los Juegos Olímpicos de Rio de Janeiro 2016 como entrenador ayudante.
  - Medalla de bronce en Eurobasket 2017 Rumanía / Turquía como entrenador ayudante.
  - Medalla de oro en el Mundial de Baloncesto FIBA 2019 China como entrenador ayudante.
  
- Competiciones internacionales de clubes:
  - Eurocup (1): 2016-17.
  
- Competiciones nacionales de clubes:
  - Liga ACB (1): 2005-06.
  - Copa del Rey (1): 2004-05.

Palmarés del entrenador Sergio Scariolo:

- Selección Nacional:
  - Medalla de oro en Eurobasket 2009 Polonia como seleccionador nacional absoluto.
  - Medalla de oro en Eurobasket 2011 Lituania como seleccionador nacional absoluto.
  - Medalla de plata en los Juegos Olímpicos de Londres 2012 como seleccionador nacional absoluto.
  - Medalla de oro en Eurobasket 2015 Alemania / Francia como seleccionador nacional absoluto.
  - Medalla de bronce en los Juegos Olímpicos de Rio de Janeiro 2016 como seleccionador nacional absoluto.
  - Medalla de bronce en Eurobasket 2017 Rumanía / Turquía como seleccionador nacional absoluto.
  - Medalla de oro en el Mundial de Baloncesto FIBA 2019 China como seleccionador nacional absoluto.
  
- Competiciones nacionales de clubes:
  - Serie A Italia (1): 1989-90
  - Liga ACB (2): 1999-20 y 2005-06.
  - Copa del Rey (2): 1998-99 y 2004-05.
  - Liga NBA (1): 2018-19 como entrenador ayudante.



*Anexo 4. Resumen del relato de la temporada 2010-11 en la página web oficial del Club Unicaja Baloncesto*

Enlace: <https://www.unicajabaloncesto.com/historia/resumen/temporada/34>

La temporada 2010/2011 se iniciaba un año más con el desafío de tener al Unicaja Baloncesto en la lucha por estar entre los mejores equipos de Europa y de España, en la Euroliga y en la Liga ACB.

El Unicaja comenzó la temporada entrenado por Aíto García Reneses, en su tercera campaña a los mandos del equipo andaluz. Con respecto a la temporada anterior, el equipo había realizado tres incorporaciones. Por un lado cambia la dirección del equipo con la llegada de los bases Terrell McIntyre y Gustavo "Panchi" Barrera. McIntyre llega a Málaga como gran estrella del equipo después de haber demostrado ser uno de los mejores bases de Europa tras cuatro años en el Montepaschi Siena italiano. El Unicaja se completó con la llegada del escolta serbio Uros Tripkovic, el segundo mejor triplista de la ACB en porcentaje de lanzamientos.

Además de estos fichajes, desde el Club se contó desde principios de temporada con la presencia de dos jugadores jóvenes, Rafa Freire Luz y Augusto Lima. Estos dos jugadores comenzaron el año alternando los partidos ACB con el segundo equipo del Club que militaba en la Adecco Oro. Estas novedades se unieron a la continuidad en el equipo de Berni Rodríguez, Saúl Blanco, Guille Rubio, Giorgos Printezis, Carlos Jiménez, Joel Freeland y Robert Archibald.

Una vez iniciada la temporada, el equipo dio la cara y sumó victorias en los primeros partidos, permaneciendo en la ACB durante muchas jornadas entre los ocho mejores equipos y en la Euroliga encarrilando su clasificación para el Top 16.

Al principio del mes de noviembre el Unicaja recibió la peor noticia posible, la lesión de su jugador estrella, Terrell McIntyre, que debía permanecer algo más de un mes de baja. Este contratiempo fue resuelto con el fichaje de Roderick Blakney, que formaría parte del equipo en un principio para cubrir la baja de McIntyre, aunque posteriormente, gracias a su aportación al equipo, pasaría a formar parte de la plantilla hasta final de temporada.

La baja de McIntyre la notó el equipo, sobre todo en la ACB, donde estuvo luchando por entrar entre los ocho mejores equipos al final de la primera vuelta, para así poder estar en la Copa del Rey de Madrid, pero no pudo ser. Una derrota en casa del Unicaja ante el Gran Canaria 2014 en la última jornada dio al traste con las ilusiones del equipo, y de todos los aficionados malagueños.

Por el contrario, el Unicaja pasó sin ningún problema a la siguiente ronda de la Euroliga. En su undécima participación en la máxima competición del baloncesto europeo, quedó encuadrado en un grupo en el que destacaba la presencia de Real Madrid y Olympiacos, dos de los equipos con mayor potencial económico de Europa, el histórico Virtus de Roma y los debutantes Brose Baskets de Alemania y Spirou Basket de Bélgica.

En esta primera parte de la máxima competición del baloncesto europeo el Unicaja logró finalizar en tercera posición de su grupo, obteniendo la clasificación para la siguiente ronda de la Euroliga, el Top 16, una jornada antes del final de esta primera fase, gracias a la solvencia de los partidos de casa, donde tan solo perdió un partido, con victorias ante equipos tan poderosos como el Real Madrid o el Olympiakos griego.

A partir de ahí, comenzaba la segunda fase de la competición donde participan los 16 mejores equipos de Europa, una posición en la que el Unicaja se ganó un sitio por propio derecho por sexta edición consecutiva. Se enfrentó al Caja Laboral, Panathinaikos y Lietuvos Rytas y a pesar de pelear por ello no pudo tener acceso a los cuartos de final.

En la segunda vuelta de la ACB el Unicaja entró con aires nuevos: un nuevo técnico en el banquillo, Chus Mateo, cambió la dinámica tanto al equipo como a los aficionados. De hecho, el apoyo del público del Martín Carpena fue fundamental para que el Unicaja terminara la segunda vuelta de la competición invicto en casa. El equipo andaluz consiguió vencer en los 9 partidos que disputó en Málaga en la segunda vuelta de la liga regular. Gracias a esta gran racha, el Unicaja consiguió entrar entre los ocho mejores del campeonato al final de la liga regular y tener plaza así para disputar los *playoff* por el título ACB.

A lo largo de esta segunda vuelta de la liga regular ACB, se produjo la vuelta a Málaga del jugador internacional Jorge Garbajosa, que se incorporó al equipo, procedente del Real Madrid.

Además, se vivió un momento muy especial, ya que el día 15 de mayo de 2011 el Club cumplió 1.000 partidos en Liga ACB. Fue en la última jornada de la liga regular, jugándose la clasificación para el *playoff*, ante el Regal F.C. Barcelona en el Palau Blaugrana. El partido afortunadamente se celebró con victoria malagueña por 79 a 84, cerrando así la liga regular entre los ocho equipos que disputarían los *playoff* ACB.

En los *playoff* ACB el Unicaja cayó derrotado por 2 a 0 ante el Regal F.C. Barcelona en cuartos de final, en una eliminatoria en la que el conjunto azulgrana mostró e impuso la calidad que le había hecho ser campeón de la liga regular y que, de hecho, más tarde le hizo ganar el título.

#### Cambios en el equipo:

El 11 de noviembre el club ficha a Roderick Blakney con un contrato de dos meses para cubrir la baja por lesión de McIntyre. Al finalizar el contrato se le amplía hasta final de temporada. El 1 de diciembre ficha por un mes Billy Baptist. El 4 de enero de 2011 Panchi Barrera es cedido al Granada para ser dado de baja en el equipo dos meses después, tras

terminar la cesión. El 17 de enero el club decide despedir a Aíto García Reneses y a Joaquín Costa debido a los malos resultados, y en su lugar llegan Chus Mateo, como primer entrenador, y Paco Aurióles, como ayudante. Con el cambio en el cuerpo técnico se afianzan en el primer equipo Nedžad Sinanović y Pablo Almazán. El 25 de enero el club ficha a Gerald Fitch hasta final de temporada con opción a una más. El 26 de enero Augusto Lima es cedido al Granada hasta final de temporada. El 11 de marzo Rafa Luz también es cedido al Granada hasta final de temporada. El 14 de marzo Garbajosa vuelve al Unicaja, fichado del Real Madrid. El 27 de abril Giorgos Printezis sale del Unicaja volviendo a su club de toda la vida, el Olympiakos griego.

## Anexo 5. Datos estadísticos del equipo de Unicaja Málaga en la liga regular ACB 2010-11

Tabla de anexos 1. Datos estadísticos del equipo de Unicaja Málaga en la liga regular ACB 2010-11 (cifras en medias por partido) (ACB, 2019)

	Par		Puntos				Tiros de 3			Tiros de 2			Tiros libres			Rebotes			Asi			Balones			Taponos			Faltas			+/-	Val							
	jug	Min	jug	Si	Tot	Max	Con	Int	%	Con	Int	%	Con	Int	%	Ofe	Def	Tot	efe	Rec	Per	Fav	Con	Mat	Com	Rec	Com	Rec											
Joel Freeland	34	26	32	13.3	26	0.2	0.6	32%	5.8	9.6	60%	1.2	1.7	72%	2	4.1	6.2	0.7	1	1.8	0.8	0.5	1.3	2.6	2.2	0	14.6												
Berni Rodríguez	33	23	18	7.7	19	1.3	3.9	33%	1.5	2.3	65%	0.7	1.1	69%	0.4	1.2	1.6	2.7	0.8	1.7	0	0.2	0	2	1.5	0	6.8												
Carlos Jiménez	25	24	13	6.4	14	1.2	2.9	41%	0.6	1.4	46%	1.5	2	76%	1.2	3.6	4.7	0.7	1	0.8	0.2	0	0	1.6	2.6	0	10.4												
Terrell McIntyre	27	21	19	7.3	14	1.7	4.6	37%	0.8	2.1	38%	0.6	0.6	88%	0.4	1.3	1.7	3.6	0.7	1.3	0	0.3	0	1.6	1.7	0	7.4												
Roderick Blakney	28	20	12	6.6	13	1.2	2.4	50%	1.2	2.7	45%	0.7	0.9	73%	0.3	1	1.4	2.6	0.7	1.4	0	0.2	0	2.1	1.2	0	6												
Robert Archibald	32	17	14	6.4	18	0	0		2.4	4.5	55%	1.5	2.6	59%	1.4	2	3.4	0.8	0.3	1.3	0.4	0.3	0.1	2.6	3	0	6.9												
Uros Tripkovic	32	15	2	6.4	24	1.3	3.3	41%	1	1.8	57%	0.4	0.5	75%	0.2	0.7	0.9	0.9	0.3	0.8	0.1	0.2	0	2.2	0.7	0	3.5												
Saúl Blanco	27	18	11	5.6	19	0.8	2.3	36%	1.4	3.3	42%	0.3	0.4	82%	0.8	1.3	2.1	1	0.8	1	0.3	0.1	0.1	1.1	0.8	0	5												
Gerald Fitch	16	25	13	16	26	1.5	3.9	39%	3.8	7.4	50%	4	5	80%	1.1	3.3	4.3	2.3	1.1	2.8	0.3	0.7	0	2.1	4.3	0	15.6												
B Guille Rubio	26	15	13	4.2	12	0.2	1.2	20%	1.2	2.3	51%	1.2	1.5	82%	0.9	1.9	2.8	0.9	0.4	1.1	0	0.2	0	1.6	2	0	5.3												
B Georgios Printezis	19	13	8	6.2	18	0.4	1.6	23%	2.1	3.8	53%	1	1.2	83%	0.7	1.3	2.1	0.7	0.5	0.7	0.1	0.1	0.1	1.5	1	0	5.1												
B Rafa Luz	15	17	3	4.4	14	0.4	1.1	38%	1.3	2.4	56%	0.5	0.8	67%	0.5	0.9	1.3	2.2	1.1	1.6	0	0	0.1	2	2.1	0	5.6												
Jorge Garbajosa	9	23	0	8.1	19	1.4	4	36%	1.1	2.8	40%	1.6	1.8	88%	0.8	3.2	4	1.2	0.9	0.8	0.1	0.2	0	2.3	2.9	0	9.4												
Nedžad Sinanovic	13	13	0	6.5	19	0	0.3	0%	2.5	3.8	66%	1.4	1.7	82%	1.9	3.5	5.4	0.4	0.1	1.2	0.4	0.2	0.5	2.2	1.3	0	8.6												
Pablo Almazán	15	9	9	1.5	5	0.1	0.6	22%	0.5	1	47%	0.2	0.3	75%	0.2	1.1	1.3	0.9	0.1	0.3	0.1	0	0	1.4	0.5	0	1.8												
B Panchi Barrera	10	12	2	3.3	8	0.5	1.3	38%	0.6	1	60%	0.6	0.6	100%	0.4	1.3	1.7	1.7	1	2.1	0	0.2	0	1.9	1.2	0	3.5												
B Augusto Lima	7	5	0	1.7	4	0	0		0.7	1.4	50%	0.3	0.6	50%	0.3	0.6	0.9	0	0.1	0.4	0.3	0	0	1	0.3	0	0.9												
B Billy Baptist	2	6	1	0	0	0	1.5	0%	0	1	0%	0	0		1	0	1	0	0	0.5	0	0	0	1	0	0	-3												
Carlos De Cobos	1	12	0	0	0	0	0		0	2	0%	0	0		0	1	1	1	0	3	0	0	0	2	1	0	-4												
Pepe Pozas	2	1	0	0	0	0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
Datos de Equipo	34																												1	1.9	2.9	0.2	0.6				0.1	0.3	2.7
Totales	201		75.9	0	8.4	22.9	37%	19.9	37.1	54%	10.9	14.7	74%	10.1	22.5	32.6	15.8	7.4	14.4	2.1	2.2	1.8	20.9	19.4	0	80.2													



Tabla de anexos 2. Datos estadísticos del equipo de Unicaja Málaga en la liga regular ACB 2010-11 (cifras en formato total) (ACB, 2019)

	Par		Puntos				Tiros de 3			Tiros de 2			Tiros libres			Rebotes			Asi Balones			Tapones			Faltas		Val
	jug	Min	jug	Si	Tot	Max	Con	Int	%	Con	Int	%	Con	Int	%	Ofe	Def	Tot	efe	Rec	Per	Fav	Con	Mat	Com	Rec	
Joel Freeland	34	881	32	451	26	6	19	32%	196	327	60%	41	57	72%	69	141	210	23	34	62	26	16	45	87	76	495	
Berni Rodríguez	33	759	18	253	19	43	129	33%	50	77	65%	24	35	69%	13	39	52	90	27	56	1	5	0	66	51	223	
Carlos Jiménez	25	591	13	160	14	30	73	41%	16	35	46%	38	50	76%	29	89	118	18	26	20	6	0	0	41	66	259	
Terrell McIntyre	27	562	19	197	14	46	124	37%	22	58	38%	15	17	88%	12	34	46	96	19	36	0	9	0	43	46	200	
Roderick Blakney	28	548	12	186	13	33	66	50%	34	75	45%	19	26	73%	9	29	38	72	20	40	1	5	0	58	34	167	
Robert Archibald	32	529	14	204	18	0	0		78	143	55%	48	82	59%	45	63	108	24	10	41	12	9	4	83	95	221	
Uros Tripkovic	32	484	2	205	24	43	104	41%	32	56	57%	12	16	75%	6	23	29	30	11	24	2	6	0	69	22	111	
Saúl Blanco	27	477	11	151	19	22	61	36%	38	90	42%	9	11	82%	21	36	57	28	22	26	7	3	3	31	22	134	
Gerald Fitch	16	399	13	256	26	24	62	39%	60	119	50%	64	80	80%	17	52	69	37	17	44	4	11	0	33	68	250	
B Guille Rubio	26	396	13	110	12	6	30	20%	30	59	51%	32	39	82%	24	49	73	24	11	28	0	4	0	41	53	138	
B Georgios Printezis	19	249	8	118	18	7	30	23%	39	73	53%	19	23	83%	14	25	39	14	9	13	2	2	1	28	19	97	
B Rafa Luz	15	248	3	66	14	6	16	38%	20	36	56%	8	12	67%	7	13	20	33	17	24	0	0	1	30	32	84	
Jorge Garbajosa	9	206	0	73	19	13	36	36%	10	25	40%	14	16	88%	7	29	36	11	8	7	1	2	0	21	26	85	
Nedžad Sinanovic	13	169	0	84	19	0	4	0%	33	50	66%	18	22	82%	25	45	70	5	1	15	5	2	6	28	17	112	
Pablo Almazán	15	142	9	23	5	2	9	22%	7	15	47%	3	4	75%	3	17	20	13	2	4	2	0	0	21	8	27	
B Panchi Barrera	10	123	2	33	8	5	13	38%	6	10	60%	6	6	100%	4	13	17	17	10	21	0	2	0	19	12	35	
B Augusto Lima	7	36	0	12	4	0	0		5	10	50%	2	4	50%	2	4	6	0	1	3	2	0	0	7	2	6	
B Billy Baptist	2	12	1	0	0	0	3	0%	0	2	0%	0	0		2	0	2	0	0	1	0	0	0	2	0	-6	
Carlos De Cobos	1	12	0	0	0	0	0		0	2	0%	0	0		0	1	1	1	0	3	0	0	0	2	1	-4	
Pepe Pozas	2	2	0	0	0	0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Datos de Equipo	34			0		0	0		0	0		0	0		33	64	97	0	8	20	0	0	0	2	10	93	
Totales		6825		2582	0	286	779	37%	676	1262	54%	372	500	74%	342	766	1108	536	253	488	71	76	60	712	660	0	2727

*Anexo 6. Tabla clasificatoria final de la liga regular de la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019)**Tabla de anexos 3. Tabla clasificatoria final de la liga regular de la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019)*

Posición	Equipo	Juegos	Ganados	Perdidos	Puntos a favor	Puntos contra
1	Regal F.C. Barcelona	34	27	7	2.614	2.245
2	Real Madrid	34	26	8	2.629	2.401
3	Power Electronics Valencia	34	24	10	2.570	2.414
4	Caja Laboral	34	23	11	2.693	2.509
5	Gran Canaria 2014	34	21	13	2.560	2.450
6	Bizkaia Bilbao Basket	34	21	13	2.643	2.514
7	Baloncesto Fuenlabrada	34	20	14	2.611	2.580
8	Unicaja	34	19	15	2.582	2.461
9	Blancos de Rueda Valladolid	34	18	16	2.465	2.462
10	CAI Zaragoza	34	16	18	2.551	2.641
11	Cajasol	34	16	18	2.513	2.499
12	Asefa Estudiantes	34	16	18	2.476	2.540
13	DKV Joventut	34	14	20	2.586	2.827
14	Lagun Aro GBC	34	12	22	2.510	2.594
15	Assignia Manresa	34	10	24	2.222	2.428
16	Meridiano Alicante	34	9	25	2.348	2.461
17	CB Granada	34	7	27	2.351	2.627
18	Menorca Basquet	34	7	27	2.325	2.596



*Anexo 7. Jornadas disputadas en la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019)**Tabla de anexos 4. Jornadas disputadas en la Liga ACB 2010-11 (ACB, 2019)*

## Jornada 1 (2 y 3 de octubre)

Fecha Hora	Partido	Resultado
03/10 18:00	Power Electronics Valencia - C.B. Granada	104 - 81
03/10 12:30	Regal FC Barcelona - Gran Canaria 2014	83 - 58
03/10 12:15	CAI Zaragoza - Unicaja	76 - 79
03/10 12:30	Caja Laboral - Meridiano Alicante	92 - 47
03/10 12:30	Baloncesto Fuenlabrada - Lagun Aro GBC	71 - 64
02/10 20:00	Cajasol - DKV Joventut	85 - 80
03/10 12:15	Menorca Basquet - Blancos de Rueda Valladolid	73 - 61
30/09 21:00	Asefa Estudiantes - Real Madrid	79 - 84
03/10 18:00	Assignia Manresa - Bizkaia Bilbao Basket	59 - 86

## Jornada 2 (9 y 10 de octubre)

Fecha Hora	Partido	Resultado
10/10 12:30	Bizkaia Bilbao Basket - Power Electronics Valencia	77 - 70
10/10 12:30	Real Madrid - Assignia Manresa	81 - 63
09/10 19:00	Blancos de Rueda Valladolid - Asefa Estudiantes	79 - 66
10/10 12:30	DKV Joventut - Menorca Basquet	91 - 73
10/10 18:00	Lagun Aro GBC - Cajasol	73 - 60
10/10 12:30	Meridiano Alicante - Baloncesto Fuenlabrada	68 - 76
09/10 18:00	Unicaja - Caja Laboral	76 - 69
10/10 20:00	Gran Canaria 2014 - CAI Zaragoza	83 - 61
10/10 12:30	C.B. Granada - Regal FC Barcelona	78 - 85

Jornada 3 (16 y 17 de octubre)

Fecha Hora	Partido	Resultado
16/10 18:00	Power Electronics Valencia - Regal FC Barcelona	69 - 78
17/10 12:15	CAI Zaragoza - C.B. Granada	89 - 75
12/10 18:00	Caja Laboral - Gran Canaria 2014	82 - 61
17/10 18:00	Baloncesto Fuenlabrada - Unicaja	84 - 74
17/10 12:30	Cajasol - Meridiano Alicante	65 - 49
17/10 12:30	Menorca Basquet - Lagun Aro GBC	87 - 96
17/10 18:00	Asefa Estudiantes - DKV Joventut	66 - 77
17/10 12:30	Assignia Manresa - Blancos de Rueda Valladolid	72 - 76
16/10 18:00	Bizkaia Bilbao Basket - Real Madrid	73 - 75

Jornada 4 (23 y 24 de octubre)

Fecha Hora	Partido	Resultado
23/10 18:00	Real Madrid - Power Electronics Valencia	75 - 63
24/10 12:30	Blancos de Rueda Valladolid - Bizkaia Bilbao Basket	68 - 60
24/10 12:30	DKV Joventut - Assignia Manresa	82 - 67
24/10 18:00	Lagun Aro GBC - Asefa Estudiantes	75 - 59
24/10 12:30	Meridiano Alicante - Menorca Basquet	59 - 61
24/10 12:30	Unicaja - Cajasol	82 - 76
24/10 11:30	Gran Canaria 2014 - Baloncesto Fuenlabrada	71 - 70
24/10 18:00	C.B. Granada - Caja Laboral	81 - 85
24/10 12:15	Regal FC Barcelona - CAI Zaragoza	70 - 71

## Jornada 5 (30 y 31 de octubre)

Fecha	Hora	Partido	Resultado
31/10	18:00	DKV Joventut - Power Electronics Valencia	86 - 83
31/10	18:00	Lagun Aro GBC - Blancos de Rueda Valladolid	75 - 64
30/10	18:00	Meridiano Alicante - Real Madrid	78 - 67
31/10	12:30	Bizkaia Bilbao Basket - Unicaja	89 - 71
31/10	12:00	Gran Canaria 2014 - Assignia Manresa	69 - 49
31/10	12:30	C.B. Granada - Asefa Estudiantes	77 - 74
31/10	12:30	Regal FC Barcelona - Menorca Basquet	84 - 44
31/10	12:15	CAI Zaragoza - Cajasol	82 - 78
31/10	12:30	Caja Laboral - Baloncesto Fuenlabrada	90 - 81

## Jornada 6 (6 y 7 de noviembre)

Fecha	Hora	Partido	Resultado
07/11	12:30	Power Electronics Valencia - Caja Laboral	67 - 81
07/11	12:15	Baloncesto Fuenlabrada - CAI Zaragoza	97 - 90
06/11	18:00	Cajasol - Regal FC Barcelona	67 - 75
07/11	12:15	Menorca Basquet - C.B. Granada	60 - 57
07/11	18:00	Asefa Estudiantes - Gran Canaria 2014	73 - 71
07/11	19:00	Assignia Manresa - Unicaja	61 - 83
07/11	12:30	Bizkaia Bilbao Basket - Meridiano Alicante	71 - 59
07/11	12:30	Real Madrid - Lagun Aro GBC	83 - 53
06/11	19:00	Blancos de Rueda Valladolid - DKV Joventut	91 - 72

Jornada 7 (13 y 14 de noviembre)

Fecha Hora	Partido	Resultado
14/11 12:30	Blancos de Rueda Valladolid - Power Electronics Valencia	78 - 71
13/11 18:00	DKV Joventut - Real Madrid	64 - 72
12/11 20:30	Lagun Aro GBC - Bizkaia Bilbao Basket	80 - 70
14/11 12:30	Meridiano Alicante - Assignia Manresa	67 - 70
14/11 18:00	Unicaja - Asefa Estudiantes	53 - 64
14/11 11:30	Gran Canaria 2014 - Menorca Basquet	88 - 77
14/11 12:30	C.B. Granada - Cajasol	73 - 72
14/11 12:30	Regal FC Barcelona - Baloncesto Fuenlabrada	76 - 62
14/11 12:15	CAI Zaragoza - Caja Laboral	70 - 84

Jornada 8 (20 y 21 de noviembre)

Fecha Hora	Partido	Resultado
21/11 12:30	Power Electronics Valencia - CAI Zaragoza	83 - 72
20/11 18:00	Caja Laboral - Regal FC Barcelona	87 - 80
21/11 18:00	Baloncesto Fuenlabrada - C.B. Granada	74 - 72
21/11 12:30	Cajasol - Gran Canaria 2014	80 - 76
20/11 19:00	Menorca Basquet - Unicaja	57 - 58
21/11 12:30	Asefa Estudiantes - Meridiano Alicante	92 - 72
21/11 19:00	Assignia Manresa - Lagun Aro GBC	75 - 74
21/11 12:30	Bizkaia Bilbao Basket - DKV Joventut	85 - 92
21/11 12:30	Real Madrid - Blancos de Rueda Valladolid	87 - 82

## Jornada 9 (27 y 28 de noviembre)

Fecha Hora	Partido	Resultado
28/11 18:00	Lagun Aro GBC - Power Electronics Valencia	75 - 82
28/11 12:30	Meridiano Alicante - DKV Joventut	71 - 75
28/11 12:30	Unicaja - Blancos de Rueda Valladolid	68 - 61
28/11 11:30	Gran Canaria 2014 - Real Madrid	70 - 59
28/11 12:30	C.B. Granada - Bizkaia Bilbao Basket	75 - 77
28/11 12:30	Regal FC Barcelona - Assignia Manresa	70 - 57
27/11 18:00	CAI Zaragoza - Asefa Estudiantes	84 - 70
28/11 12:30	Caja Laboral - Menorca Basquet	79 - 61
28/11 18:00	Baloncesto Fuenlabrada - Cajasol	81 - 68

## Jornada 10 (4 y 5 de diciembre)

Fecha Hora	Partido	Resultado
05/12 12:30	Power Electronics Valencia - Baloncesto Fuenlabrada	86 - 60
05/12 12:30	Cajasol - Caja Laboral	91 - 71
05/12 19:00	Menorca Basquet - CAI Zaragoza	75 - 65
05/12 12:30	Asefa Estudiantes - Regal FC Barcelona	63 - 62
05/12 19:00	Assignia Manresa - C.B. Granada	80 - 64
04/12 19:30	Bizkaia Bilbao Basket - Gran Canaria 2014	72 - 75
04/12 18:00	Real Madrid - Unicaja	88 - 72
04/12 19:00	Blancos de Rueda Valladolid - Meridiano Alicante	79 - 63
05/12 17:00	DKV Joventut - Lagun Aro GBC	75 - 73



Jornada 11 (11 y 12 de diciembre)

Fecha Hora	Partido	Resultado
12/12 12:30	Power Electronics Valencia - Menorca Basquet	70 - 63
11/12 18:00	Asefa Estudiantes - Cajasol	73 - 77
12/12 19:00	Assignia Manresa - Baloncesto Fuenlabrada	66 - 54
12/12 12:30	Bizkaia Bilbao Basket - Caja Laboral	99 - 95
12/12 12:30	Real Madrid - CAI Zaragoza	84 - 65
12/12 18:00	Blancos de Rueda Valladolid - Regal FC Barcelona	55 - 65
12/12 12:30	DKV Joventut - C.B. Granada	67 - 74
11/12 20:00	Lagun Aro GBC - Gran Canaria 2014	74 - 66
12/12 12:30	Meridiano Alicante - Unicaja	80 - 72

Jornada 12 (18 y 19 de diciembre)

Fecha Hora	Partido	Resultado
19/12 12:30	Unicaja - Power Electronics Valencia	64 - 70
19/12 12:00	Gran Canaria 2014 - Meridiano Alicante	52 - 53
18/12 19:00	C.B. Granada - Lagun Aro GBC	68 - 75
19/12 12:30	Regal FC Barcelona - DKV Joventut	83 - 63
19/12 19:00	CAI Zaragoza - Blancos de Rueda Valladolid	72 - 68
18/12 18:00	Caja Laboral - Real Madrid	67 - 72
19/12 18:00	Baloncesto Fuenlabrada - Bizkaia Bilbao Basket	81 - 76
18/12 20:00	Cajasol - Assignia Manresa	52 - 48
19/12 12:30	Menorca Basquet - Asefa Estudiantes	65 - 74

## Jornada 13 (29 y 30 de diciembre)

Fecha Hora	Partido	Resultado
29/12 21:00	Meridiano Alicante - Power Electronics Valencia	65 - 73
29/12 21:00	Unicaja - Lagun Aro GBC	69 - 56
29/12 21:30	Gran Canaria 2014 - DKV Joventut	89 - 81
29/12 20:45	C.B. Granada - Blancos de Rueda Valladolid	79 - 86
30/12 19:00	Regal FC Barcelona - Real Madrid	95 - 75
29/12 21:00	CAI Zaragoza - Bizkaia Bilbao Basket	68 - 74
29/12 20:30	Caja Laboral - Assignia Manresa	86 - 65
29/12 20:00	Baloncesto Fuenlabrada - Asefa Estudiantes	72 - 65
29/12 20:30	Cajasol - Menorca Basquet	75 - 67

## Jornada 14 (2 y 3 de enero)

Fecha Hora	Partido	Resultado
02/01 12:30	Power Electronics Valencia - Cajasol	78 - 73
02/01 12:15	Menorca Basquet - Baloncesto Fuenlabrada	79 - 88
03/01 19:00	Asefa Estudiantes - Caja Laboral	72 - 70
02/01 12:15	Assignia Manresa - CAI Zaragoza	58 - 42
02/01 12:30	Bizkaia Bilbao Basket - Regal FC Barcelona	63 - 65
02/01 12:30	Real Madrid - C.B. Granada	84 - 57
02/01 12:30	Blancos de Rueda Valladolid - Gran Canaria 2014	73 - 70
02/01 18:00	DKV Joventut - Unicaja	89 - 85
02/01 18:00	Lagun Aro GBC - Meridiano Alicante	56 - 61

Jornada 15 (8 y 9 de enero)

Fecha Hora	Partido	Resultado
09/01 12:30	Assignia Manresa - Power Electronics Valencia	72 - 82
08/01 20:00	Bizkaia Bilbao Basket - Asefa Estudiantes	66 - 57
09/01 12:30	Real Madrid - Menorca Basquet	95 - 84
09/01 12:30	Blancos de Rueda Valladolid - Cajasol	70 - 68
09/01 12:30	DKV Joventut - Baloncesto Fuenlabrada	100 - 86
09/01 12:30	Lagun Aro GBC - Caja Laboral	80 - 83
09/01 12:15	Meridiano Alicante - CAI Zaragoza	57 - 58
08/01 18:00	Unicaja - Regal FC Barcelona	53 - 70
09/01 18:00	Gran Canaria 2014 - C.B. Granada	86 - 71

Jornada 16 (12 y 13 de enero)

Fecha Hora	Partido	Resultado
13/01 20:45	Power Electronics Valencia - Gran Canaria 2014	81 - 77
12/01 20:30	C.B. Granada - Unicaja	69 - 73
12/01 20:00	Regal FC Barcelona - Meridiano Alicante	83 - 75
12/01 21:00	CAI Zaragoza - Lagun Aro GBC	88 - 72
12/01 20:30	Caja Laboral - DKV Joventut	98 - 78
12/01 20:00	Baloncesto Fuenlabrada - Blancos de Rueda Valladolid	73 - 77
13/01 20:00	Cajasol - Real Madrid	75 - 89
12/01 21:00	Menorca Basquet - Bizkaia Bilbao Basket	63 - 71
13/01 20:00	Asefa Estudiantes - Assignia Manresa	67 - 77

## Jornada 17 (15 y 16 de enero)

Fecha Hora	Partido	Resultado
16/01 12:30	Power Electronics Valencia - Asefa Estudiantes	66 - 74
16/01 12:30	Assignia Manresa - Menorca Basquet	53 - 63
16/01 12:30	Bizkaia Bilbao Basket - Cajasol	91 - 77
16/01 12:30	Real Madrid - Baloncesto Fuenlabrada	76 - 75
16/01 12:30	Blancos de Rueda Valladolid - Caja Laboral	78 - 64
16/01 12:30	DKV Joventut - CAI Zaragoza	84 - 80
15/01 18:00	Lagun Aro GBC - Regal FC Barcelona	75 - 78
16/01 19:30	Meridiano Alicante - C.B. Granada	86 - 49
16/01 12:30	Unicaja - Gran Canaria 2014	50 - 67

## Jornada 18 (22 y 23 de enero)

Fecha Hora	Partido	Resultado
22/01 20:00	C.B. Granada - Power Electronics Valencia	56 - 72
23/01 19:45	Gran Canaria 2014 - Regal FC Barcelona	54 - 75
23/01 12:30	Unicaja - CAI Zaragoza	105 - 80
23/01 12:30	Meridiano Alicante - Caja Laboral	88 - 68
23/01 12:30	Lagun Aro GBC - Baloncesto Fuenlabrada	74 - 94
23/01 18:00	DKV Joventut - Cajasol	59 - 79
22/01 19:00	Blancos de Rueda Valladolid - Menorca Basquet	71 - 55
22/01 18:00	Real Madrid - Asefa Estudiantes	82 - 61
23/01 12:30	Bizkaia Bilbao Basket - Assignia Manresa	74 - 60

Jornada 19 (29 y 30 de enero)

Fecha Hora	Partido	Resultado
30/01 12:30	Power Electronics Valencia - Bizkaia Bilbao Basket	68 - 54
30/01 12:30	Assignia Manresa - Real Madrid	61 - 62
29/01 19:00	Asefa Estudiantes - Blancos de Rueda Valladolid	77 - 60
30/01 12:30	Menorca Basquet - DKV Joventut	72 - 87
30/01 12:30	Cajasol - Lagun Aro GBC	73 - 61
29/01 19:30	Baloncesto Fuenlabrada - Meridiano Alicante	74 - 73
29/01 18:00	Caja Laboral - Unicaja	76 - 74
29/01 19:00	CAI Zaragoza - Gran Canaria 2014	81 - 80
30/01 19:30	Regal FC Barcelona - C.B. Granada	75 - 64

Jornada 20 (5 y 6 de febrero)

Fecha Hora	Partido	Resultado
06/02 12:30	Regal FC Barcelona - Power Electronics Valencia	85 - 67
06/02 12:30	C.B. Granada - CAI Zaragoza	66 - 75
06/02 13:00	Gran Canaria 2014 - Caja Laboral	70 - 68
06/02 12:30	Unicaja - Baloncesto Fuenlabrada	98 - 79
06/02 12:30	Meridiano Alicante - Cajasol	67 - 77
06/02 12:30	Lagun Aro GBC - Menorca Basquet	77 - 72
06/02 18:00	DKV Joventut - Asefa Estudiantes	86 - 95
05/02 19:00	Blancos de Rueda Valladolid - Assignia Manresa	90 - 64
05/02 18:00	Real Madrid - Bizkaia Bilbao Basket	76 - 72

## Jornada 21 (19 y 20 de febrero)

Fecha Hora	Partido	Resultado
19/02 18:00	Power Electronics Valencia - Real Madrid	59 - 52
20/02 18:00	Bizkaia Bilbao Basket - Blancos de Rueda Valladolid	93 - 70
20/02 12:30	Assignia Manresa - DKV Joventut	99 - 67
20/02 12:30	Asefa Estudiantes - Lagun Aro GBC	88 - 81
20/02 12:15	Menorca Basquet - Meridiano Alicante	70 - 79
20/02 12:30	Cajasol - Unicaja	82 - 77
19/02 19:30	Baloncesto Fuenlabrada - Gran Canaria 2014	92 - 81
20/02 18:00	Caja Laboral - C.B. Granada	78 - 63
20/02 12:15	CAI Zaragoza - Regal FC Barcelona	67 - 87

## Jornada 22 (26 y 27 de febrero)

Fecha Hora	Partido	Resultado
27/02 12:15	CAI Zaragoza - Power Electronics Valencia	72 - 76
26/02 18:00	Regal FC Barcelona - Caja Laboral	89 - 66
26/02 20:00	C.B. Granada - Baloncesto Fuenlabrada	81 - 69
27/02 12:30	Gran Canaria 2014 - Cajasol	70 - 84
27/02 12:15	Unicaja - Menorca Basquet	78 - 68
27/02 12:30	Meridiano Alicante - Asefa Estudiantes	69 - 71
27/02 17:00	Lagun Aro GBC - Assignia Manresa	81 - 70
27/02 12:30	DKV Joventut - Bizkaia Bilbao Basket	76 - 80
27/02 12:30	Blancos de Rueda Valladolid - Real Madrid	74 - 65

Jornada 23 (5 y 6 de marzo)

Fecha Hora	Partido	Resultado
06/03 12:30	Power Electronics Valencia - Blancos de Rueda Valladolid	68 - 64
05/03 18:00	Real Madrid - DKV Joventut	78 - 60
06/03 12:30	Bizkaia Bilbao Basket - Lagun Aro GBC	92 - 86
06/03 19:00	Assignia Manresa - Meridiano Alicante	49 - 48
06/03 18:00	Asefa Estudiantes - Unicaja	78 - 69
06/03 12:15	Menorca Basquet - Gran Canaria 2014	67 - 76
06/03 12:30	Cajasol - C.B. Granada	82 - 63
06/03 12:30	Baloncesto Fuenlabrada - Regal FC Barcelona	69 - 66
06/03 12:15	Caja Laboral - CAI Zaragoza	79 - 61

Jornada 24 (9 y 10 de marzo)

Fecha Hora	Partido	Resultado
09/03 20:30	Caja Laboral - Power Electronics Valencia	72 - 65
16/03 21:00	CAI Zaragoza - Baloncesto Fuenlabrada	82 - 60
10/03 20:45	Regal FC Barcelona - Cajasol	73 - 60
09/03 21:00	C.B. Granada - Menorca Basquet	74 - 54
09/03 21:30	Gran Canaria 2014 - Asefa Estudiantes	78 - 67
09/03 21:00	Unicaja - Assignia Manresa	75 - 51
10/03 21:00	Meridiano Alicante - Bizkaia Bilbao Basket	71 - 76
10/03 20:30	Lagun Aro GBC - Real Madrid	78 - 88
10/03 20:45	DKV Joventut - Blancos de Rueda Valladolid	84 - 74

## Jornada 25 (12 y 13 de marzo)

Fecha Hora	Partido	Resultado
12/03 19:00	Power Electronics Valencia - DKV Joventut	94 - 71
13/03 18:00	Blancos de Rueda Valladolid - Lagun Aro GBC	90 - 73
13/03 12:30	Real Madrid - Meridiano Alicante	80 - 62
12/03 18:00	Unicaja - Bizkaia Bilbao Basket	92 - 72
13/03 19:00	Assignia Manresa - Gran Canaria 2014	70 - 77
13/03 18:00	Asefa Estudiantes - C.B. Granada	83 - 73
13/03 12:30	Menorca Basquet - Regal FC Barcelona	73 - 78
13/03 12:30	Cajasol - CAI Zaragoza	72 - 86
12/03 19:30	Baloncesto Fuenlabrada - Caja Laboral	84 - 68

## Jornada 26 (19 y 20 de marzo)

Fecha Hora	Partido	Resultado
19/03 19:30	Baloncesto Fuenlabrada - Power Electronics Valencia	74 - 78
18/03 20:30	Caja Laboral - Cajasol	81 - 57
20/03 12:15	CAI Zaragoza - Menorca Basquet	76 - 65
18/03 20:45	Regal FC Barcelona - Asefa Estudiantes	73 - 53
19/03 20:00	C.B. Granada - Assignia Manresa	74 - 80
20/03 12:30	Gran Canaria 2014 - Bizkaia Bilbao Basket	90 - 82
19/03 17:00	Unicaja - Real Madrid	69 - 68
20/03 12:30	Meridiano Alicante - Blancos de Rueda Valladolid	65 - 72
20/03 12:30	Lagun Aro GBC - DKV Joventut	74 - 76



Jornada 27 (26 y 27 de marzo)

Fecha Hora	Partido	Resultado
27/03 12:30	Power Electronics Valencia - Lagun Aro GBC	84 - 75
27/03 18:45	DKV Joventut - Meridiano Alicante	75 - 73
27/03 12:30	Blancos de Rueda Valladolid - Unicaja	64 - 78
26/03 18:00	Real Madrid - Gran Canaria 2014	74 - 73
26/03 18:00	Bizkaia Bilbao Basket - C.B. Granada	85 - 68
27/03 12:30	Assignia Manresa - Regal FC Barcelona	64 - 72
27/03 12:30	Asefa Estudiantes - CAI Zaragoza	106 - 89
27/03 12:30	Menorca Basquet - Caja Laboral	76 - 77
27/03 12:30	Cajasol - Baloncesto Fuenlabrada	72 - 77

Jornada 28 (2 y 3 de abril)

Fecha Hora	Partido	Resultado
03/04 12:30	Cajasol - Power Electronics Valencia	63 - 74
03/04 17:00	Baloncesto Fuenlabrada - Menorca Basquet	78 - 61
03/04 18:00	Caja Laboral - Asefa Estudiantes	89 - 66
03/04 12:15	CAI Zaragoza - Assignia Manresa	85 - 65
02/04 18:00	Regal FC Barcelona - Bizkaia Bilbao Basket	78 - 83
03/04 12:30	C.B. Granada - Real Madrid	65 - 73
03/04 12:30	Gran Canaria 2014 - Blancos de Rueda Valladolid	85 - 73
02/04 19:00	Unicaja - DKV Joventut	111 - 55
03/04 12:30	Meridiano Alicante - Lagun Aro GBC	87 - 76

## Jornada 29 (9 y 10 de abril)

Fecha Hora	Partido	Resultado
10/04 12:30	Power Electronics Valencia - Meridiano Alicante	86 - 79
09/04 20:00	Lagun Aro GBC - Unicaja	90 - 67
10/04 12:30	DKV Joventut - Gran Canaria 2014	69 - 93
09/04 19:00	Blancos de Rueda Valladolid - C.B. Granada	62 - 67
09/04 18:00	Real Madrid - Regal FC Barcelona	77 - 72
10/04 12:30	Bizkaia Bilbao Basket - CAI Zaragoza	79 - 56
10/04 19:00	Assignia Manresa - Caja Laboral	83 - 89
10/04 12:30	Asefa Estudiantes - Baloncesto Fuenlabrada	87 - 73
09/04 19:00	Menorca Basquet - Cajasol	85 - 84

## Jornada 30 (16 y 17 de abril)

Fecha Hora	Partido	Resultado
17/04 12:30	Menorca Basquet - Power Electronics Valencia	65 - 74
21/04 12:30	Cajasol - Asefa Estudiantes	88 - 74
17/04 18:00	Baloncesto Fuenlabrada - Assignia Manresa	55 - 54
17/04 12:30	Caja Laboral - Bizkaia Bilbao Basket	89 - 75
16/04 18:00	CAI Zaragoza - Real Madrid	86 - 84
17/04 12:30	Regal FC Barcelona - Blancos de Rueda Valladolid	77 - 53
16/04 18:30	C.B. Granada - DKV Joventut	94 - 65
17/04 18:00	Gran Canaria 2014 - Lagun Aro GBC	79 - 74
17/04 12:30	Unicaja - Meridiano Alicante	90 - 78

Jornada 31 (22, 23, 24 y 25 de abril)

Fecha Hora	Partido	Resultado
24/04 19:00	Power Electronics Valencia - Unicaja	73 - 71
25/04 18:30	Meridiano Alicante - Gran Canaria 2014	66 - 75
24/04 12:30	Lagun Aro GBC - C.B. Granada	75 - 64
25/04 18:30	DKV Joventut - Regal FC Barcelona	65 - 68
24/04 12:30	Blancos de Rueda Valladolid - CAI Zaragoza	82 - 70
23/04 18:00	Real Madrid - Caja Laboral	76 - 71
25/04 19:00	Bizkaia Bilbao Basket - Baloncesto Fuenlabrada	75 - 84
24/04 12:30	Assignia Manresa - Cajasol	58 - 66
24/04 18:00	Asefa Estudiantes - Menorca Basquet	77 - 69

Jornada 32 (30 de abril y 1 de mayo)

Fecha Hora	Partido	Resultado
30/04 18:00	Asefa Estudiantes - Power Electronics Valencia	74 - 87
01/05 12:30	Menorca Basquet - Assignia Manresa	71 - 65
30/04 20:00	Cajasol - Bizkaia Bilbao Basket	78 - 83
01/05 12:30	Baloncesto Fuenlabrada - Real Madrid	88 - 79
01/05 12:30	Caja Laboral - Blancos de Rueda Valladolid	77 - 73
01/05 12:15	CAI Zaragoza - DKV Joventut	91 - 74
01/05 19:00	Regal FC Barcelona - Lagun Aro GBC	81 - 55
30/04 19:00	C.B. Granada - Meridiano Alicante	57 - 71
01/05 12:30	Gran Canaria 2014 - Unicaja	89 - 84

## Jornada 33 (4 y 5 de mayo)

Fecha Hora	Partido	Resultado
05/05 21:30	Gran Canaria 2014 - Power Electronics Valencia	68 - 66
05/05 20:45	Unicaja - C.B. Granada	78 - 53
04/05 20:00	Meridiano Alicante - Regal FC Barcelona	76 - 84
05/05 20:00	Lagun Aro GBC - CAI Zaragoza	84 - 71
05/05 20:00	DKV Joventut - Caja Laboral	80 - 83
05/05 21:30	Blancos de Rueda Valladolid - Baloncesto Fuenlabrada	72 - 68
12/05 20:00	Real Madrid - Cajasol	78 - 59
05/05 20:00	Bizkaia Bilbao Basket - Menorca Basquet	90 - 74
04/05 21:00	Assignia Manresa - Asefa Estudiantes	69 - 63

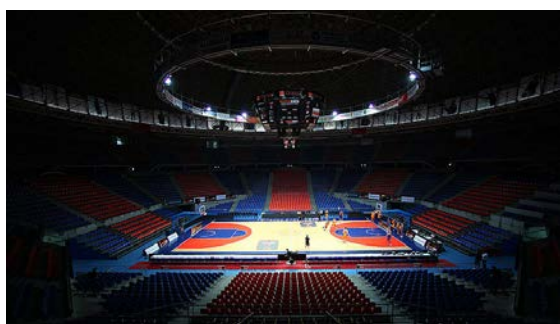
## Jornada 34 (14 y 15 de mayo)

Fecha Hora	Partido	Resultado
15/05 19:00	Power Electronics Valencia - Assignia Manresa	81 - 68
15/05 19:00	Asefa Estudiantes - Bizkaia Bilbao Basket	68 - 78
15/05 12:30	Menorca Basquet - Real Madrid	76 - 91
15/05 19:00	Cajasol - Blancos de Rueda Valladolid	98 - 75
15/05 19:00	Baloncesto Fuenlabrada - DKV Joventut	108 - 81
15/05 19:00	Caja Laboral - Lagun Aro GBC	79 - 70
15/05 19:00	CAI Zaragoza - Meridiano Alicante	90 - 86
15/05 19:00	Regal FC Barcelona - Unicaja	79 - 84
15/05 19:00	C.B. Granada - Gran Canaria 2014	69 - 93



*Anexo 8. Pabellones de la Liga ACB con la nueva normativa reglamentaria vigente en la temporada 2010-2011*

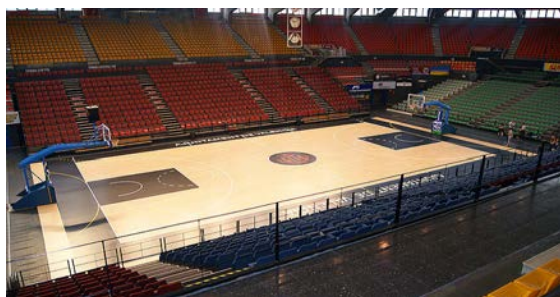
Se pueden observar más datos y fotos en la página oficial de la Liga ACB (ACB, 2019). (<http://www.acb.com/canchas.php?id=70752>)



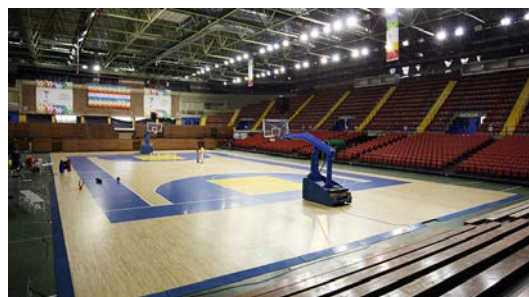
Caja Laboral - Fernando Buesa Arena



Regal F.C. Barcelona - Palau Blaugrana



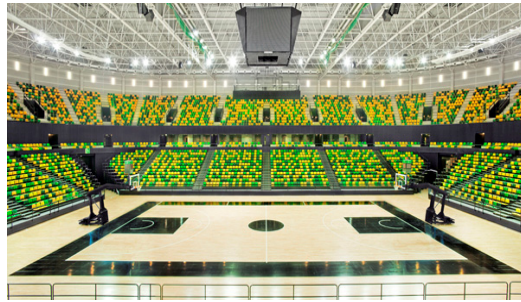
Power Electronics Valencia - Font de Sant Lluís



Cajasol - Palacio Municipal de deportes de San Pablo



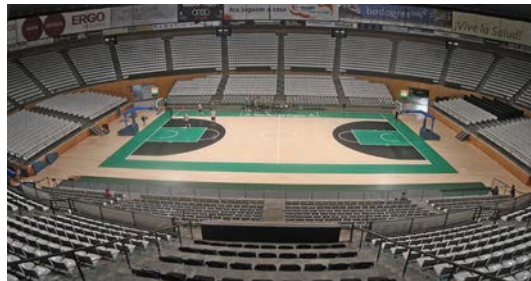
Gran Canaria 2014 - Centro Insular de Deportes



Bizkaia Bilbao Basket - Bilbao Arena



CB Granada - Palacio Municipal de Deportes



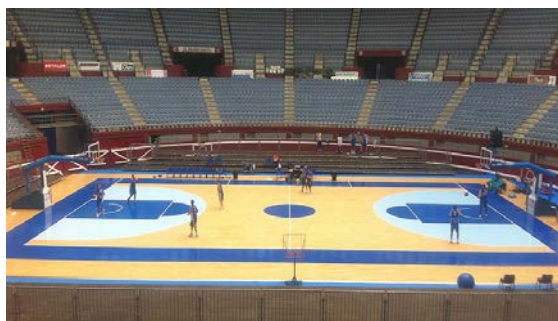
DKV Joventut - Palau Municipal Olímpic de Badalona.



Assignia Manresa - Nou Congost



Blancos de Rueda Valladolid - Polideportivo Pisuerga



Lagun Aro GBC - San Sebastián Illumbe  
Arena 2016



Meridiano Alicante - Centro de  
Tecnificación



Baloncesto Fuenlabrada - Fernando Martín



CAI Zaragoza - Príncipe Felipe

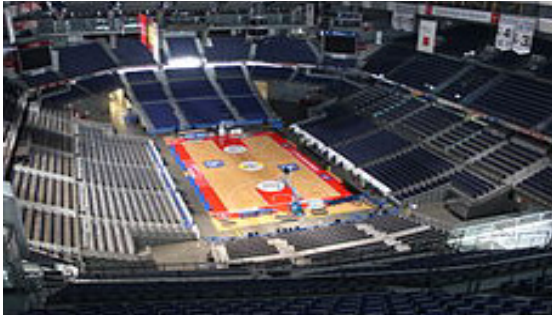


Menorca Bàsquet - Pavelló Menorca



Unicaja Málaga Baloncesto – Martin  
Carpena





Asefa Estudiantes - Palacio De Deportes  
Comunidad De Madrid



Real Madrid – Caja Mágica

*Figura de anexos 1. Pabellones de la Liga ACB con la nueva normativa reglamentaria vigente en la temporada 2010-2011*

*Anexo 9. Secuencia fotográfica del cambio de líneas entre antigua y nueva normativa FIBA*





### Área restrictiva

Antes



Después



Medio campo (vista lateral)

Antes



Después



Medio campo (vista frontal)

Antes



Durante



Después



### Distancia entre la línea de banda y la línea de 3 puntos

Antes



Durante





Después



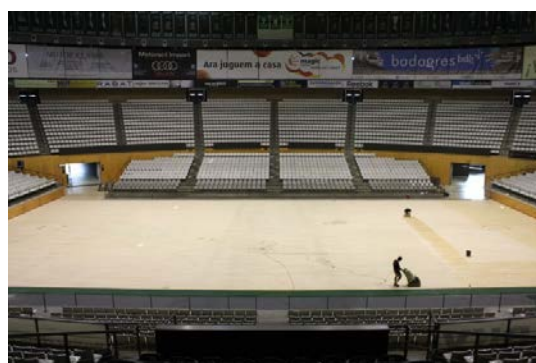
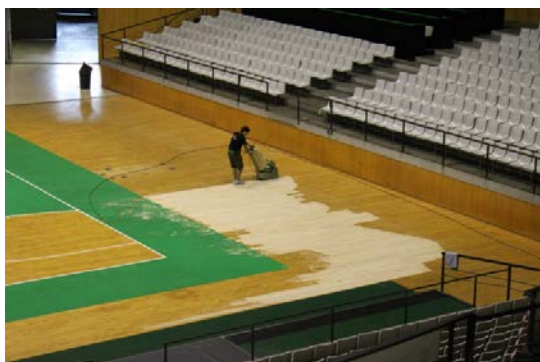
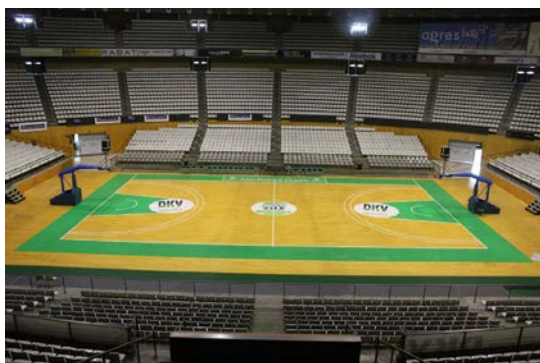
Jugadores ACB analizando los cambios reglamentarios en la cancha (Albert Miralles y Sergi Vidal)

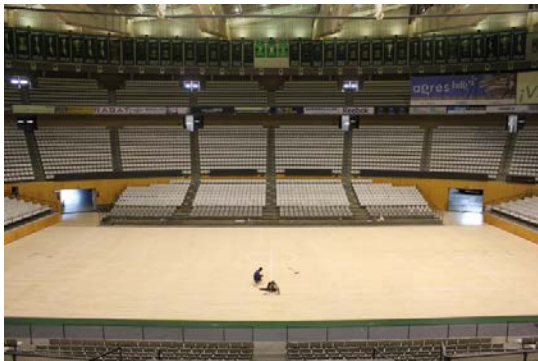


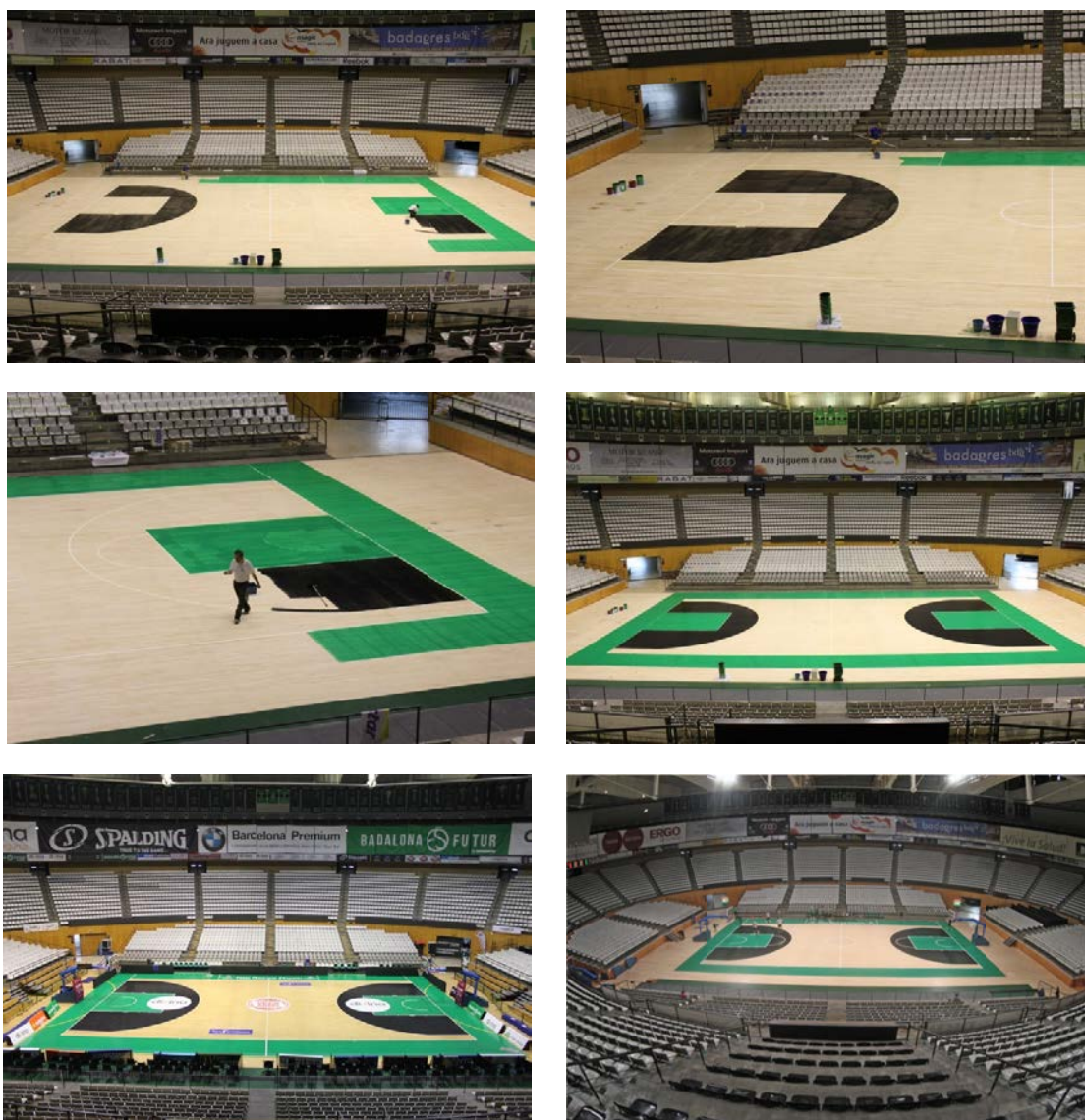
*Figura de anexos 2. Secuencia fotográfica del cambio de líneas entre antigua y nueva normativa FIBA*



*Anexo 10. Secuencia cronológica de fotos de los cambios reglamentarios en la cancha de un pabellón de la Liga ACB (nueva normativa FIBA)*







*Figura de anexos 3. Secuencia cronológica de fotos de los cambios reglamentarios en la cancha de un pabellón de la Liga ACB (nueva normativa FIBA)*



*Anexo 11. Modelo de formulario de consentimiento informado firmado por los entrenadores entrevistados*







**INEFC**

Institut Nacional  
d'Educació Física  
de Catalunya



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

## Formulario de consentimiento informado

---

Hermilo André Pereira Nunes, con NIE nº X9084065P, como autor del proyecto de Tesis Doctoral titulada Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel, y los codirectores Xavier Iglesias Reig, con DNI nº 38075385N, y Maria Teresa Anguera Argilaga, con DNI nº 39827540G,

### EXPONEMOS

que se halla en curso de realización la Tesis Doctoral indicada en el proyecto adjunto en el anexo 1, que pretende, como objetivo general caracterizar las acciones del bloqueo directo en el juego del baloncesto.

Por dicho motivo,

### SOLICITAMOS

A la persona firmante de este consentimiento el permiso para poder grabar magnetofónicamente la entrevista a realizar y utilizar los resultados del registro para desarrollar este estudio siguiendo los compromisos éticos de acuerdo con el Código Deontológico del Psicólogo.

Con la confianza de que colabore en la realización del trabajo científico expuesto a continuación, le saludan cordialmente,

Xavier Iglesias  
Co-director

M. Teresa Anguera  
Co-directora

Hermilo Nunes  
Autor de la investigación

Barcelona, 14 de diciembre de 2018



## Formulario de consentimiento informado (Anexo 1)

---

**Proyecto:**

Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel

**Investigador principal:**

Hermilo Nunes (INEFC Barcelona)

**Directores de Tesis:**

Dr. Xavier Iglesias (INEFC, Universitat Barcelona)

Dra. M. Teresa Anguera (Facultat de Psicologia, Universitat de Barcelona)

**Instituciones implicadas:**

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC), Universitat de Barcelona

INEFC-Barcelona Sport Sciences Research Group, Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC), Universitat de Barcelona

Departamento de Psicología Social y Psicología Cuantitativa, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona

**Miembros del equipo de investigación:**

Hermilo Nunes

Xavier Iglesias (Profesor-Catedrático)

Maria Teresa Anguera (Profesora-Catedrática)

---

### Datos personales

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_



## Exposición del proyecto

### Objetivos

- Objetivo general
- Caracterizar las acciones del bloqueo directo en el juego del baloncesto en un equipo de la primera división ACB
  - Objetivos específicos
- Validar el instrumento de observación del bloqueo directo: valoración táctica del *pick and roll* (VTP&R);
- Determinar las opciones ofensivas y defensivas del bloqueo directo y su eficacia;
- Describir las alternativas tácticas desarrolladas en los bloqueos directos por el equipo observado y sus rivales, y su eficacia;
- Valorar las opciones tácticas utilizadas en los bloqueos directos por distintos entrenadores en un mismo equipo y su eficacia;
- Contrastar los resultados obtenidos con la opinión experta de los entrenadores implicados en el equipo analizado.

### Muestra

Se analizaron los 18 equipos de la liga ACB de baloncesto de la temporada 2010-2011 en 34 partidos de la primera fase de la liga. En todos los partidos participó un mismo equipo (Club Baloncesto Málaga S.A.D. - Unicaja Málaga) frente a 17 rivales distintos.

### Datos generales más relevantes

Acción	Rival	Unicaja	Total
Total de bloqueos directos realizados	1147	1077	2224
Total de bloqueos directos simulados	132	142	274
Tiro	1657	1701	3358
Falta	478	447	925
Tiempo Muerto			279
cuartos de partido realizados			137
Otras que impliquen detención del cronómetro	524	546	1070
<b>Total de datos registrados</b>	<b>3938</b>	<b>3913</b>	<b>8267</b>

### Procedimiento

Se configuró un conjunto de cuestiones pertinentes para el estudio que permiten obtener la opinión de expertos en baloncesto sobre los resultados recogidos y que nos ayudará a la discusión de los mismos.

Los entrevistados serán contactados por vía telefónica para concretar el local y día de la entrevista.

Por comodidad y de acuerdo con los filtros cognitivos y emocionales los entrevistados han elegido el local y hora de la entrevista.

Todas las entrevistas se llevarán a cabo en condiciones estables y con la presencia del investigador principal, facilitando cualquier información o soporte que requiera el entrevistado. Los entrevistados realizarán la entrevista siguiendo los siguientes pasos:

- Explicación del proyecto;
- El experto podrá realizar todas las preguntas que considere necesarias;
- Pregunta introductoria (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional);
- Entrega de las cuestiones de la entrevista al experto;
- Pregunta final (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional).



Con este propósito, elaboraremos un documento constituido por:

- Una parte inicial que contenga una introducción, la explicación a que se destina, cuáles son los objetivos pretendidos y un agradecimiento por la colaboración;
- 16 preguntas relativas al estudio.

### Inconvenientes y confidencialidad

Los entrevistados aceptan la no confidencialidad de sus respuestas, puesto que, precisamente, su calidad como entrenadores y su participación como entrenadores en el momento del análisis observacional, hace evidente su identificación ya conocida por el público general al asociar la temporada deportiva, con el equipo analizado y los técnicos contratados en ese momento.

La intervención de los entrevistados no supone ningún inconveniente para sus carreras deportivas puesto que se trata de valorar decisiones del juego que adoptaron hace más de 8 años, durante la temporada 2010-2011.

### Consentimiento libre con conocimiento de causa y revocación de la participación

Los entrevistados son libres de responder cada pregunta como mejor consideren y, si lo desean, de abandonar el estudio si alguna de las cuestiones, o su desarrollo global, no fueran de su agrado.

Por favor, contesta las siguientes preguntas:

- |  |                             |                             |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Has leído la hoja de información referida al proyecto?  | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 2. Has tenido oportunidad de plantear preguntas y discutir sobre el estudio con los investigadores?                                | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 3. Has recibido respuestas adecuadas a tus preguntas?  | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 4. Has recibido suficiente información sobre el estudio?   | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 5. Has entendido que eres libre de retirarte del estudio?  | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 6. ¿Estás de acuerdo a la publicación de los resultados de el estudio en foros científicos y revistas especializadas?              | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| 7. ¿Estás de acuerdo en la utilización de algunas de las imágenes de el estudio para difusión y transferencia de la investigación? | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |

### Consentimiento informado

Habiendo sido informad de las condiciones de mi participación, manifiesto que comprendo los procedimientos y sus posibles riesgos o inconvenientes, que participo bajo mi propia responsabilidad y que consiento libre y voluntariamente a participar en este estudio.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto entrevistado

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de la persona testigo

*Anexo 12. Informe de solicitud de evaluación por el Comité de Ética de Investigaciones de la Administración Deportiva de Cataluña*





## Informe de solicitud de evaluación por el Comité de Ética de Investigaciones de la Administración Deportiva de Cataluña

---

### **Proyecto:**

Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel

### **Investigador principal:**

Hermilo Nunes (INEFC Barcelona)

### **Directores de Tesis:**

Dr. Xavier Iglesias (INEFC, Universitat Barcelona)

Dra. M. Teresa Anguera (Facultat de Psicologia, Universitat de Barcelona)

### **Instituciones implicadas:**

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC), Universitat de Barcelona

INEFC-Barcelona Sport Sciences Research Group, Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC), Universitat de Barcelona

Departamento de Psicología Social y Psicología Cuantitativa, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona

### **Miembros del equipo de investigación:**

Hermilo Nunes

Xavier Iglesias (Profesor-Catedrático)

M. Teresa Anguera (Profesora-Catedrática)

### **Financiación:**

Este proyecto se lleva a cabo sin fuentes de financiación.

### **Fases del proyecto:**

Se ha desarrollado un estudio *mixed methods* mediante las siguientes fases:

- 1) Registro de la observación sistemática del bloqueo directo en un equipo de la liga ACB de baloncesto.
- 2) Utilización de las técnicas de análisis observacional (secuencial y coordenadas polares) y análisis descriptivo de los registros.
- 3) Utilización de la técnica de entrevistas para analizar los procesos de decisión estratégica de los técnicos implicados en la dirección del equipo observado y el seleccionador nacional de baloncesto absoluto masculino de España.
- 4) Análisis de resultados y discusión a través de la comparación de resultados de las distintas técnicas utilizadas.

---

**Se solicita la autorización al Comité de Ética de Investigaciones de la Administración Deportiva de Cataluña para la realización de la FASE 3 de este proyecto (las fases 1 y 2 ya han sido realizadas).**





## Descripción del proyecto de investigación:

### **Introducción**

Varios estudios han tratado de identificar las características referentes a la dinámica de los jugadores y del balón (Bourbousson, Seve y Mcgarry, 2010; Passos et al., 2008; Araujo, Davids y Hristovski, 2006; Mcgarry et al., 2002), los patrones de juego de los equipos (Parejo et al., 2013; Ibañez et al., 2008; Oliver, 2004; Trininic, Dizdar y Luksic, 2002), la elaboración de variables categóricas que expliquen los comportamientos defensivos (Lamas et al., 2011; Seabra, 2010; Tenga et al., 2009; Pfeiffer y Perl, 2006), y más recientemente, el reconocimiento automático de las acciones de juego a través de la comparación entre el rastreamiento de estas dinámicas y los sistemas informáticos desarrollados para ese efecto (Mcqueen, Wiens y Guttag, 2014; Lucey et al., 2013; Perse et al., 2008).

Sin embargo, para observar y evaluar las situaciones que se producen en este tipo de deportes colectivos, algunos autores como Blázquez (1990) defienden una evaluación basada en la observación de situaciones de juego real o muy próximo a ellas. De referir también que ese tipo de estudios tienen sus limitaciones debido a que los parámetros de desempeño utilizados para inferir sobre la estrategia son definidos empíricamente, partiendo de la capacidad de los técnicos y profesionales del deporte, pero careciendo de una buena fundamentación científica (Lamas et al., 2013; Hughes, 2004).

Una de las principales justificaciones para la realización del estudio sobre el bloqueo directo (BD) es la escasez de estudios encontrados, lo que demuestra que este trabajo es de interés y actualidad para el baloncesto que se practica y seguramente será una "arma" cada vez más utilizada por los entrenadores en el futuro.

Analizando la literatura existente sobre este tema, Manzano et al. (2005) concluyen que, en el momento de la ejecución del bloqueo directo, se producen alteraciones en la estructura de ambos equipos. El objetivo principal de este trabajo es caracterizar las acciones del *pick and roll* (bloqueo directo) y su influencia en el juego en baloncesto de alto nivel. Para ello se incorpora un análisis táctico del juego ofensivo del baloncesto centrado en las acciones del *pick and roll* y su influencia en la eficacia, tanto táctica como en el marcador, y de acuerdo a los distintos criterios que pueden intervenir, como las acciones de los jugadores, su posición en el campo, la zona donde se realiza el bloqueo, el tiempo de juego y la situación en el marcador.

El análisis del baloncesto en su contexto natural, la competición, se constituye como uno de los elementos fundamentales para la optimización del juego de los equipos por parte de los técnicos. La incorporación del rigor de la metodología observacional en el análisis de distintos deportes está generando una excelente simbiosis entre ciencia y aplicación práctica, y además la observación sistemática puede considerarse en sí misma como *mixed method* (Anguera, Camerino, Castañer, Sánchez-Algarra y Onwuegbuzie, 2017; Anguera y Hernández-Mendo, 2016). Entre las técnicas de análisis de datos observacional más idóneas y utilizadas en el ámbito del deporte podemos destacar los *T-Patterns* (Magnusson, 1996), el análisis secuencial de retardos (Bakeman, 1978, 1991) y el análisis de coordenadas polares (Sackett, 1980). En nuestro estudio nos proponemos utilizar por primera vez un análisis basado en la combinación de estadísticos descriptivos, coordenadas polares, análisis secuencial de retardos y entrevistas, de forma complementaria, para conocer mejor las aplicaciones reales en competición del *pick and roll*, enmarcándose este análisis dentro del ámbito de los *mixed methods* (Camerino, Castañer y Anguera, 2012; Creswell y Plano Clark, 2011).

Pretendemos incorporar el conocimiento de entrenadores y especialistas de alto nivel en baloncesto con reconocimiento nacional como internacional para ayudar a entender mejor este deporte y analizar los sistemas tácticos utilizados, tanto ofensivos como defensivos, a través del bloqueo directo como una de las principales estrategias del juego.

No hemos encontrado estudios sobre esta acción técnico-táctica que observe un equipo durante una temporada deportiva (34 partidos) y en el año de transición reglamentaria con cambios relevantes que puede influenciar la forma de juego de los equipos. Para tal efecto pensamos que sería clave la opinión de los entrenadores que han estado involucrados en dicho equipo observado, durante la citada temporada, y contrastar sus aportaciones cualitativas con los resultados cuantitativos obtenidos en el estudio observacional. Además de los respectivos entrenadores también contaremos con la participación del seleccionador nacional de baloncesto absoluto masculino de España para obtener una visión más neutra y global sobre la problemática en cuestión.



### **Objetivos**

- Objetivo general

Caracterizar las acciones del bloqueo directo en el juego del baloncesto en un equipo de la primera división ACB

- Objetivos específicos

- 1- Validar el instrumento de observación del bloqueo directo: valoración táctica del *pick and roll* (VTP&R);
- 2- Determinar las opciones ofensivas y defensivas del bloqueo directo y su eficacia;
- 3- Describir las alternativas tácticas desarrolladas en los bloqueos directos por el equipo observado y sus rivales, y su eficacia;
- 4- Valorar las opciones tácticas utilizadas en los bloqueos directos por distintos entrenadores en un mismo equipo y su eficacia;
- 5- Contrastar los resultados obtenidos con la opinión experta de los entrenadores implicados en el equipo analizado.

### **Método**

#### **Diseño**

Para los objetivos específicos 1, 2, 3 y 4 se utilizó la observación sistemática directa, en el marco de los *mixed methods*. El diseño observacional utilizado (Anguera, Blanco-Villaseñor, Hernández-Mendo y Losada, 2011) es de carácter Nomotético/Puntual/Multidimensional (N/P/M). Nomotético, por el análisis diferencial de la pluralidad de los equipos; puntual, al tratarse del registro en una única competición de los equipos, pero con seguimiento intrasemestral; y multidimensional, dado que se proponen varias dimensiones que se corresponden con los distintos criterios del instrumento observacional. Se trata de un proceso observacional no participante, pues el observador no interactúa con los sujetos durante la misma.

En el objetivo específico 5 se utilizará la observación sistemática indirecta, en el marco de los *mixed methods* a través del análisis de seis entrevistas en profundidad.

#### **Participantes**

Se han analizado los 18 equipos de la liga ACB de baloncesto de la temporada 2010-2011 en 34 partidos de la primera fase de la liga para los cuatro primeros objetivos específicos de nuestro estudio. En todos los partidos ha participado un mismo equipo (Club Baloncesto Málaga S.A.D. - Unicaja Málaga) frente a 17 rivales distintos. Al tratarse de un estudio observacional en entorno natural (competición oficial) y de difusión pública (partidos retransmitidos por televisión y con aforo de público) no ha sido necesario el consentimiento informado de los deportistas (n=204) de acuerdo a los requisitos éticos establecidos por la American Psychological Association (American Psychological Association, 2002). Se trata de un muestreo intencional (Anguera et al., 1995), puesto que no pretende representar a la población para generalizar resultados, sino obtener datos para desarrollar nuevas estrategias de análisis táctico en el baloncesto, y más específicamente sobre las acciones de *pick and roll*.

También se pretende realizar seis entrevistas a expertos en baloncesto para lograr el quinto objetivo específico. Cinco entrevistas a entrenadores que ejercían dicha función (primer entrenador y entrenadores ayudantes) en el primer equipo del Club Baloncesto Málaga S.A.D. - Unicaja Málaga en el año 2010-2011, y una entrevista al seleccionador nacional de baloncesto absoluto masculino de España.

En este caso, necesitamos su consentimiento informado y ello motiva nuestra solicitud al comité de ética.

**Instrumentos**

Instrumento de observación:

Para los primeros objetivos específicos se ha construido un instrumento observacional *ad hoc* mediante el cual se podía lograr la caracterización técnico-táctica de las acciones de baloncesto. El instrumento, denominado VTP&R (valoración táctica del *pick and roll*), se ha diseñado para recoger la información sobre la eficacia del *pick and roll* a través de una estructura mixta de formato de campo y sistema de categorías, y, por tanto, formado por códigos correspondientes a conductas exhaustivas y mutuamente excluyentes, y contruidos a partir de los criterios definidos en la tabla 1.

En la figura 1 se presenta un resumen de las categorías a las que dan lugar los 41 dimensiones / criterios del diseño multidimensional que hemos aplicado. *A posteriori*, para atender el objetivo de este estudio, se han generado cuatro criterios más, la eficacia en el marcador, la eficacia táctica ofensiva, la eficacia ofensiva y la eficacia defensiva, generados a partir de cuatro categorías (eficaz o no eficaz en el marcador; eficaz o no eficaz tácticamente; eficaz o no eficaz ofensivamente; eficaz o no eficaz defensivamente) que se han construido en base a distintas categorías descritas en el instrumento observacional.

		Criterios																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		A	EQO	P	C	TAR	TPO	T	TDRA	TO	BDD	SD	AABD	PBBD	NAB	FBD	TBD	EB	ADB1	ADB2	RD2D	LB	HIZ	HDZ
Categorías	AC	EST	GUNI	1C	S	NPB	TT16 a TT14	T1 a T24	CA	TC	HXH	BJNB	MM	AB1	FBF	TBV	NE	DB1P	DB2FV	CH	BB1	HIN	HDN	
	MAN	GRIV	2C	SB1	MPB	FTRAN	FT	AR	TCC	Z23	B/B	AB2	FBE	TBH	EFT	DB1P2	DB2FH	B21	BB2	H11	HD1			
	FUE	E	3C	SB2			TL	AP	MC	Z32				AB3		TBDIAG	SL	DB1P3	DB2P		H12	HD2		
	BIL		4C	BNR					UCC	Z131								DB1P4	DB2PEN		H13	HD3		
	VAL		TE	TRAR					REC	Z122								DB1N	DB2N		H14	HD4		
	CAI			F						Z122								DB1NP	DB2TR					
	LAB			TM						M								DB1TR						
	CAJ			TNM						MU														
	GRA			FC						DEFTR														
	DKV			TMU																				
	CAN																							
	GBC																							
	MEN																							
	ALI																							
	PEV																							
	RM																							
	FCB																							
	UNI																							

		Criterios																		
		24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
		APBD	B1A	B2A	OTA	B1B2D	OTB2	B1D	B2D	OTD	NUB1	NUB2	NUTR	NUTR2	NIRB1	NIRB2	NRTR	NURTR2	ERR	
Categorías	"190"																			

		Criterios especiales							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		FJ	TR	MR	ETO	EOE	EME	ED	ZR
Categorías	BASE	TRA24	1 a 5	ETOE	EOE	EME	ED	BZONAA	
	ESC	TRB16	6 a 10	ETONE	EONE	EMNE	EDNE	BZONAB	
	ALE	TRC8	11 a 15					BZONAC	
	ALAP		16 a 20					BZONAD	
	PIV		21 a 25						
			26 o +						

Tabla 1: Estructura del Instrumento de observación de la valoración táctica del *pick and roll* (VTP&R)

Para el último objetivo específico de nuestra investigación se ha elaborado una lista de 16 preguntas argumentadas de acuerdo con un primer análisis descriptivo de los datos recogidos. Posteriormente se preparará el instrumento de observación indirecta para poder codificar las respuestas, además de establecer los criterios de segmentación del texto en unidades textuales.

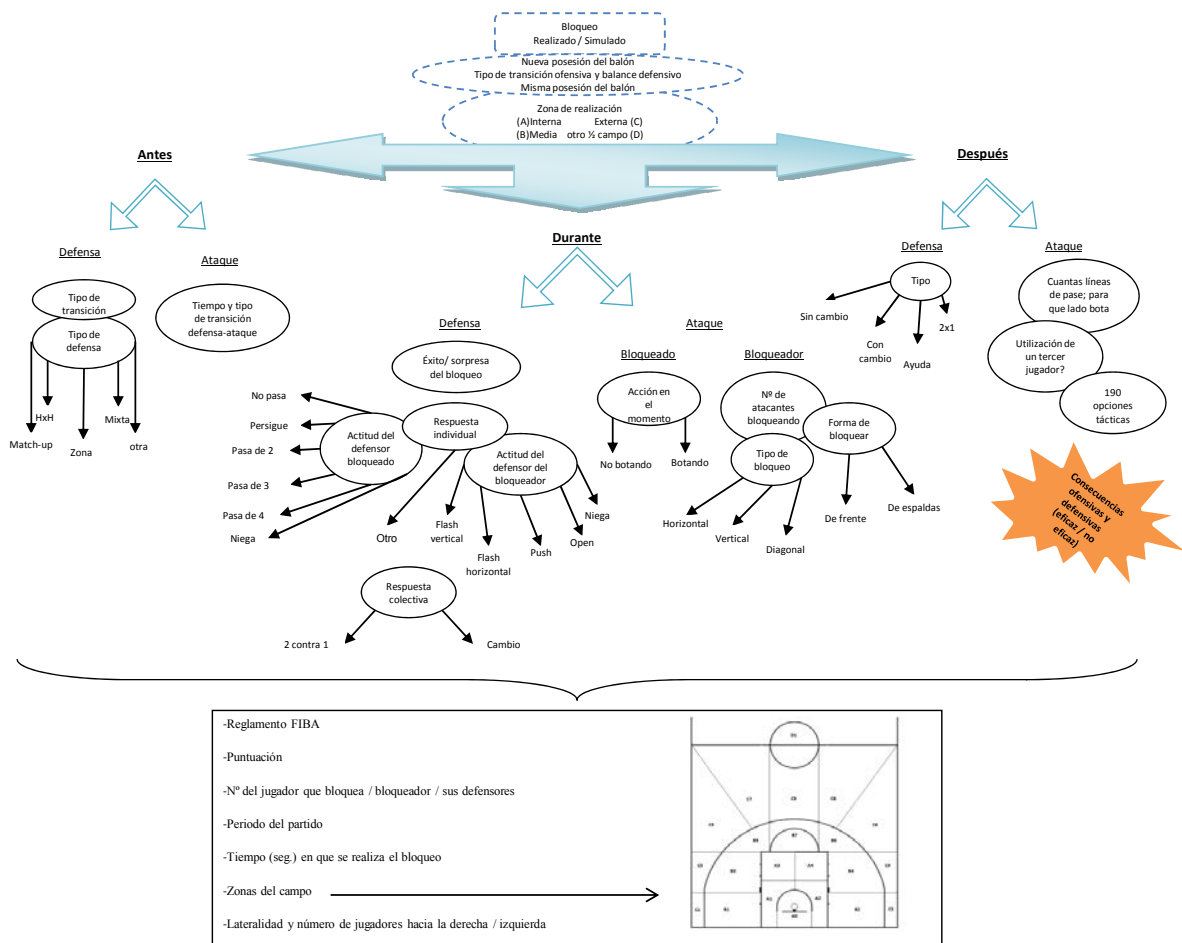


Figura 1. Esquema resumido de la descripción de los criterios observados en el estudio (respeto a todos los criterios y categorías que se mencionan en el instrumento de observación)

**Instrumento de registro:**

“Los instrumentos de registro permiten el volcado de la información a un soporte específico, y pueden ser lápiz y papel, electrónicos e informáticos” (Salas, 2006 , p. 189). Para los objetivos específicos 1 a 4 de nuestro estudio pretendemos capturar dichos datos de la realidad (Anguera, 2003a) y se han utilizado dos de ellos. Primariamente y mediante el cual se ha iniciado la sistematización del registro fue el programa informático Excel® del paquete de Microsoft® Office® 2007. Una vez establecidos los criterios y categorías definitivos, la observación y registro se ha realizado a través de un programa informático desarrollado para tal. Son varios los aplicativos existentes en el mercado que están preparados para el ámbito deportivo como es el caso del ELAN (<https://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>), FOCUS (<http://www.elitesportsanalysis.com>), Interplay Sport (<http://interplay-sports.com/>), LINCE ([www.observesport.com](http://www.observesport.com)), LongoMatch (<http://longomatch.org>), Match Analysis (<http://matchanalysis.com>), Match Vision Studio (<http://www.matchvision.net/mv/>), PosiCAP (<http://posicap.software.informer.com/2.1>), Softory match (<http://softory-match.software.informer.com>), Sports Analytica (<http://www.briggspalmer.com/new/index.html>) o Sportstec ([http://www.sportstec.com/Products\\_Sportscode](http://www.sportstec.com/Products_Sportscode)).

Finalmente nos hemos decantado por utilizar el programa informático interactivo multimedia Dartfish Teampro V.4.5. (<http://www.dartfish.com>) por varias razones. Es utilizado por varios equipos deportivos



de elite, engloba los requisitos más importantes para la realización de este tipo de estudios (Hernández-Mendo et al., 2014; Castellano et al., 2008) y nos permite construir un panel de observación donde figuran en el mismo monitor la grabación digital de los partidos y el registro correspondiente al instrumento observacional con todas las conductas definidas y posibilitando posteriormente la exportación de los datos registrados a archivos de formato Excel para que estos puedan ser tratados con otros programas informáticos estadísticos como el SPSS.

Las entrevistas para el quinto objetivo específico serán grabadas mediante un Iphone 6S y por seguridad también por un Iphone 4 (*Apple*®). La aplicación utilizada para el efecto es *Notas de Voz* de *Apple*®. Como medio para exponer las cuestiones se podrá utilizar en formato de hojas impresas o a través de un ordenador *Toshiba*® AMD Athlon(tm) II P320 Dual-Core Processor 2.10GHz y el programa *Microsoft*® *Office Word*® 2007.

#### Material e instrumentos de análisis:

- Ordenador táctil HP Pavilion tx2500;
- Programa de análisis observacional Dartfish TeamPro 5.0;
- Televisor LCD Philips 170s de 26;
- Office 2007. Hoja de cálculo Excel (Microsoft®);
- Programa estadístico SPSS 15.0;
- Programa de edición de vídeo Pinnacle 12.0;
- Hoja de registro (VTP&R);
- GSEQ5 (Bakeman & Quera, 2011; Quera, 2018);
- HOISAN 1.6.3.3. (Hernández-Mendo et al., 2012);
- Ordenador *Toshiba*® AMD Athlon(tm) II P320 Dual-Core Processor 2.10GHz;
- Iphone 6S y Iphone 4 de *Apple*®;
- Aplicación informática *Notas de Voz* de *Apple*®;
- Programa *Microsoft*® *Office Word*® 2007;
- PASW Statistics para Windows (v.18, SPSS Inc., Chicago, IL);
- Papel impreso.

#### Procedimiento

Para los cuatro primeros objetivos específicos se ha configurado una matriz con los registros de los 34 partidos analizados. Cada unidad de observación se correspondía con la jugada que cada equipo realizaba en sus respectivas posesiones de balón, o bien, en jugadas sucesivas, dentro de una misma posesión, si la primera se consideraba finalizada (falta, interrupción, etc.).

Para el último objetivo específico se ha configurado un conjunto de cuestiones pertinentes para el estudio que permiten obtener la opinión de expertos en baloncesto sobre los resultados recogidos y que nos ayudará a la discusión del mismo.

Los entrevistados serán contactados por vía telefónica para concretar el local y día de la entrevista.

Por comodidad y de acuerdo con los filtros cognitivos y emocionales los entrevistados elegirán el local y hora de la entrevista.

Todas las entrevistas se llevarán a cabo en condiciones estables y con mi presencia, facilitando algún tipo de ayuda cuando solicitada por el entrevistado. Dicha presencia obedece al objetivo de observar que los criterios para la realización del registro serán los adecuados y poder solucionar cualquier problema que pueda ocurrir.



Los entrevistados realizarán la prueba siguiendo los siguientes pasos:

- Explicación del proyecto;
- El experto podrá realizar todas las preguntas que considerase necesarias;
- Pregunta introductoria (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional);
- Entrega de las cuestiones de la entrevista al experto;
- Pregunta final (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional).

Con este propósito, hemos elaborado un documento constituido por:

- Una parte inicial que contiene una introducción, la explicación a que se destina, cuales los objetivos pretendidos y un agradecimiento por la colaboración;
- 16 preguntas relativas al estudio.

Técnica de entrevista:

Las entrevistas aportan datos que comportan una indudable riqueza informativa, al proceder de expertos de alto nivel, y tener además un cierto carácter vivencial.

Una vez realizadas las entrevistas, se aplicarán los criterios interlocutorio y sintáctico para segmentar las unidades de texto. Y a partir del marco teórico (reglamento de baloncesto) y de las propias respuestas obtenidas de las entrevistas en profundidad, se preparará un instrumento de observación indirecta, conformado a partir de 2 dimensiones. A partir de este instrumento, codificarán todas las entrevistas, quedando transformadas en matrices de códigos, sobre las cuales se llevará a cabo el control de calidad del dato, y el posterior análisis de datos.

Control de calidad del dato:

La calidad del dato (Blanco-Villaseñor y Anguera, 2000) se ha determinado a través de los procesos de validez y fiabilidad.

La validez mediante un panel de expertos compuesto por 20 entrenadores de baloncesto de alto nivel que han respondido a un cuestionario y la fiabilidad por cuatro entrenadores de baloncesto de alto nivel que han realizado un proceso de entrenamiento y formación en la aplicación del instrumento de registro. Se han establecido los criterios de concordancia consensuada (Anguera, 1990) en distintos visionados. La fiabilidad en la observación se ha determinado mediante el cálculo de la concordancia en 243 acciones de juego, extraídas del último cuarto en 12 partidos. La fiabilidad intraobservador se ha determinado mediante un nivel de acuerdo, con valores en cada categoría entre 0,90 y 1 en el coeficiente Kappa (Cohen, 1968) en el observador principal del estudio, mientras que el grado de concordancia interobservador se ha determinado conjuntamente en los 4 entrenadores con una concordancia canónica de 0,98 (Krippendorff, 2004).

Para el objetivo específico 5 codificaremos las entrevistas en tres ocasiones, en paralelo, y sobre un 15 % del total con una semana de separación entre ellas. Luego buscaremos la concordancia entre los tres registros mediante el coeficiente de concordancia canónica.



Análisis Estadístico:

Para los objetivos específicos 1, 2 y 3:

- Estudio descriptivo de las acciones de juego y de las variantes más utilizadas (media, desviación estándar, máximo y mínimo);
- Tablas de contingencia en el tratamiento de las diferentes variantes cualitativas (tipos de bloqueo, eficacia de la acción...), expresando los valores en frecuencias absolutas y en porcentajes;
- Las diferencias entre grupos (tipología de jugadores, zonas de ataque...) para las variables cualitativas serán examinadas mediante la prueba chi-cuadrado;
- Control de calidad del dato mediante Kappa de Cohen;
- Análisis secuencial de las conductas;
- Análisis de coordenadas polares.

### Principales referencias del proyecto

- American Psychological Association. (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 57(12), 1060-1073.
- Anguera, M.T. (1990). Metodología observacional. En: Arnau, J., Anguera, M.T. y Gómez J. (Eds.), *Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento* (Universida, 125-238). Murcia.
- Anguera, M.T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J. y Vallejo, G. (1995). *Métodos de investigación en psicología*. Madrid: Síntesis.
- Anguera, M.T., Blanco, A. y Losada, J.L. (1997). Aportaciones de la técnica de coordenadas polares en diseños mixtos. En *Simposio de metodología de las ciencias del comportamiento* (p. 583). Murcia: Universidad de Murcia.
- Anguera, M.T., Blanco-Villaseñor, Á., Hernández-Mendo, A. y Losada, J.L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(1578-8423), 63-76.
- Anguera, M.T., Portell, M., Chacón-Moscoso, S., & Sanduvete-Chaves, S. (2018). Indirect observation in everyday contexts: Concepts and methodological guidelines within a mixed methods framework. *Frontiers in Psychology*, 9:13. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00013
- Anguera, M.T., Camerino, O., Castañer, M., Sánchez-Algarra, P., & Onwuegbuzie, A.J. (2017). The Specificity of Observational Studies in Physical Activity and Sports Sciences: Moving Forward in Mixed Methods Research and Proposals for Achieving Quantitative and Qualitative Symmetry. *Frontiers in Psychology*, 8:2196. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02196.
- Anguera, M.T. y Hernández-Mendo, A. (2015). Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 13-30.
- Anguera, M.T. y Hernández-Mendo, A. (2016). Avances en estudios observacionales en Ciencias del Deporte desde los mixed methods. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 17-30.
- Anguera, M.T., Magnusson, M.S. y Jonsson, G.K. (2007). Instrumentos no estándar. *Avances en Medición*, 5(1), 63-82.
- Araujo, D., Davids, K. y Hristovski, R. (2006). The ecological dynamics of decision making in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, v.7, pp. 653-676.
- Bakeman, R. (1978). Untangling streams of behavior: Sequential analysis of observation data. En G. P. Sackett (Ed.), *Observing Behavior* (Vol. 2, pp. 63-78). Baltimore: University of Park Press.
- Bakeman, R. (1991). From lags to logs: Advances in sequential analysis. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta/Mexican Journal of Behavior Analysis*, 17(3), 65-83.
- Bakeman, R. y Quera, V. (1992). SDIS: A sequential data interchange standard. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 24(4), 554-559.
- Barreira, D., Garganta, J., Castellano, J., Prudente, J. y Anguera, M.T. (2014). Evolución del ataque en el fútbol de élite entre 1982 y 2010: Aplicación del análisis secuencial de retardos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 139-146.



- Bakeman, R., y Quera, V. (2011). *Sequential analysis and observational methods for the behavioral sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Blanco-Villaseñor, Á. y Anguera, M.T. (2000). Evaluación de la calidad en el registro del comportamiento. Aplicación a los deportes de equipo. En: Oñate, F. García-Sicilia y Ramallo L. (Eds.), *Métodos numéricos en Ciencias Sociales* (30-48). Barcelona: Centro Internacional de Métodos Numéricos de Ingeniería (CIMNE).
- Bourbousson, J., Sève, C. y McGarry, T. (2010). Space-time coordination dynamics in basketball: Part 1. Intra- and inter-couplings among player dyads. *Journal of sports sciences*, 28(3), 339-347.
- Camerino, O., Castañer, M. y Anguera, M.T. (Eds.) (2012). *Mixed methods research in the movement sciences: case studies in sport, physical education and dance*. Abingdon, UK: Routledge.
- Caparròs, T., Padullès, J.M., Rodas, G. y Capdevila, L. (2014). ¿La fuerza puede predecir el rendimiento y la lesionabilidad en el baloncesto profesional *Apunts: Educación física y deportes*, 118(4), 48-58.
- Carling, C. (2011). Influence of opposition team formation on physical and skill-related performance in a professional soccer team. *European Journal of Sport Science*, 11(3), 155-164.
- Castellano, J. y Hernández-Mendo, A. (2003). El análisis de coordenadas polares para la estimación de relaciones en la interacción motriz en fútbol. *Psicothema*, 15(4), 569-574.
- Coello, J. F. (2006). La importancia del bloqueo directo en la estructura táctica de los equipos. *Clinic: Revista técnica de baloncesto*, 70.
- Cohen, J. (1968). Weighted kappa: nominal scale agreement with provision for scaled disagreement or partial credit. *Psychological bulletin*, 70(4), 213-220.
- Courel, J., Suárez, E., Ortega, E., Piñar, M. y Cárdenas, D. (2013). Is the inside pass a performance indicator Observational analysis of elite basketball teams. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 191-194.
- Creswell, J.W. y Plano Clark, V.L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dežman, B., Trninić, S. y Dizdar, D. (2001). Expert model of decision-making system for efficient orientation of basketball players to positions and roles in the game-Empirical verification. *Collegium Antropologicum*, 25(1), 141-152.
- Domínguez, J. y Refoyo, I. (2008). Evaluación de la Decisión Táctica en el Bloqueo Directo. Una Comparación entre la ACB y la NCAA. *Congreso de Educación Física y Deporte de Oviedo*. Oviedo.
- Echeazarra, I., Castellano, J., Usabiaga, O. y Hernández-Mendo, A. (2015). Diferencias en el uso estratégico del espacio en categorías infantil y cadete de fútbol : una aplicación del análisis de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 169-180.
- Fernández, J., Camerino, O., Anguera, M.T. y Jonsson, G.K. (2009). Identifying and analyzing the construction and effectiveness of offensive plays in basketball by using systematic observation. *Behavior Research Methods*, 41(3), 719-730.
- Filipovski, S. (2005). The Pick n' Roll on Offence. *FIBA Assist magazine*, 12, 29-31.
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ibañez, S. J., & Sampaio, J. (2013). Ball possession effectiveness in men's and women's elite basketball according to situational variables in different game periods. *Journal of Sports Sciences*, 31(14), 1578-87.
- Gómez, M.A., Battaglia, O., Lorenzo, A., Lorenzo, J., Jiménez, S. y Sampaio, J. (2015). Effectiveness during ball screens in elite basketball games. *Journal of Sports Sciences*, (June), 1-9.
- Gómez, M.Á., Lorenzo, A., Sampaio, J., Ibañez, S.J. y Ortega, E. (2008). Game-Related Statistics that Discriminated Winning and Losing Teams from the Spanish Men's Professional Basketball Teams. *Collegium Antropologicum*, 32(2), 451-456.
- Gorospe, G. y Anguera, M.T. (2000). Modificación de la técnica clásica de coordenadas polares mediante un desarrollo distinto de la retrospectividad: Aplicación al tenis. *Psicothema*, 12(SUPPL. 2), 279-282.
- Hernández-Mendo, A., Castellano, J., Camerino, O., Jonsson, G., Blanco-Villaseñor, Á., Lopes, A. y Anguera, M.T. (2014). Programas informáticos de registro, control de calidad del dato, y análisis de datos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 111-121.





- Hernández-Mendo, A., López-López, J.A., Castellano, J., Morales-Sánchez, V. y Pastrana, J.L. (2012). HOISAN 1 . 2 : Programa informático para uso en Metodología Observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 55-77.
- Hernández-Mendo, A., López-López, J. A., Castellano, J., Morales-Sánchez, V., y Pastrana, J. L. (2012). Hoisan 1.2: Programa informático para uso en metodología observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte* 12, 55-78.
- Huciński, T. y Tymański, R. (2006). The structure of technical-tactical actions and the effectiveness of the youth Polish National Team, European Basketball Vice-Champions. *MedSportpress*, 12(2), 267-271.
- Hughes, M. (2004). Notational analysis- a mathematical perspective. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, v.4, n.2.
- Ibáñez, S.J., García, J., Feu, S., Lorenzo, A. y Sampaio, J. (2009). Effects of consecutive basketball games on the game-related statistics that discriminate winner and losing teams. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8(3), 458-462.
- Ibáñez, S.J., Sampaio, J., Feu, S., Lorenzo, A., Gómez, M. y Ortega, E. (2008). Basketball game-related statistics that discriminate between teams' season-long success. *European Journal of Sport Science*, 8(6), 369-372.
- Karipidis, A., Mavridis, G., Tsamourtzis, E. y Rokka, S. (2010). The Effectiveness of Control Offense, Following an Outside Game in European Championships. *Sport and Physical Education*, 8(1), 99-106.
- Koklu, Y., Alemdaroglu, U., Kocak, F.U., Erol, A. E. y Findikoglu, G. (2011). Comparison of chosen physical fitness characteristics of Turkish professional basketball players by division and playing position. *Journal Human Kinetics*, 30, 99-106.
- Krippendorff, K. (2013). *Content analysis. An introduction to its methodology*, 3rd ed. Thousand Oaks, Ca.: Sage.
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis. An introduction to its methodology* (2a ed.). Thousand Oaks, California: Sage.
- Lamas, L., Barrera, J., Santana, F. y Ugrinowitsch, C. (2013). Team sports modeling: building a framework for quantitative approaches. In: *Jogos Desportivos: formação e investigação*. Florianópolis, v.4.
- Lamas, L., Junior, D., Santana, F., Rostaiser, E., Negretti, L. y Ugrinowitsch, C. (2011). Space creation dynamics in basketball offence: validation and evaluation of elite teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(1), 71-84.
- Lapresa, D., Alsasua, R., Arana, J., Anguera, M.T. y Garzón, B. (2014). Análisis observacional de la construcción de las secuencias ofensivas que acaban en lanzamiento en baloncesto de categoría infantil. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 365-376.
- Lapresa, D., Arana, J., Anguera, M.T. y Garzón, B. (2013). Comparative analysis of sequentiality using SDIS-GSEQ and THEME: a concrete example in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 31(15), 1687-95.
- Lopes, A., Fonseca, S. y Lese, R. (2015). Aplicación de diagramas de Voronoi para describir el comportamiento táctico en deportes de equipo de invasión: una aplicación en el baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 123-130.
- Lucey, P., Oliver, D., Carr, P., Roth, J. y Matthews, I. (2013) Assessing Team Strategy using Spatiotemporal Data. In: *KDD'13 – Proceedings of the 19th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, p. 1366-1374.
- Mattheos, P., Evangelos, T., Georgios, M. y Georgios, Z. (2010). Relation of effectiveness in *pick and roll* application between the national greek team of and its opponents during the men's world basketball championship of 2006. *Journal of Physical Education & Sport*, 28(4), 57-67.
- Mavridis, G., Laios, L., Taxildaris, K. y Tsiskaris, G. (2003). Developing offense in basketball after a return pass outside as crucial factor of winning. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 2(1), 81-86.
- Mcgarry, T., Anderson, D. I., Wallace, S. A., Hughes, M. D. E. y Franks, I. M. (2002). Sport competition as a dynamical self-organizing system. *Journal of Sports Sciences*, v.20, n.10, p. 771 – 781.



- McQueen, A., Wiens, J. y Guttag, J. (2014) Automatically Recognizing On-Ball Screens. *8th Annual MIT Sloan Sports Analytics Conference*.
- Mikołajec, K., Maszczyk, A. y Zajac, T. (2013). Game Indicators Determining Sports Performance in the NBA. *Journal of Human Kinetics*, 37 (June), 145-51.
- Muñoz, V., Serna, J., Daza, G. y Hilenó, R. (2015). Influencia del bloqueo directo y el uno contra uno en el éxito del lanzamiento en baloncesto. *Apunts. Educación física y deportes*, 119(1), 80-86.
- Narazaki, K., Berg, K., Stergiou, N. y Chen, B. (2009). Physiological Demands of Competitive Basketball. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 19(3), 425-432.
- Navarro, R.M., Gómez, M.A., Lorenzo, J. y Jiménez, S. (2013). Qualitative analysis of critical moments in basketball. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 249-251.
- Nunes, H.P. y Iglesias, X. (2010). Análisis del bloqueo directo (II). *Clinic: Revista Técnica de Baloncesto*, 23(86), 38-40.
- Oliver, R.M. y Camerino, O. (2013). La Eficacia del Ataque en Baloncesto. Ejemplo de un Estudio Observacional con T-patterns. *RETOS, Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 67-71.
- Oliver, D. (2004). Basketball on Paper: rules and tools for performance analysis. *Washington (DC): Potomac Books Inc.*
- Parejo, I., García, A., Antúnez, A. y Ibañez, S. (2013). Differences in performance indicators among winners and losers of group of the Spanish basketball amateur league (EBA). *Revista de Psicología del Deporte*, v.22, n.1, pp. 257-261.
- Passos, P., Araujo, D., Davids, K., Gouveia, L., Milho, J. y Serpa, S. (2008). Information-governing dynamics of attacker-defender interactions in youth rugby union. *Journal of Sports Sciences*, v. 26, n. 13, p. 1421-1429.
- Perse, M., Kristan, M., Kovacic, S., Vuckovic, G. y Pers, J. (2009). A trajectory- based analysis of coordinated team activity in a basketball game. *Computer Vision and Image Understanding*, v. 113, n. 5, p. 612-621.
- Pfeiffer, M. y Perl, J. (2006). Analysis of Tactical Structures in Team Handball by Means of Artificial Neural Networks. *International Journal of Computer Science in Sport*, v. 5, n.1, pp. 4-14.
- Quera, V. (1993). Análisis secuencial. En Anguera M.T. (Ed.), *Metodología observacional en la investigación psicológica* (Volumen II, 341-586). Barcelona: P.P.U.
- Quera, V. (2018). *Analysis of interaction sequences*. In E. Brauner, M. Boos, y M. Kolbe (Eds.), *The Cambridge Handbook of Group Interaction Analysis* (pp. 295-322). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Refoyo, I., Domínguez, J., Sampedro, J. y del Campo, J. (2009). Análisis de la decisión táctica en el bloqueo directo. Una comparación entre selecciones internacionales absolutas y clubes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9(Sup.), 63.
- Remmert, H. (2003). Analysis of group-tactical offensive behavior in elite basketball on the basis of a process orientated model. *European Journal of Sport Science*, 3(3), 1-12.
- Riera, J. (1989). Fundamentos del Aprendizaje de la Técnica y la Táctica Deportiva. Barcelona: INDE.
- Robles, F.J., Castellano, J. y Perea, A.E. (2014). Diferencias del juego entre la selección española de fútbol y sus rivales. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(2), 1-8.
- Sackett, G.P. (1980). Lag Sequential Analysis as a data reduction technique in social interaction research. En D. B. Sawin, R. C. Hawkins, L. O. Walker y J. H. Penticuff (Eds.), *Exceptional infant. Psychosocial risks in infant-environment transactions* (300-340). New York: Brunner/Mazel.
- Sackett, G.P. (1987). Analysis of sequential social interaction data: Some issues, recent developments, and a causal inference model. En J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (855-878). New York: Wiley.
- Sampaio, J., Ibañez, S., Lorenzo, A. y Gómez, M. (2006). Discriminative game-related statistics between basketball starters and nonstarters when related to team quality and game outcome. *Perceptual and Motor Skills*, 103(2), 486-494.
- Sampaio, J., Lago, C., Casais, L. y Leite, N. (2010). Effects of starting score-line, game location, and quality of opposition in basketball quarter score. *European Journal of Sport Science*, 10(6), 391-396.



- Sampaio, J., Lago, C. y Drinkwater, E.J. (2010). Explanations for the United States of America's dominance in basketball at the Beijing Olympic Games (2008). *Journal of Sports Sciences*, 28(2), 147-152.
- Scariolo, S. (2015). Defensa del bloqueo directo lateral (I). *Clinic: Revista técnica de baloncesto*, 98.
- Seabra, F. (2010). Identificação e análise de padrões de circulação da bola no futebol. Departamento de Esporte. São Paulo, *Universidade de São Paulo*. Mestrado.
- Sousa, D.J., Prudente, J.N., Sequeira, P., López-López, J.A. y Hernández-Mendo, A. (2015). Análisis de las situaciones de juego 2vs2 en el campeonato europeo masculino de balonmano 2012 : Aplicación de la técnica de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 181-194.
- Tenga, A., Kanstad, D., Ronglan, L.T. y Bahr, R. (2009). Developing a New Method for Team Match Performance Analysis in Professional Soccer and Testing its Reliability. *International Journal of Sports Analysis of Sport*, v.9, p. 8-25.
- Trninić, S. y Dizdar, D. (2000). System System of the Performance evaluation criteria weighted per positions in the basketball game. *Collegium Antropologicum*, 24(1), 217-234.
- Trninić, S., Dizdar, D. y Luksić, E. (2002). Differences between winning and defeated top quality basketball teams in final tournaments of European club championship. *Collegium Antropologicum*, 26(2), 521-531.
- Tusón, A. (1995). *El análisis de la conversación*. Barcelona: Ariel.
- Uxía, I., Refoyo, I. y Coterón, J. (2012). La finalización de las posesiones en baloncesto : estudio de la acción de finalización. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 45-50.
- Zamora, P., Hidalgo, G., Cárdenas, D. y Ocaña, F. (2007). Análisis de las variables de ataque del bloqueo directo en la liga ACB. En *IV Congreso Ibérico desde la base a la élite deportiva*. (p. 90). Cáceres.

*Anexo 13. Aprobación de la solicitud de evaluación por el Comité de Ética de Investigaciones de la Administración Deportiva de Cataluña*





**DR. RAMON BALIUS MATAS,  
ACTING AS SECRETARY OF THE ETHICS COMMITTEE  
FOR CLINICAL RESEARCH  
OF THE CATALAN SPORTS COUNCIL.**

**CERTIFIES**

At the meeting on 29 Desembre 2018, the Ethics Committee agreed to favorably assess the project presented by Hermilo Nunes with the reference number 24/20118/CEICEGC, entitled "Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel".

I note this favorable assessment for the appropriate purposes.

Dr. Ramon Balius i Matas  
Metge especialista en Medicina de l'Esport  
Col·legiat 23.684 (Barcelona)  
Centre de Medicina de l'Esport  
Consell Català de l'Esport



Generalitat de Catalunya  
Consell Català de l'Esport  
Unitat de Medicina de l'Esport  
Av. Països Catalans, 40-48  
08950 Esplugues de Llobregat

~~Dr. Ramon Balius Matas~~

Esplugues de Llobregat, 29th January 2019



*Anexo 14. Relación de componentes de los equipos ACB 2010-11*

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Málaga S.A.D.:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=6).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=4).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pivot (n=4).

*Tabla de anexos 5. Jugadores del equipo del Baloncesto Málaga S.A.D. utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
4	De Cobos, Carlos	B	ESP		1.92	27	1
12	Blakney, Roderick	B	BUL	EUR	1.81	38	1
14	Pozas, Pepe	B	ESP	JFL	1.83	23	1
20	McIntyre, Terrell	B	USA		1.75	37	1
5	Rodríguez, Berni	E	ESP	JFL	1.97	35	13
11	Tripkovic, Uros	E	SRB	EUR	1.97	28	1
23	Fitch, Gerald	E	USA	EXT	1.92	32	2
8	Almazán, Pablo	A	ESP	JFL	2.00	26	1
10	Jiménez, Carlos	A	ESP	JFL	2.05	39	6
34	Blanco, Saúl	A	ESP	JFL	1.96	30	3
19	Freeland, Joel	F	GBR	EUR	2.08	28	3
15	Garbajosa, Jorge	P	ESP	JFL	2.06	37	4
21	Archibald, Robert	P	GBR	EUR	2.12	35	3
22	Sinanovic, Nedžad	P	ESP	JFL	2.22	32	2



*Tabla de anexos 6. Jugadores del equipo del Baloncesto Málaga S.A.D. utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
6	Luz, Rafa	B	ESP	JFL	1.88	18	1
9	Barrera, Panchi	B	ESP		1.93	25	1
22	Baptist, Billy	E	USA		1.96	23	1
16	Rubio, Guillermo	F	ESP	JFL	2.02	28	2
7	Printezis, Georgios	F	GRC		2.06	25	2
17	Lima, Augusto	P	ESP	EUR	2.08	19	1

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Estudiantes:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=2).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=2).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pívot (n=4).

*Tabla de anexos 7. Jugadores del equipo del Baloncesto Estudiantes utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
11	Granger, Jayson	B	ITA	JFL	1.88	21	2
16	Fernández, Jaime	B	ESP	JFL	1.86	17	3
17	Sánchez, Sergio	B	ESP	JFL	1.89	29	1
4	Oliver, Albert	B	ESP	JFL	1.87	40	2
5	Ellis, Tyrone	E	GEO	EUR	1.93	32	1
9	Welsch, Jiri	E	CZE		2.01	30	1
21	Blanch, Marc	E	ESP	JFL	1.95	28	1
14	Jasen, Pancho	A	ITA	EUR	1.98	32	2
18	Martínez, Edu	A	ESP	JFL	2.00	20	4
10	Clark, Daniel	F	GBR	JFL	2.10	22	2
22	Caner-Medley, Nik	F	AZE	EUR	2.03	27	2
8	Asselin, Josh	P	DOM	COT	2.10	31	1
12	Gabriel, Germán	P	ESP	JFL	2.07	30	2
19	Cruz, Iván	P	ESP		2.00	19	3

*Tabla de anexos 8. Jugadores del equipo del Baloncesto Estudiantes utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
	Driesen, Yannick	P	BEL	EUR	2.16	22	2

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Manresa:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=5).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=4).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pívot (n=4).

*Tabla de anexos 9. Jugadores del equipo del Baloncesto Manresa utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
99	San Miguel, Rodrigo	B	ESP	JFL	1.86	25	3
11	Hernández, Alex	B	ESP	JFL	1.89	20	1
19	López, Daniel	B	ESP		1.88	28	2
4	Grimau, Jordi	E	ESP	JFL	1.96	27	4
8	Montáñez, Román	E	ESP	JFL	1.91	31	3
16	López, Jaume	E	ESP		1.90	21	1
6	Eriksson, Marcus	A	SWE	JFL	2.00	17	1
12	Llorca, Alex	A	ESP		1.92	21	2
16	Del Hoyo, Albert	A	ESP		1.92	18	1
17	Gladyr, Sergii	A	UKR	EUR	1.97	22	2
13	Majstorovic, Milan	F	SRB		2.07	27	1
22	Lewis, Larry	F	USA		2.01	41	2
24	Oriola, Pierre	F	ESP	JFL	2.06	18	1
5	Clotet, Sergi	P	ESP		2.05	22	1
14	Alzamora, Alfons	P	ESP		2.06	31	4
55	Slokar, Uros	P	SVN	EUR	2.10	27	1

*Tabla de anexos 10. Jugadores del equipo del Baloncesto Manresa utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
	Baptist, Billy	E	USA		1.96	23	1
20	Owens, Andre	E	BGR		1.93	30	1
	Cusworth, Brian	P	USA		2.13	26	2

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Fuenlabrada:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=2).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=4).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=4).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pívot (n=3).

*Tabla de anexos 11. Jugadores del equipo del Baloncesto Fuenlabrada utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
9	Valters, Kristaps	B	LVA	EUR	1.91	29	1
10	Colom, Quino	B	ESP	JFL	1.88	22	2
5	Kus, Davor	E	HRV		1.90	32	1
8	Laviña, Ferran	E	ESP	JFL	1.92	33	2
21	Cortaberría, Jon	E	ESP	JFL	1.99	28	2
6	Muñoz, Álvaro	A	ESP	JFL	1.96	20	1
11	Casas, Adrián	A	ESP		1.98	21	1
11	Barton, Lubos	A	CZE	EUR	2.02	30	1
22	Rabaseda, Xavi	A	ESP	JFL	1.96	21	1
4	Mainoldi, Leo	F	ITA	JFL	2.02	25	3
11	Laso, Adrián	F	ESP	JFL	2.05	20	1
14	Ayón, Gustavo	F	MEX	EXT	2.06	25	1
	Vega, Javier	F	ESP	JFL	2.05	22	1
15	Biyombo, Bismack	P	COD		2.04	18	1
19	Guardia, Salva	P	ESP		2.06	36	1

*Tabla de anexos 12. Jugadores del equipo del Baloncesto Fuenlabrada utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
15	Batista, Esteban	P	ESP		2.08	27	2

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Bilbao:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pívot (n=3).

*Tabla de anexos 13. Jugadores del equipo del Baloncesto Bilbao utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
7	Jackson, Aaron	B	USA	EXT	1.93	24	1
12	Uriz, Mikel	B	ESP		1.80	21	2
8	Fisher, Josh	E	ESP	JFL	1.89	30	1
9	Vázquez, Paco	E	ESP	JFL	1.90	36	4
45	Blums, Janis	E	LVA	EUR	1.90	28	3
4	Warren, Chris	A	USA		1.96	29	2
15	Mumbrú, Álex	A	ESP	JFL	2.02	31	2
34	Vasileiadis, Kostas	A	GRC	EUR	2.00	26	1
13	Banic, Marko	F	HRV	EUR	2.05	26	5
17	Hervelle, Axel	F	BEL	EUR	2.05	27	1
10	HAMPL, Tomas	P	CZE	EUR	2.15	22	1
11	Mavroeidis, D.	P	GRC	EUR	2.08	25	1
16	Hdez-Sonseca, E.	P	ESP	JFL	2.12	27	1



*Tabla de anexos 14. Jugadores del equipo del Baloncesto Bilbao utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
6	Rodríguez, Javi	B	ESP	JFL	1.88	31	2
	Rancik, Martin	F	SVK		2.04	32	1

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Valladolid:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=4).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=2).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pivot (n=3).

*Tabla de anexos 15. Jugadores del equipo del Baloncesto Valladolid utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
8	Esteban, Pablo	B	ESP	JFL	1.83	17	1
18	Dumas, Stephane	B	FRA	EUR	1.90	32	3
22	Stanic, Maximiliano	B	ITA		1.78	32	1
4	Van Lacke, Fede	E	ESP	EUR	1.91	30	3
6	López, Millán	E	ESP	JFL	1.85	32	2
7	García, Diego	E	ITA	EUR	1.90	31	2
10	López, Isaac	E	ESP	JFL	1.96	16	2
8	Reyes, Alex	A	ESP		1.97	17	1
9	Sarmiento, Arturo	A	ESP	JFL	1.91	16	1
24	Robinson, Jason	A	USA	EXT	1.97	30	1
11	Martín, Nacho	F	ESP	JFL	2.03	27	1
13	Báez, Eulis	F	ESP	EUR	2.01	28	2
15	Ruiz, Edu	P	ESP	JFL	2.05	27	1
44	Slaughter, Marcus	P	USA	EXT	2.04	25	1

*Tabla de anexos 16. Jugadores del equipo del Baloncesto Valladolid utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
19	Barnes, Lamont	P	USA	EUR	2.08	32	2

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto CAI:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=5).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=4).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pivot (n=4).

*Tabla de anexos 17. Jugadores del equipo del Baloncesto Cai utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
9	Van Rossom, Sam	B	BEL	EUR	1.88	24	1
16	Cabezas, Carlos	B	ESP	JFL	1.86	30	1
21	Riera, Joan	B	ESP		1.88	31	1
23	Marín, Javier	B	ESP	JFL	1.94	26	3
32	Pérez, Roberto	B	ESP	JFL	1.92	17	1
13	Quinteros, Paolo	E	ITA		1.88	31	4
17	Rakocevic, Nikola	E	MNE		1.90	19	1
31	Miso, Andrés	E	ESP	JFL	1.98	27	1
50	De la Cruz, Luis	E	ESP	JFL	1.90	16	1
23	Aliende, Guillermo	A	ESP		1.95	26	1
33	Toppert, Chad	A	DEU	EUR	1.99	25	1
7	Phillip, Darren	F	GBR		2.01	32	4
20	Barlow, David	F	AUS	EUR	2.05	27	2
34	Aguilar, Pablo	F	ESP	JFL	2.02	21	1
10	Hettsheimeir, R.	P	ESP	EUR	2.08	24	2
15	Chubb, Adam	P	USA		2.08	29	1
32	Candil, J. A.	P	ESP		2.00	26	1

*Tabla de anexos 18. Jugadores del equipo del Baloncesto Cai utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

<u>Número</u>	<u>Nombre</u>	<u>Posición</u>	<u>Nacionalidad</u>	<u>Licencia</u>	<u>Altura</u>	<u>Edad</u>	<u>Temporada</u>
11	Cano, Jorge	A	ESP		1.96	19	1
	Legasa, Rogelio	P	ESP	JFL	2.07	37	1

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Baskonia Caja Laboral:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=2).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=4).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=2).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=5).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pívot (n=4).

*Tabla de anexos 19. Jugadores del equipo del Baloncesto Caja Laboral utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
5	Palacio, Milt	B	BLZ	COT	1.93	32	1
9	Huertas, Marcelinho	B	ITA	EUR	1.91	27	2
4	Ribas, Pau	E	ESP	JFL	1.96	23	2
6	García, Ander	E	ESP		1.92	21	1
10	Logan, David	E	POL		1.84	28	1
24	Oleson, Brad	E	ESP	JFL	1.89	27	2
19	San Emeterio, F.	A	ESP	JFL	1.99	26	2
12	Teletovic, Mirza	F	BIH	EUR	2.06	26	2
20	Dragicevic, Vladimir	F	MNE		2.05	24	1
15	Batista, Esteban	P	ESP		2.08	27	1
42	Barac, Stanko	P	HRV		2.17	24	2

*Tabla de anexos 20. Jugadores del equipo del Baloncesto Caja Laboral utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
44	Bjelica, Nemanja	A	SRB	EUR	2.09	22	1
20	Pietrus, Florent	F	FRA	EUR	2.02	24	1
	Rancik, Martin	F	SVK		2.04	32	1
	Haislip, Marcus	F	USA		2.07	30	1
	Musli, Dejan	P	SRB	EUR	2.12	19	1
	Sow, Pape	P	SEN	COT	2.08	24	1

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Cajasol Sevilla:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=4).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=2).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pivot (n=4).

*Tabla de anexos 21. Jugadores del equipo del Baloncesto Cajasol utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
8	Satoransky, Tomas	B	CZE	EUR	2.01	19	3
12	Aguilar, Juan A.	B	ESP		1.88	22	1
23	Calloway, Earl	B	BGR	EUR	1.90	27	2
7	Pámpano, Ricardo	E	ESP	JFL	1.89	17	3
10	Urtasun, Txemi	E	ESP	JFL	1.93	26	1
22	Bullock, Louis	E	USA	EXT	1.85	34	1
13	Burjanadze, Beka	A	GEO	JFL	2.00	16	1
15	Sastre, Joan	A	ESP	JFL	2.00	16	2
21	Kirksay, Tariq	A	FRA	EUR	1.99	31	2
11	Katelynas, Mindaugas	F	LTU		2.05	27	1
55	Ivanov, Kaloyan	F	BGR	EUR	2.05	24	1
5	Triguero, Juan José	P	ESP	JFL	2.08	27	3
6	Cabanas, Mario	P	ESP	JFL	2.07	25	2
7	Balvin, Ondrej	P	CZE	EUR	2.17	18	1
40	Davis, Paul	P	USA	EXT	2.11	26	1



*Tabla de anexos 22. Jugadores del equipo del Baloncesto Cajasol utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
	Popovic, Bojan	B	SRB		1.90	27	1

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Granada:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=5).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=5).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=4).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=4).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pivot (n=3).

*Tabla de anexos 23. Jugadores del equipo del Baloncesto Granada utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
10	Gianella, Nicolás	B	ITA		1.87	32	6
13	Hernández, Ángel	B	ESP		1.96	19	4
55	Luz, Rafa	B	ESP	JFL	1.88	18	1
9	Stefansson, Jon	E	ISL	EUR	1.92	28	2
11	Rodríguez, Manuel	E	ESP		1.92	19	7
21	Guerra, Roberto	E	ESP	JFL	1.96	27	1
22	Karl, Coby	E	USA		1.96	27	1
15	Korolev, Yaroslav	F	RUS	EUR	2.06	23	1
19	Samb, Mamadou	F	ESP	JFL	2.08	21	1
41	Manzano, Héctor	F	ESP	JFL	2.05	30	1
6	Lima, Augusto	P	ESP	EUR	2.08	19	1
8	Fernández, Jesús	P	ESP		2.03	35	2
32	Prestes, Paulo	P	ESP	EUR	2.10	30	1

*Tabla de anexos 24. Jugadores del equipo del Baloncesto Granada utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
	Fernández, Mario	B	ESP		1.90	27	1
14	Barrera, Panchi	B	ESP		1.93	25	1
20	Owens, Andre	E	BGR		1.93	30	1
	Ingles, Joe	A	GBR	EUR	2.03	23	2
31	Kurz, Rob	F	USA	EXT	2.08	25	1

- Relación de componentes del equipo del Club Joventut Badalona:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=2).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=4).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=4).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pivot (n=3).

*Tabla de anexos 25. Jugadores del equipo del Baloncesto Joventut utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
6	Robinson, Russell	B	USA		1.85	24	1
10	Franch, Josep	B	ESP	JFL	1.92	19	8
16	Ventura, Albert	E	ESP	JFL	1.92	18	5
22	Jelínek, David	E	CZE	JFL	1.95	20	3
23	English, Carl	E	GNQ	COT	1.96	29	1
13	Tomàs, Joan	A	ESP	JFL	1.98	8	5
14	Hosley, Quinton	A	GEO		2.00	26	1
15	Homs, Albert	A	ESP	JFL	1.97	16	4
19	Tomàs, Pere	A	ESP	JFL	2.00	21	4
4	Trias, Jordi	F	ESP	JFL	2.06	30	1
11	Todorovic, Marko	F	MNE	JFL	2.08	18	3
20	Suárez, Álex	F	ESP	JFL	2.05	17	2
21	Flis, Dmitry	F	ESP		2.03	26	1
9	Llovet, Nacho	P	ESP	JFL	2.01	19	1
17	Norel, Henk	P	NLD	EUR	2.12	23	3
45	McDonald, Will	P	USA		2.06	31	1

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Gran Canaria:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=4).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=4).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pívot (n=4).

*Tabla de anexos 26. Jugadores del equipo del Baloncesto Gran Canaria utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
5	Green, Taurean	B	GEO	EUR	1.85	25	1
6	Santana, Fabio	B	ESP	JFL	1.88	18	7
11	Bellas, Tomás	B	ESP	JFL	1.85	23	2
19	Alvarado, Óscar	B	ESP	JFL	1.84	19	1
8	Bramos, Michael	E	GRC	EUR	1.96	23	1
15	López, Alejandro	E	ESP	JFL	1.89	19	1
22	Carroll, Jaycee	E	AZE	EUR	1.88	27	2
4	Kloos, Ewoud	A	NLD		1.94	21	2
20	Moran, Jim	A	IRL		2.00	32	10
33	Beirán, Javier	A	ESP	JFL	2.00	23	1
14	Borovnjak, Dejan	F	SRB		2.08	24	1
17	Nelson, Spencer	F	AZE	EUR	2.03	30	1
18	Wallace, CJ	F	COG	COT	2.07	28	1
4	Domínguez, Samuel	P	ESP	JFL	2.02	19	5
7	Savané, Sitapha	P	ESP	JFL	2.01	32	7
41	Rey, Xavi	P	ESP	JFL	2.10	23	1

*Tabla de anexos 27. Jugadores del equipo del Baloncesto Gran Canaria utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
	Baldo, Víctor	F	ITA		2.00	33	1
	Hamilton, Venson	P	USA		2.05	33	1

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Lagun Aro San Sebastián:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=2).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=1).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pívot (n=3).

*Tabla de anexos 28. Jugadores del equipo del Baloncesto Lagun Aro utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
6	Úriz, Ricardo	B	ESP	JFL	1.88	30	2
14	Salgado, Javier	B	ESP	JFL	1.80	30	1
20	Baron Jr., Jimmy	E	USA	EXT	1.91	24	1
22	Sánchez, Alfonso	E	ESP	JFL	1.95	23	1
25	Lorbek, Domen	E	SVN		1.98	25	1
11	Lasa, Lander	A	ESP	JFL	1.93	22	1
7	Panko, Andy	F	USA	EXT	2.04	33	2
23	Freimanis, Rolands	F	LVA		2.07	22	1
10	Miralles, Albert	P	ESP	JFL	2.06	28	2
13	Doblas, David	P	ESP	JFL	2.06	29	2
21	Kone, Mohamed	P	FRA	EUR	2.11	29	1

*Tabla de anexos 29. Jugadores del equipo del Baloncesto Lagun Aro utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
5	Tskitishvili, N.	F	GEO		2.12	27	1



- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Menorca:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=2).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pívot (n=2).

*Tabla de anexos 30. Jugadores del equipo del Baloncesto Menorca utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
8	Ciorciari, D.	B	ITA		1.85	30	2
11	Servera, Miquel	B	ESP	JFL	1.97	18	1
18	Faner, Joan	B	ESP		1.80	30	1
5	Huertas, Rafael	E	ESP	JFL	1.90	26	1
13	Limonad, Raviv	E	ISR		1.92	26	1
34	Sanders, Melvin	E	USA	EXT	1.96	29	1
12	Sánchez, Diego	A	ESP		1.98	35	2
19	Victor, Cuthbert	A	USA		1.98	27	2
7	Donaldson, Jakim	F	USA	EXT	2.02	27	1
10	Otegui, Urko	F	ESP		2.03	29	3
55	Radenovic, Ivan	F	SRB		2.08	26	1
15	Torres, Caio	P	ESP		2.11	23	2
33	Molina, Rafael	P	ESP		2.02	21	1

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Alicante:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=5).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=4).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pivot (n=3).

*Tabla de anexos 31. Jugadores del equipo del Baloncesto Alicante utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
4	Heurtel, Thomas	B	FRA	EUR	1.89	21	1
6	Sadiku, Elios	B	FRA		1.86	19	1
9	Llompart, Pedro	B	ESP	JFL	1.87	28	3
44	Popovic, Bojan	B	SRB		1.90	27	1
5	Cazorla, Carlos	E	ESP		1.97	33	2
21	Urtasun, Alex	E	ESP	JFL	1.93	26	1
41	Hasbrouck, Kenny	E	USA		1.91	24	1
7	Guardia, David	A	ESP	JFL	2.00	20	2
19	Stojic, Mario	A	DEU	EUR	1.98	30	2
8	Rejón, Guillermo	F	ESP	JFL	2.06	34	3
15	Doellman, Justin	F	USA	EXT	2.04	25	1
22	Rancik, Martin	F	SVK		2.04	32	1
11	Andriuskevicius, M.	P	LTU		2.18	24	4
14	De Miguel, Iñaki	P	ESP		2.05	37	1

*Tabla de anexos 32. Jugadores del equipo del Baloncesto Alicante utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
	Ibarra, Matías	B	ITA		1.83	29	1
	Erdogan, Serkan	E	TUR		1.90	32	1
24	Weigand, Axel	A	ITA		2.00	25	1
	Sow, Pape	P	SEN	COT	2.08	29	1

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Valencia:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=4).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=2).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=4).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=4).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pívot (n=4).

*Tabla de anexos 33. Jugadores del equipo del Baloncesto Valencia utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
99	Cook, Omar	B	MNE	EUR	1.86	28	1
10	Simeón, José	B	ESP		1.86	19	9
22	De Colo, Nando	B	FRA	EUR	1.95	23	2
30	Arnau, Víctor	B	ESP		1.86	19	2
14	Navarro, David	E	ESP	JFL	1.90	27	1
17	Martínez, Rafa	E	ESP	JFL	1.90	28	3
6	Richardson, Jeremy	A	USA		2.01	26	1
9	Claver, Víctor	A	ESP	JFL	2.07	22	8
23	Fernández, Marc	A	ESP		2.03	23	1
32	Abia, Larry	A	ESP	JFL	1.96	17	1
5	Augustine, James	F	USA	EXT	2.08	26	1
20	Savanovic, Dusko	F	SRB		2.04	27	1
32	Navarro, Juanlu	F	ESP	JFL	1.95	18	3
12	Lishchuk, Serhiy	P	UKR	EUR	2.10	28	2
51	Javtokas, Robertas	P	LTU		2.11	30	1

*Tabla de anexos 34. Jugadores del equipo del Baloncesto Valencia utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
19	Pietrus, Florent	F	FRA	EUR	2.02	29	1
	Middleton, Darryl	P	USA		2.02	44	1
	Sundov, Bruno	P	HRV		2.21	30	1

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Real Madrid:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=4).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=3).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=1).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=3).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pívot (n=5).

*Tabla de anexos 35. Jugadores del equipo del Baloncesto Real Madrid utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
5	Prigioni, Pablo	B	ESP	JFL	1.86	33	2
7	Sanz, Jorge	B	ESP	JFL	1.88	17	4
13	Rodríguez, Sergio	B	ESP	JFL	1.91	24	1
23	Llull, Sergi	B	ESP	JFL	1.90	23	4
20	Vidal, Sergi	E	ESP	JFL	1.98	29	2
24	Tucker, Clay	E	USA		1.96	30	1
8	Suárez, Carlos	A	ESP	JFL	2.03	24	1
9	Reyes, Felipe	F	ESP	JFL	2.04	30	7
12	Mirotic, Nikola	F	ESP	JFL	2.08	19	1
14	Velickovic, Novica	F	SRB	EUR	2.05	24	2
4	Tomic, Ante	P	HRV	EUR	2.17	23	1
6	Arteaga, Víctor	P	ESP	JFL	2.13	18	7
16	Begic, Mirza	P	SVN	EUR	2.16	25	1
21	Fischer, D'or	P	USA	EXT	2.11	29	1

*Tabla de anexos 36. Jugadores del equipo del Baloncesto Real Madrid utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
	Fisher, Josh	E	ESP	JFL	1.89	30	1
15	Garbajosa, Jorge	P	ESP	JFL	2.06	33	2

- Relación de componentes del equipo del Baloncesto Barcelona:

20 jugadores (n=20) con ficha ACB 2010-11.

6 Jugadores que ocupan el puesto específico de base (n=5).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de escolta (n=2).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de alero (n=6).

3 Jugadores que ocupan el puesto específico de *forward* (n=2).

4 Jugadores que ocupan el puesto específico de pivot (n=3).

*Tabla de anexos 37. Jugadores del equipo del Baloncesto Barcelona utilizados durante toda la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
8	Sada, Víctor	B	ESP	JFL	1.93	26	3
9	Rubio, Ricky	B	ESP	JFL	1.89	20	2
10	Lakovic, Jaka	B	SVN		1.86	32	5
30	Marzo, Carles	B	ESP		1.90	18	4
44	Grimau, Roger	B	ESP	JFL	1.96	32	8
11	Navarro, Juan Carlos	E	ESP	JFL	1.92	30	3
19	Aparicio, Ángel	A	ESP		1.97	18	8
20	Ingles, Joe	A	GBR	EUR	2.03	23	1
32	Anderson, Alan	A	USA		1.98	28	1
23	Morris, Terence	F	USA		2.06	31	2
25	Lorbek, Erazem	F	SVN	EUR	2.08	26	2
13	Perovic, Kosta	P	SRB	EUR	2.18	25	1
17	Vázquez, Fran	P	ESP	JFL	2.09	27	4
21	Ndong, Boniface	P	SEN	EUR	2.13	33	2



*Tabla de anexos 38. Jugadores del equipo del Baloncesto Barcelona utilizados y dados de baja durante la temporada 2010-11 (ACB, 2019)*

Número	Nombre	Posición	Nacionalidad	Licencia	Altura	Edad	Temporada
	Basile, Gianluca	E	ITA		1.92	35	6
	García, Iván	A	ESP	JFL	2.05	24	1
	Mickeal, Pete	A	USA	EXT	1.99	32	2
	Marzo, Carles	A	ESP		1.90	18	4

*Anexo 15. Cuestionario de la entrevista en profundidad realizada a los expertos en baloncesto*



## Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel

### Entrevista en profundidad con expertos en baloncesto (Tesis doctoral de Hermilo Nunes)

El estudio analizará la evolución del bloqueo directo (BD) de acuerdo a la normativa FIBA (Federación Internacional de Baloncesto) utilizando los datos de la competición ACB de la temporada 2010-11. A través de una exhaustiva revisión bibliográfica y tras la recogida de las acciones de juego de 34 partidos disputados por el equipo de Unicaja Málaga, queda por realizar la discusión de los resultados obtenidos, y elaboración de las conclusiones. Pensamos que sería clave la opinión de un entrenador con reconocimiento internacional como usted para contrastar sus aportaciones cualitativas con los resultados obtenidos en el estudio observacional.

Las preguntas pretenden ayudar a entender mejor este deporte y analizar los sistemas tácticos utilizados, tanto ofensivos como defensivos, a través del bloqueo directo como una de las principales estrategias del juego.

Sería de gran ayuda para este proyecto poder contar con la contribución de un especialista en baloncesto como usted, y nos complacería enormemente que colaborara en esta fase de discusión de los resultados.

La entrevista será grabada y está constituida por 16 preguntas en las que solicitamos que nos dé una respuesta argumentada de acuerdo con los datos presentados.

Como documentación anexa le adjuntamos información sobre los objetivos del trabajo.

Si tiene alguna duda sobre cualquier punto de la entrevista o desea mayor información sobre esta tesis, estaremos a su disposición en el e-mail: [hermilo@hotmail.com](mailto:hermilo@hotmail.com) o en el número 610974416.

Muchas gracias por atender esta propuesta y el tiempo dispensado.

Título: Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel

Nombre del autor: Hermilo André Pereira Nunes

Nombre de los directores: Dr. Xavier Iglesias Reig; Dra. M. Teresa Anguera

Línea de investigación: HDK02 “Activitat Física, Educació Física i Esport”

INEFC – Institut Nacional d’Educació Física de Catalunya (Universitat de Barcelona)

---

- **Objetivos**

- Objetivo general
- Caracterizar las acciones del bloqueo directo en el juego.
  - Objetivos específicos
- Validar el instrumento de observación del bloqueo directo: valoración táctica del *pick and roll* (VTP&R).
- Determinar las opciones ofensivas y defensivas del bloqueo directo y su eficacia.
- Describir las alternativas tácticas desarrolladas en los bloqueos directos por el equipo observado y sus rivales, y su eficacia.
- Valorar las opciones tácticas utilizadas en los bloqueos directos por distintos entrenadores en un mismo equipo y su eficacia.
- Contrastar los resultados obtenidos con la opinión experta de los entrenadores implicados en el equipo analizado.

- **Muestra**

- Se realizó la observación del visionado de los partidos de la liga ACB (n= 34 partidos de baloncesto), a partir del acceso a las grabaciones existentes.
  - dos partidos por equipo de la liga ACB durante 1 temporada (17 equipos).
  - 34 partidos del equipo de Unicaja Baloncesto durante 1 temporada.

- **Datos generales más relevantes**

Acción	Rival	Unicaja	Total
Total de bloqueos directos realizados	1147	1077	2224
Total de bloqueos directos simulados	132	142	274
Tiro	1657	1701	3358
Falta	478	447	925
Tiempo Muerto			279
cuartos de partido realizados			137
Otras que impliquen detención del cronómetro	524	546	1070
Total de datos registrados	3938	3913	8267

Entrevista realiza a Sergio Scariolo y Ángel Luis Sánchez-Cañete Calvo

Pregunta introductoria (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional).

1. Hay una media de 33 bloqueos directos (BD) y 4 simulaciones realizadas por equipo y por partido. ¿Esperaba este resultado? ¿Por qué?
2. El 72% (n=1604) de los bloqueos directos realizados son ejecutados en la fase inicial del sistema ofensivo del equipo. ¿Es un número que le sorprende? ¿Por qué?
3. En la figura 1 se expone la distribución de los bloqueos directos realizados según la zona del campo. ¿Preveía este resultado? ¿Por qué?

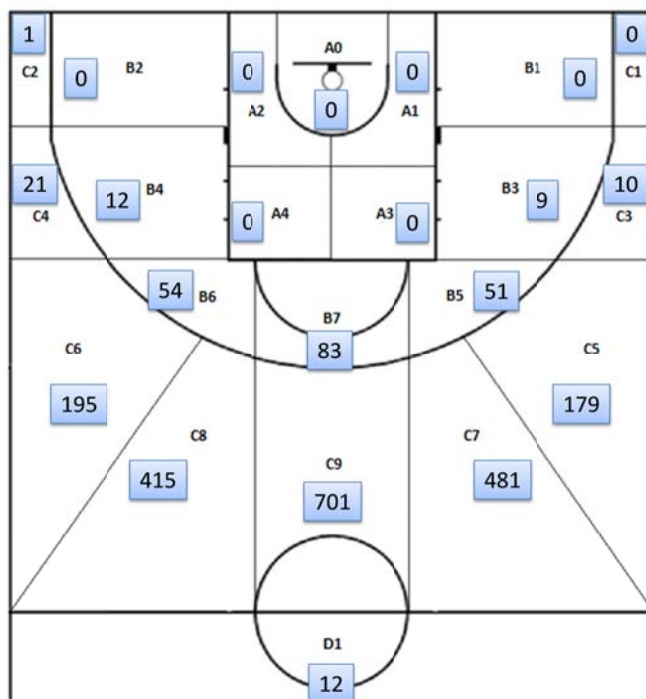


Figura 1. Bloqueos directos realizados en las distintas zonas del campo

4. Tras el bloqueo directo, hemos observado para qué lado bota el jugador con balón (figura 2). El 54% de las veces bota hacia la derecha y el 46% hacia la izquierda. ¿Considera que esta relación es la esperada, o bien creía que existiría una diferencia mayor? ¿Por qué?

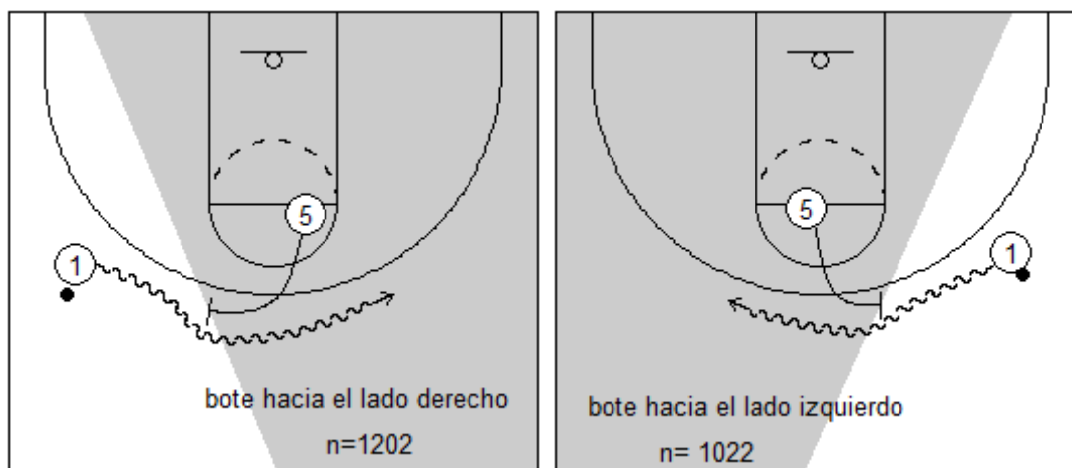


Figura 2. Disposición espacial mostrando para qué lado bota el jugador con balón tras el bloqueo directo

5. El 51% de las acciones registradas tras la realización del bloqueo directo terminan en tiro. ¿Qué opinión tiene de este porcentaje de acciones de tiro? ¿Es el mejor recurso para conseguir una posición óptima de tiro o crear las opciones para conseguirlo? ¿Por qué?
6. Sin embargo solo el 2% de las acciones anteriores son de tiro inmediato, y de este 2%, solo el 30% (n=16) se convierte en puntos. ¿Qué opina de estas cifras? ¿Qué estrategias considera que podrían mejorar estos porcentajes?
7. Hemos encontrado gran variedad de combinaciones ofensivas tras el bloqueo directo. La acción posterior al bloqueo directo más veces realizada (12 % del total de BD; n=256) ha sido: jugador con balón bota, pasa a otro compañero de equipo y este realiza otro pase (B1BPTRP). ¿Qué opina?



8. Si analizamos la fase defensiva del bloqueo directo, observamos como el defensor del jugador con balón escapa del bloqueo en el 28% de las ocasiones. ¿Qué opina de este porcentaje? ¿Qué pueden hacer los defensores para mejorar su respuesta a esta acción técnico-táctica?
  
9. En Unicaja (10/11), el 73% de las acciones ofensivas del equipo después de un tiempo muerto se desarrollan a través de un bloqueo directo. ¿Considera que tras un tiempo muerto el recurso ofensivo inicial debe pasar siempre por un bloqueo directo? ¿Por qué?
  
10. En Unicaja (10/11), en el 51% de las acciones posteriores al bloqueo directo ha intervenido un tercer jugador además del jugador con balón (B1) y del bloqueador (B2). ¿Qué piensa de estos resultados?
  
11. En Unicaja (10/11), en 53 registros (5% del total de bloqueos directos) se observó la realización de *pick and repick*. ¿Qué le parece esta cifra de *repicks*? ¿Por qué?
  
12. En Unicaja (10/11) utilizó un 15% de los bloqueos directos con la intervención de un segundo bloqueador (usado o no). El trabajo táctico de *horns* ha sido un clásico en el baloncesto moderno. ¿Esperaría otro resultado? ¿Por qué?
  
13. En Unicaja (10/11) hemos observado que el equipo realizaba más acciones de bloqueo directo en las posesiones en las que iba ganando el partido (524 ganando) en comparación a las posesiones en las que su equipo iba perdiendo (506 perdiendo). ¿La estrategia de utilización del bloqueo directo está condicionada por el resultado en el marcador? ¿Es un recurso intencionado o se trata de un dato aleatorio?
  
14. En Unicaja (10/11), en el 8% (n=95) de las defensas observadas se ha realizado un 2x1, y en el 19% (n=216) un cambio defensivo. ¿Piensa que son buenas opciones defensivas? ¿Por qué?

15. En Unicaja (10/11), las principales respuestas defensivas del defensor del jugador con balón ha sido perseguir (38%; n=439), pasar de 2º (23%; n=261) y pasar de 3º (18%; n=205) ¿Para usted son las mejores opciones para defender el bloqueo directo? ¿Por qué?
16. En Unicaja (10/11), las principales respuestas defensivas del defensor del jugador bloqueador ha sido *open* (41%; n=466), *flash* horizontal (36%; n=411) y *flash* vertical (15%; n=176). ¿Para usted son las mejores opciones para defender el bloqueo directo? ¿Por qué?

Pregunta final (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional).

Entrevista realizada a Alejandro García Reneses (Áito) y Joaquim Costa Puig (Quim Costa)

Pregunta introductoria (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional).

1. Hay una media de 33 bloqueos directos (BD) y 4 simulaciones realizadas por equipo y por partido. ¿Esperaba este resultado? ¿Por qué?
2. El 72% (n=1604) de los bloqueos directos realizados son ejecutados en la fase inicial del sistema ofensivo del equipo. ¿Es un número que le sorprende? ¿Por qué?
3. En la figura 1 se expone la distribución de los bloqueos directos realizados según la zona del campo. ¿Preveía este resultado? ¿Por qué?

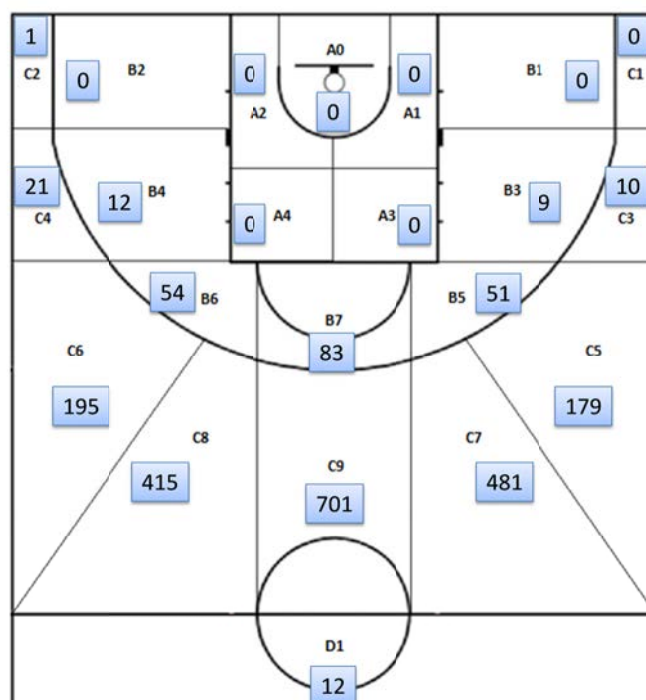


Figura 1. Bloqueos directos realizados en las distintas zonas del campo

4. Tras el bloqueo directo, hemos observado para qué lado bota el jugador con balón (figura 2). El 54% de las veces bota hacia la derecha y el 46% hacia la izquierda. ¿Considera que esta relación es la esperada, o bien creía que existiría una diferencia mayor? ¿Por qué?

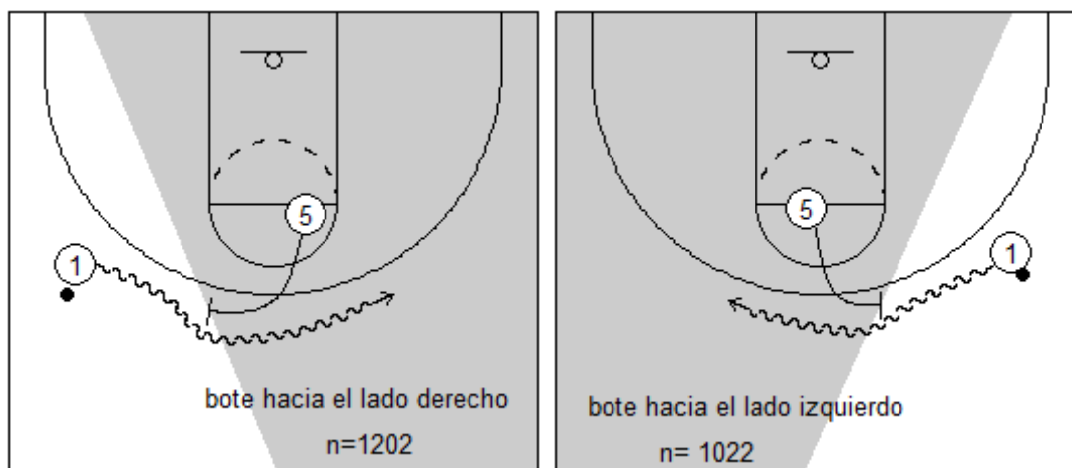


Figura 2. Disposición espacial mostrando para qué lado bota el jugador con balón tras el bloqueo directo

5. El 51% de las acciones registradas tras la realización del bloqueo directo terminan en tiro. ¿Qué opinión tiene de este porcentaje de acciones de tiro? ¿Es el mejor recurso para conseguir una posición óptima de tiro o crear las opciones para conseguirlo? ¿Por qué?
6. Sin embargo solo el 2% de las acciones anteriores son de tiro inmediato, y de este 2%, solo el 30% (n=16) se convierte en puntos. ¿Qué opina de estas cifras? ¿Qué estrategias considera que podrían mejorar estos porcentajes?
7. Hemos encontrado gran variedad de combinaciones ofensivas tras el bloqueo directo. La acción posterior al bloqueo directo más veces realizada (12 % del total de BD; n=256) ha sido: jugador con balón bota, pasa a otro compañero de equipo y este realiza otro pase (B1BPTRP). ¿Qué opina?



**INEFC**

Institut Nacional  
d'Educació Física  
de Catalunya  
Barcelona

Generalitat  
de Catalunya



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

8. Si analizamos la fase defensiva del bloqueo directo, observamos como el defensor del jugador con balón escapa del bloqueo en el 28% de las ocasiones. ¿Qué opina de este porcentaje? ¿Qué pueden hacer los defensores para mejorar su respuesta a esta acción técnico-táctica?
9. En su etapa en Unicaja (10/11), el 81% de las acciones ofensivas del equipo después de un tiempo muerto se desarrollan a través de un bloqueo directo. ¿Considera que tras un tiempo muerto el recurso ofensivo inicial debe pasar siempre por un bloqueo directo? ¿Por qué?
10. En su etapa en Unicaja (10/11), en el 51% de las acciones posteriores al bloqueo directo ha intervenido un tercer jugador además del jugador con balón (B1) y del bloqueador (B2). ¿Qué piensa de estos resultados?
11. En su etapa en Unicaja (10/11), en 15 registros (3% del total de bloqueos directos) se observó la realización de *pick and repick*. ¿Qué le parece esta cifra de *repicks*? ¿Por qué?
12. En su etapa en Unicaja (10/11) utilizó un 20% de los bloqueos directos con la intervención de un segundo bloqueador (usado o no). El trabajo táctico de *horns* ha sido un clásico en el baloncesto moderno. ¿Esperaría otro resultado? ¿Por qué?
13. En su etapa en Unicaja (10/11) hemos observado que el equipo realizaba más acciones de bloqueo directo en las posesiones en las que iba perdiendo el partido (266 perdiendo) en comparación a las posesiones en las que su equipo iba ganando (206 ganando). ¿La estrategia de utilización del bloqueo directo está condicionada por el resultado en el marcador? ¿Es un recurso intencionado o se trata de un dato aleatorio?
14. En su etapa en Unicaja (10/11), en el 12% (n=57) de las defensas observadas se ha realizado un 2x1, y en el 17% (n=82) un cambio defensivo. ¿Piensa que son buenas opciones defensivas? ¿Por qué?

15. En su etapa en Unicaja (10/11), las principales respuestas defensivas del defensor del jugador con balón ha sido perseguir (39%; n=193), pasar de 2º (30%; n=146) y pasar de 3º (13%; n=64) ¿Para usted son las mejores opciones para defender el bloqueo directo? ¿Por qué?

16. En su etapa en Unicaja (10/11), las principales respuestas defensivas del defensor del jugador bloqueador ha sido *flash* horizontal (40%; n=200), *open* (29%; n=145) y *flash* vertical (22%; n=111). ¿Para usted son las mejores opciones para defender el bloqueo directo? ¿Por qué?

Pregunta final (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional).

Entrevista realizada a Jesús Mateo Díez (Chus) y Francisco Auriolés Moreno (Paco)

Pregunta introductoria (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional).

1. Hay una media de 33 bloqueos directos (BD) y 4 simulaciones realizadas por equipo y por partido. ¿Esperaba este resultado? ¿Por qué?
2. El 72% (n=1604) de los bloqueos directos realizados son ejecutados en la fase inicial del sistema ofensivo del equipo. ¿Es un número que le sorprende? ¿Por qué?
3. En la figura 1 se expone la distribución de los bloqueos directos realizados según la zona del campo. ¿Preveía este resultado? ¿Por qué?

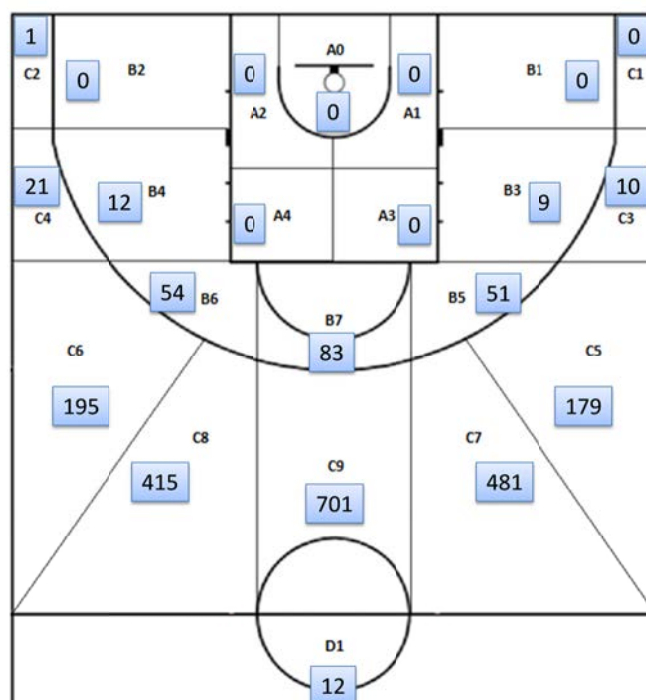


Figura 1. Bloqueos directos realizados en las distintas zonas del campo

4. Tras el bloqueo directo, hemos observado para qué lado bota el jugador con balón (figura 2). El 54% de las veces bota hacia la derecha y el 46% hacia la izquierda. ¿Considera que esta relación es la esperada, o bien creía que existiría una diferencia mayor? ¿Por qué?

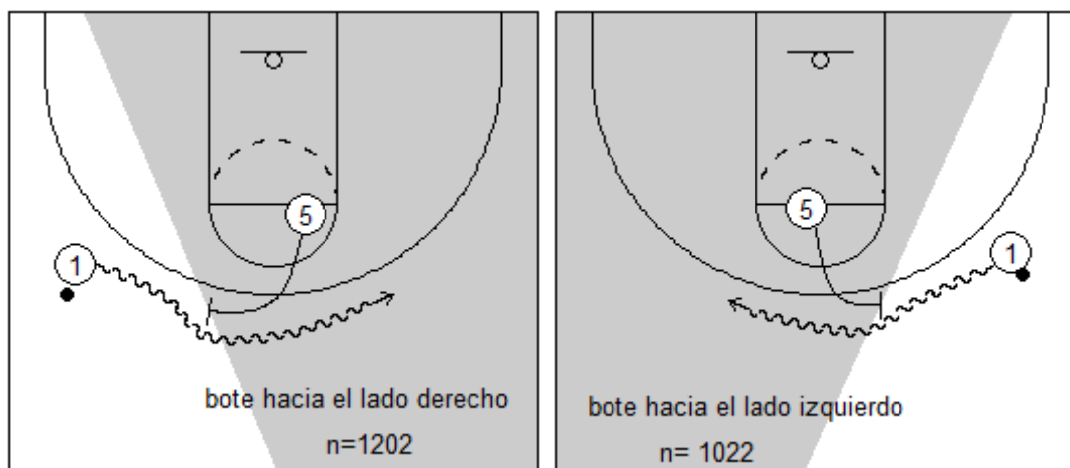


Figura 2. Disposición espacial mostrando para qué lado bota el jugador con balón tras el bloqueo directo

5. El 51% de las acciones registradas tras la realización del bloqueo directo terminan en tiro. ¿Qué opinión tiene de este porcentaje de acciones de tiro? ¿Es el mejor recurso para conseguir una posición óptima de tiro o crear las opciones para conseguirlo? ¿Por qué?
6. Sin embargo solo el 2% de las acciones anteriores son de tiro inmediato, y de este 2%, solo el 30% (n=16) se convierte en puntos. ¿Qué opina de estas cifras? ¿Qué estrategias considera que podrían mejorar estos porcentajes?
7. Hemos encontrado gran variedad de combinaciones ofensivas tras el bloqueo directo. La acción posterior al bloqueo directo más veces realizada (12 % del total de BD; n=256) ha sido: jugador con balón bota, pasa a otro compañero de equipo y este realiza otro pase (B1BPTRP). ¿Qué opina?





**INEFC**

Institut Nacional  
d'Educació Física  
de Catalunya  
Barcelona

Generalitat  
de Catalunya



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

8. Si analizamos la fase defensiva del bloqueo directo, observamos como el defensor del jugador con balón escapa del bloqueo en el 28% de las ocasiones. ¿Qué opina de este porcentaje? ¿Qué pueden hacer los defensores para mejorar su respuesta a esta acción técnico-táctica?
  
9. En su etapa en Unicaja (10/11), el 64% de las acciones ofensivas del equipo después de un tiempo muerto se desarrollan a través de un bloqueo directo. ¿Considera que tras un tiempo muerto el recurso ofensivo inicial debe pasar siempre por un bloqueo directo? ¿Por qué?
  
10. En su etapa en Unicaja (10/11), en el 50% de las acciones posteriores al bloqueo directo ha intervenido un tercer jugador además del jugador con balón (B1) y del bloqueador (B2). ¿Qué piensa de estos resultados?
  
11. En su etapa en Unicaja (10/11), en 38 registros (6% del total de bloqueos directos) se observó la realización de *pick and repick*. ¿Qué le parece esta cifra de *repicks*? ¿Por qué?
  
12. En su etapa en Unicaja (10/11) utilizó un 11% de los bloqueos directos con la intervención de un segundo bloqueador (usado o no). El trabajo táctico de *horns* ha sido un clásico en el baloncesto moderno. ¿Esperaría otro resultado? ¿Por qué?
  
13. En su etapa en Unicaja (10/11) hemos observado que el equipo realizaba más acciones de bloqueo directo en las posesiones en las que iba ganando el partido (318 ganando) en comparación a las posesiones en las que su equipo iba perdiendo (240 perdiendo). ¿La estrategia de utilización del bloqueo directo está condicionada por el resultado en el marcador? ¿Es un recurso intencionado o se trata de un dato aleatorio?
  
14. En su etapa en Unicaja (10/11), en el 6% (n=38) de las defensas observadas se ha realizado un 2x1, y en el 21% (n=134) un cambio defensivo. ¿Piensa que son buenas opciones defensivas? ¿Por qué?

15. En su etapa en Unicaja (10/11), las principales respuestas defensivas del defensor del jugador con balón ha sido perseguir (38%; n=246), pasar de 3º (22%; n=141) y pasar de 2º (18%; n=115) ¿Para usted son las mejores opciones para defender el bloqueo directo? ¿Por qué?

16. En su etapa en Unicaja (10/11), las principales respuestas defensivas del defensor del jugador bloqueador ha sido *open* (49%; n=321), *flash* horizontal (32%; n=211) y *flash* vertical (10%; n=65). ¿Para usted son las mejores opciones para defender el bloqueo directo? ¿Por qué?

Pregunta final (realidad en ese momento para contextualizar; comodidad del entrevistado; filtro cognitivo y emocional).



*Anexo 16. Transcripción de las entrevistas en profundidad realizadas a los expertos en baloncesto*



## Entrevista a Alejandro García Reneses (Aíto)

- 1- 00:35 No me parecen ni muchos ni pocos. Más bien pocos, lo cual me alegra porque la mayoría de los equipos abusan del uso del bloqueo directo.
- 2- 2:07 Sí me sorprende que fuese en la fase inicial del sistema ofensivo porque normalmente se realizan más en la fase final excepto si tú tienes un juego programado.
- 3- 4:03 No me sorprende que la mayoría fuese en el centro de ataque porque allí es donde los bloqueos son más difíciles de defender.
- 4- 6:55 El que se efectúe hacia la derecha o hacia la izquierda depende más de las características de los jugadores, que boten mejor con la derecha y pasen mejor con la derecha, o que continúen hacia la canasta. Sin embargo, me parece que está bastante equilibrado un 54% y 46%, lo que quiere decir que los jugadores se desenvolvían parecido.
- 5- 8:16 Si la mitad de las acciones terminaban en tiro me parece lógico porque estaban efectuadas al inicio del ataque. Si hubiesen estado efectuadas al final del ataque, lógicamente el porcentaje de acciones que terminaban en tiro hubiese sido mayor. Eso quiere decir que cuando ayudan los demás defensores pues no continuas ni tirando ni pasando al pivot que continua hacia la canasta, sino dando el balón a otro compañero exterior.
- 6- 10:02 Quiere decir que no son muchas. Esperaba más la verdad.  
El porcentaje de 30% no es bueno, pero al ser tan pocos los tiros que se hacen pues no le doy demasiada importancia, aunque eso también indica probablemente que los defensores no se echaban para atrás y por eso el tiro también era más complicado.
- 7- 12:24 Me parece lógica. Me parece bien porque al final los jugadores deben saber leer la defensa y tomar la mejor decisión ofensiva posible.
- 8- 14:07 Si se escapa el 28% de las ocasiones pues es un malo porcentaje, porque los defensores siempre pueden mejorar su acción defensiva individual o a nivel colectivo jugando un 2x1, la finta de 2x1 o cambiando, hay muchas formas de defender el bloqueo directo.
- 9- 15:56 Después de un tiempo muerto no tiene por qué hacerse siempre un bloqueo directo, pero si tienes muchos tipos de bloqueos directos entonces sí que puedes aprovechar ese tiempo para especificar a los jugadores cual deberían hacer.
- 10- 16:27 Me parece correcto
- 11- 17:03 El que haya un *pick* y *repick* fundamentalmente depende de cómo reacciona la defensa. Por ejemplo, si pasa por detrás, el segundo bloqueo directo lo puedes hacer más cerca.
- 12- 18:47 Utilizábamos en algunos sistemas sí. Me gusta como sistema pero los bases también están aprendiendo a escaparse mejor a este tipo de bloqueo.

- 13- 19:44 Depende de cuál sea la acción que más confianza tenga para hacer. Si tienen confianza de hacer el bloqueo directo pues hay que hacerlo más veces y en los momentos importantes. Y luego también depende de cómo defiende el equipo rival.
- 14- 21:09 El defender en 2x1 o no básicamente depende de la agilidad, velocidad y lectura que tenga el jugador que defiende al jugador más alto, porque normalmente se efectúa el bloqueo directo con un jugador pequeño y uno grande. Entonces si el jugador grande es bueno haciendo los bloqueos directos, defendiendo los bloqueos directos y recuperándose convenientemente, pues entonces está muy bien.
- 15- 23: 27 Dependía de la distancia a la que se estaba jugando el bloqueo directo. Si era a una distancia muy lejana se podría pasar más veces por debajo. Si es más cercana a la canasta y donde el tiro es más peligroso, pues es mejor que haya una ayuda o un 2x1 o perseguir. Pero repito, si está lejos puede pasar de segundo y si está muy muy lejos pues incluso podría pasar de tercero.
- 16- 25: 34 En teoría, la que me gusta es el *flash vertical*, porque es una acción mucho más agresiva y los tres jugadores que no intervienen en el bloqueo directo se pondrán en una posición de ayuda.

## Entrevista a Joaquim Costa Puig (Quim Costa)

- 1- 00:01 Personalmente me gusta más que el balón tenga una cierta circulación y con el bloqueo directo entramos en un tipo de juego muy específico de 2x2. Por eso pienso que incluso son demasiados bloqueos por partido.
- 2- 00:40 No me sorprende porque en general, cuando los jugadores exteriores llegan en transición o llegan en contraataque y no hay una acción clara de ataque, la mayoría de los equipos lo enlazan con el bloqueo directo. Está claro que en la continuación del contraataque y en muchos de los sistemas pensados por los entrenadores utilizan el bloqueo directo y la mayoría se realizan en la parte inicial de los ataques.
- 3- 1:20 Está claro que la situación donde se realizan más bloqueos directos es en la parte central del campo y alrededor de la línea de tres puntos, porque es donde hay más espacios y no estás condicionado ni por la línea de fondo ni por las líneas laterales. Después hay más jugadores que dominan mejor el balón con la mano derecha que con la izquierda, por eso me parece que hay una ligera incidencia más hacia el lado derecho debido a que los jugadores tienen la tendencia hacia el lado que más dominan.
- 4- 2:50 No me sorprende nada. Generalmente los jugadores van hacia el lado de donde viene el bloqueo y está claro que muchos de los sistemas son confeccionados pensando en la mano dominante del jugador con balón. Por eso, el 54% es lo esperado. Sólo hay un 8% de diferencia y yo lo veo normal porque cada vez los jugadores son mejores y dominan más las dos manos, pero sí que hay una tendencia a utilizar más la derecha que la izquierda.
- 5- 4:13 Me parece poco. En general creo que los intervinientes que realizan el bloqueo directo son los que más sacan provecho de esa acción. O bien el exterior que hace un tiro o una penetración con tiro, o bien a través de la continuación del grande. Por eso creía que el porcentaje podría incluso ser más alto.
- 6- 5:39 Hay pocos jugadores que son capaces de tirar en movimiento y sobre bote tras un bloqueo directo. Y también las defensas cada vez son mejores y los que no hacen *flash* o 2x1 hacen cambio, con lo cual, un tiro saliendo del bloqueo con un pivot defendiéndote no es fácil. Por lo tanto es posible que este resultado dependa de eso.  
Practicar con entrenamiento de tiro después de bote, ser capaz de parar después de un bloqueo sabiendo botar, parar y tirar, para que estos porcentajes sean mejores.
- 7- 7:03 A partir del bloqueo directo se crea una pequeña ventaja y el hecho de circular el balón y el pase a otro compañero significa que intentan buscar una ventaja mayor para conseguir un buen tiro. Los defensores que no defienden directamente a los que producen el bloqueo directo adoptan más una posición de ayuda, observando la continuación del pivot para reaccionar rápidamente.
- 8- 8:11 Yo creo que el porcentaje es bajo. Eso quiere decir que el 75% tiene dificultades o se quedan en el bloqueo. Por eso los defensores deben aprender y



mejorar la capacidad de pasar el bloqueo para que justo después estén preparados para defender la penetración o el tiro. Es un ejercicio de aprender a pasar el bloqueo directo sin necesidad de la ayuda del pívot o de otro compañero.

- 9- 9:30 No tiene por qué ser así y me sorprende que sea un 81%. Posiblemente porque a los jugadores de esa temporada les gustaba jugar mucho el bloqueo directo y al final hemos terminado jugando más ese recurso. Pero no tiene por qué, después de un tiempo muerto, jugarse un bloqueo directo. Se pueden jugar otro tipo de situaciones que además hacen que tu equipo no sea tan previsible, porque también los entrenadores del equipo que va a defender dicen en el tiempo muerto “cuidado que van a jugar un bloqueo directo” y los jugadores ya están preparados para ello.
- 10- 10:23 El porcentaje está bien repartido porque eso quiere decir que el otro 49% corresponde a un tiro, un 1x1, una penetración o una continuación de los dos jugadores del bloqueo directo y por eso no lo veo tan mal resultado. Creo que es un porcentaje bastante correcto y que es bastante ajustado a la realidad del baloncesto moderno.
- 11- 11:34 Me parece poco que sea solo el 3% y posiblemente sea debido a que los jugadores de Unicaja que jugaban el bloqueo directo eran muy buenos tiradores, y entonces las defensas casi nunca pasaban por detrás, con lo cual la opción de *repick* no era necesariamente utilizable. Los rivales hacían *flash* o cambio con lo cual no era recomendable hacer *repick*.
- 12- 12:20 La verdad pensaba que utilizábamos más la opción de 2 bloqueos en la parte alta de la zona. Me parecen pocos. Como muchos equipos juegan ese tipo de situaciones ofensivas, como entrenador a veces tienes la imagen de que se juega en demasía ese movimiento. Un 20% me parece muy poco.
- 13- 13:15 Yo pensaba que era al revés, que utilizábamos más ganando que perdiendo. Yo creo que no se trata de un dato aleatorio, porque tiene algún sentido táctico y técnico el hecho de utilizar más el bloqueo directo cuando vas ganando que cuando vas perdiendo.
- 14- 14:55 Yo creo que dependerá un poco de los jugadores atacantes, sus características y virtudes, y dificultar su tarea ofensiva con un 2x1 o un cambio. Y también dependerá de las características técnicas y físicas de los jugadores defensivos que intervienen en el bloqueo directo. Por lo tanto depende de esta mezcla que se utilice más veces la opción táctica del 2X1 que la opción táctica del cambio defensivo. Hay que hacer una valoración de los jugadores, con qué jugadores utilizar el 2x1 y con qué jugadores utilizar el cambio.
- 15- 16:16 Dependíamos de las características de los jugadores que teníamos. Lo de perseguir es normal porque es una acción más agresiva. La opción de pasar de 2 podría ser utilizada en algunos casos, en función del jugador atacante, pero lo que más me sorprende es la opción de pasar de 3.
- 16- 17:17 Es curioso, yo creía que nuestro equipo tenía un porcentaje mayor de *flash vertical* pero veo que no. Es sorprendente! Y me parece excesivo el número de veces que se hacen *open*. Para mí la mejor opción es el *flash vertical* y luego el

*flash horizontal*, porque nuestra tendencia en Unicaja era intentar provocar el error al ataque y tomar la iniciativa en defensa, con lo cual, la opción de *flash vertical* es la más agresiva. Pero a veces no se hacía estrictamente bien y el riesgo era mayor y te podía penalizar.

Comparativamente con otros equipos me imaginaba que hacíamos más *flash vertical* y eso me engaña, porque pensaba que hacíamos muchos *flash vertical* y luego veo que hacemos más *horizontales* y me frustró.

## Entrevista a Jesús Mateo Díez (Chus Mateo)

- 1- 2:41 Esperaba más. Creo que cada vez se va a utilizar más el *pick and roll* y creo que ya no solamente se utiliza en una acción del juego sino que en una misma acción del juego hay muchos *pick and roll*. Incluso el *pick and roll* de transición, que puede convertirse en cambio de juego al lado contrario, que después puede venir un bloqueo lateral y que posteriormente puede haber un *pick and roll* final. También un doble alto en algún momento determinado se puede convertir en un *pick and roll* final. Entonces, sinceramente, esperaba más porque las acciones del juego me parecen más y creo que hoy en día el *pick and roll* se está usando muchísimo. Pero no tengo datos tan fiables como los tuyos en mi poder.
- 2- 4:27 Este dato no me sorprende tanto porque realmente un *pick and roll* es una acción de juego que se puede organizar de una manera rápida y de la que se puede crear ventaja rápida, que no significa que se acabe inmediatamente con la penetración, con el tiro o con el *roll*. Es para crear una ventaja de la que luego vas a tener más ventajas. A lo mejor la acción se ha iniciado en un *pick and roll* pero la finalización de la acción es un 1x1 exterior o interior en el poste bajo, con una penetración, con una segunda penetración, con una salida del bloqueo para tomar un tiro que cada vez es más complicado. Entonces no me sorprende que muchas de las acciones que deciden los entrenadores sean para tomar una ventaja de inicio que no tiene porque finalizar inmediatamente.
- 3- 6:07 Sí, porque entiendo que estas dos áreas (C7 y C8) son áreas donde se juega el doble alto, seguramente. Entiendo que el *pick and roll* lateral y el *pick and roll* central son realmente los que más se juegan. Es muy raro verlos pegados a la línea de fondo porque creo que al tener menos espacio seguramente es más fácil de defender y es menos usual, pero también es verdad que muchas veces se imponen las modas en el baloncesto y se empieza en una temporada a jugar más doble alto y en la otra el *pick and roll* lateral. Pero sí, lo que está claro es que la mayoría de las acciones son de *pick and roll* central por lo que veo, y el *pick and roll* central es un recurso que se utiliza tanto al principio del sistema como al final del sistema para finalizar en una situación ofensiva en la que los segundos se van consumiendo, con lo cual entiendo que de ahí el mayor número. Es un recurso fácil de organizar cuando quedan pocos segundos y no me sorprende en este caso la cantidad de *pick and roll* central que veo en la zona C9. Tampoco me sorprende el *pick and roll* lateral (C5 y C6) que es otro de los recursos más utilizados en ambas partes del campo, a pesar del menor número total si comparamos con el *pick and roll* central. Y en el C7 y C8, donde se realiza el doble alto, que entiendo que no se realice en todas las acciones también es una zona del campo donde obviamente se saca ventaja con un *pick and roll* inverso, cambiando el lado del bloqueo o para jugar el *roll*.
- 4- 8:18 No me había parado a pensarlo pero sí que entiendo que debe haber una tendencia mayor a jugar *pick and roll* hacia la derecha por el hecho de que creo

que hay más jugadores diestros que zurdos. Muchas veces se les coloca a los jugadores en el *pick and roll* hacia la mano fuerte para que saquen ventaja. También es verdad que hay otros jugadores que yendo hacia la izquierda son muy buenos tiradores y que realizan mejor la parada de tiro, entonces, no es una diferencia muy grande por lo que veo pero sí que existe una tendencia a poner el bloqueo hacia la derecha. Entiendo que es más fácil para el jugador con balón atacar, o parar y tirar, o ser capaz incluso de pasar el balón con la mano derecha en gancho. Entonces entiendo que pueda existir la acción para la mano fuerte.

- 5- 9:44 Una acción que termine en tiro depende de varias circunstancias, una de ellas es seguramente el número de segundos del reloj de posesión que queden. Si me agobia o si me está apretando o presionando la cuenta atrás del reloj de posesión obviamente el recurso más fácil muchas veces es el tiro. También entiendo que hay muchas de estas finalizaciones que dependen del tipo de defensa, entonces entiendo que muchas veces la defensa cambia y muchos de los exteriores casi están prefiriendo que se hunda el grande y tomar un tiro que no acabar contra el grande. Y luego también la posibilidad que en un momento determinado te pase por detrás, no son tantos yo creo los jugadores que de inicio cuando un defensor te pasa por detrás son capaces de tomar decisiones de tirar a la primera, pero sí que creo que tendrá que ver con el final de posesión, con que el reloj te presione para tomar un tiro y no que te quede más remedio. E incluso otras veces, creo que las más, es por el tipo de defensa que encuentras, o bien un cambio, o bien que te pasan de tercero o incluso de cuarto. 51% es mucho porque tú me dices que has estado analizando un montón de posibilidades de terminar el bloqueo directo, entonces es una barbaridad.
- 6- 12:22 Estamos hablando de un 2% de las acciones. Son este tipo de datos interesantes y esto dice mucho de cara a tomar información de un partido. Muy pocos jugadores actualmente son capaces de tener la valentía, el respaldo de su equipo y de su entrenador para tomar un tiro inmediatamente, y encima muy pocos son capaces de tener el acierto para tal. Es que hablamos de ACB y de equipos que juegan Euroliga y hablamos de los mejores de los mejores. Hay jugadores que no debes dejar tirar en ningún momento porque sabes que en el primer segundo te van a clavar. Opino de estas cifras que no es tanto una estrategia sino un voto de confianza a ciertos jugadores que tienen la capacidad, la valentía, el carácter y la personalidad como para ser capaces de tomar un tiro y meterlo.
- 7- 14:30 Muchas de las situaciones se inician con un *pick and roll*, pero al final, la ventaja realmente viene cuando por ejemplo tu pívot, después de triangular, ha recibido en el poste bajo. Ojalá en todas las acciones de *pick and roll* consiguieras sacar una ventaja ofensiva. La ventaja puede no ser definitiva y realmente lo que se busca es conseguir una ventaja a *posteriori*, a lo mejor triangulando como está referido en esta cuestión, dar un pase y luego dar otro pase y desde allí generar otra ventaja. Por lo menos he conseguido recibir el en poste bajo. Entiendo que es una manera de jugar sacando ventaja a través del *pick and roll* y seguir jugando con conceptos lógicos como es triangular. Cuando

hay un *pick and roll* lo que la defensa hace es cerrar y libera pases fuera, y si la defensa después va fuera pues puedes meter el balón dentro con lo cual desequilibras a la defensa y esto es una forma lógica de jugar con conceptos ofensivos.

- 8- 16:31 En muchos casos depende de la ejecución del ataque. Si el hombre con balón no lleva a su defensor al bloqueo pues no hay bloqueo efectivo, o si el grande no coloca el ángulo de bloqueo adecuado y a la altura adecuada pues también el defensor va a poder escapar del bloqueo. Y otras veces es merito del defensor cuando este evita, o bien anticipándose y pasando fuerte rompiendo el bloqueo, de una forma brusca, con las piernas, con el brazo, con el pecho y evitando que ese *pick and roll* saque ventaja, u otras veces entiendo que es por la habilidad del defensor, porque es capaz de esquivar o perseguir algún balón y evitar el choque y tener una gran desventaja. Creo que depende un poco de las dos cosas.

Merece la pena que se vean en el video, entrenarlo y saber lo que están haciendo mal y practicar cómo hacerlo. No todos son capaces de romper un bloqueo y pasar por arriba fuerte. Y después también hay que ver un poco las características del defensor que defiende el balón. A veces puede romper el bloqueo porque tiene capacidad física y otras veces es más ligero y tienes que perseguir el bloqueo, pero no quedarte nunca pinchado. Y luego trabajar la velocidad de pies que creo que es súper importante dependiendo si vas por arriba o por abajo.

- 9- 19:20 No, no considero que siempre deba ser así porque si siempre es así serás previsible. Lo que sí que también ayuda a no ser previsible es que no siempre sean los mismos jugadores involucrados y que no siempre sea en la misma zona del campo. También es verdad que hay jugadores en los que un entrenador confía para darle un balón después de un tiempo muerto y que seguramente está focalizado en algunos en concreto para hacer el bloqueo directo. Seguramente en mi época yo estaría más por el Fitch y Freeland. [...] Entonces, en un tiempo muerto normalmente tú das el balón a quien más confianza te da y no siempre tiene que ser un *pick and roll*, pero sí que la inmensa mayoría de las veces pones el balón en las manos de quién crees que te va a dar a una falta o conseguir una canasta.
- 10- 21:45 Si entiendes bien el *pick and roll* no puedes pretender que esta acción sea la solución definitiva para encontrar una canasta inmediata con un *roll* o una penetración o un tiro del manejador. Al final, lo que el *pick and roll* te da es generar una ventaja para posteriormente encontrar otras. Ser capaz de desequilibrar la defensa y a partir de ahí, sin perder esa ventaja que has generado con el *pick and roll* ir sacando otros. Me parece lógico que existan tres pases.
- 11- 22:40 Seguramente lo que teníamos era una norma en la que salvo algún jugador que tenía licencia para tomar el tiro a la primera si le pasaban por detrás nuestra norma era, si te pasaban por detrás en un *pick and roll* utilizado al principio de posesión era obligatorio utilizar el *repick*. Por norma, si lees que te están

pasando por detrás y tú no tienes la capacidad de tomarte un tiro salvo que en ese momento la decisión sea tuya como jugador y arriesgas, pues la norma era volver a poner *repick* para a partir de allí, si te pasaban una segunda vez por detrás tomar el tiro obligatoriamente, y si te pasaban por arriba atacar. Pero a la primera no solíamos tomar el tiro por eso ese gran número de *repicks*.

12- 23:56 Esperaba otro resultado. Hay que ver exactamente que eficacia teníamos con eso para saber si era muy alta y porque no utilizábamos más. Los cuernos son un buen recurso y la verdad es que 11% no es mucho. Pero, si los otros bloqueos directos que utilizas son efectivos no hechas en falta nada. El problema es si hechas en falta, si no te dan el resultado que queremos nosotros y tienes piezas y capacidad para utilizar un doble alto y te da realmente más eficacia.

11% me parece no demasiado, incluso me parece hasta poco teniendo a Garbajosa que te abre el campo, a Sinanovic que te amenaza dentro, o a Freeland y Archibald que posteaban muy bien. Freeland no jugaba mucho de 4, jugó más al 4 en el año siguiente. Realmente no saco mucha conclusión de este dato, simplemente se jugaba el 11%. Se podría haber jugado más? Seguramente que sí porque había jugadores para jugar esta acción.

13- 26:24 La verdad me sorprende. No lo sabía! No sabía que podría haber tanta diferencia, y hay diferencia! No entiendo a que puede tener relación. Yo creo que es más un tema aleatorio que no algo provocado. No lo sé, no sabía decirte. Me llama la atención pero no es algo que se utilice más si vas ganando. Yo creo que es un recurso que se utiliza tanto si vas ganando como si vas perdiendo. No creo que sea una cuestión de confianza del entrenador, igual es una cuestión de ansiedad o de poca paciencia cuando vas perdiendo, que sería también algo erróneo por parte del entrenador pero, entiendo más querer ponerte rápido por encima del partido, crear una ansiedad por ponerte por encima del marcador y de esa manera ejecutar de una forma menos rigurosa, menos disciplinada porque realmente entiendo que el *pick and roll* forma parte de los recursos por lo que se saca ventaja. A lo mejor es verdad que atacas más rápido cuando vas por detrás del marcador y buscas acciones más rápidas y por eso buscas menos acciones de *pick and roll*. En mi año de Unicaja no estaba condicionado como fuera el resultado jugar *pick and roll* o no.

14- 29:32 Yo no lo sé si las opciones defensivas son buenas o malas. Dependerá del resultado de esa acción. Lo que entiendo es que el 2X1 es un recurso utilizado cuando quieres quitar el balón a algún jugador en concreto que consideras que no tiene que tener el balón en sus manos. Y después también tiene el recurso de cambiar. Nosotros éramos un equipo que tenía capacidad defensiva independientemente del cambio de grandes contra pequeños en el exterior o pequeños contra grandes en el interior. Teníamos recursos suficientes, incluso hacíamos un 2x1 en el poste bajo cuando era *mismatch*. Teníamos una manera de hacer una especie de zona cuando un grande estaba defendiendo la punta a un pequeño, entonces el cambio era algo muy frecuente en nuestro equipo porque con los X4 cambiábamos casi siempre. Incluso con el X5 lo hacíamos, con Freeland y por debajo de los 8 segundos teníamos una señal que se llamaba

“black” y cuando llamábamos “black” era cambio en todo. Ahora, si me dices de hacerlo, yo cambiaría incluso más adelante, con 5 o 4 segundos, pero no tan pronto porque creo que cada vez los equipos afinan más en sacar ventaja con 8 segundos. Pero en aquel entonces lo hacíamos así y entonces había muchas situaciones de cambio que aquí veo que son 134, un 21%. Y situaciones de 2x1 era dependiendo del plan de partido. Si en el plan de partido tenía en el equipo contrario un jugador a quien había que quitarle el balón y pensábamos que era mejor quitarle el balón que la ventaja que iba a sacar con el pase dando al pívot o dándola a fuera pues hacíamos un 2x1. No me acuerdo de todos los equipos contrarios pero por ejemplo con Navarro. A lo mejor jugadores con ese perfil preferíamos quitarles el *dribbling* y tomábamos a esos jugadores con esa referencia para hacer un 2x1. Lo del cambio ya te digo que era muy muy frecuente en nuestro equipo. Todas las defensas son buenas y todos los ataques son buenos o malos en función del resultado que consigues.

- 15- 33:03 Yo creo que perseguir, pasar de segundo o pasar de tercero en muchas ocasiones puede venir determinado por el equipo contrario, que jugadores tenían y a quien puedes pasar de tercero porque no hay problema con el tiro y no te va a desequilibrar. También depende del momento en el que se hace el bloqueo, o sea, si es mucho al principio del sistema pasas de segundo o tercero y no pasa nada independientemente que sea un tirador. Porque en una cuestión anterior hemos visto que solo se realizan el 2% de tiros pronto tras el bloqueo directo. Nuestra norma era, *pick and roll* en transición pasábamos por detrás, o sea, de tercero o de cuarto y en este último caso el defensor del bloqueador hacía un *push*. Y luego habían jugadores que no podías hacer nada más que perseguir porque sabías que durante el sistema iban a tomar un tiro y había que perseguir. [...] Creo que son acciones defensivas que se pueden utilizar con eficacia siempre y cuando la elección sea la correcta. Con él puedo pasar de tercero porque sé que no va a tirar. Por eso depende mucho del *scouting* y del momento del partido. En los momentos finales del partido nosotros no dejábamos nunca pasar por detrás. Preferíamos siempre ir al cambio antes que dejar un tío solo.
- 16- 36:35 Depende que pívots tengas. Nosotros por ejemplo, había mucha gente que hacía muy bien el *flash vertical*. Archibald era bueno saltando al balón, era muy agresivo, hacía que el jugador con balón recogiera el balón y se recuperaba medianamente rápido. Freeland tampoco era malo. No me gusta el *flash horizontal* ahora tanto como se hacía antes y fíjate que ha sido una de las que más utilicé! Sin embargo ahora mismo yo no lo haría porque creo que es una defensa donde te alejas demasiado para casi casi hacer un triángulo a la hora de la recuperación. Me gusta más hacer el *flash vertical*, parar el balón y recuperarte en una misma línea. Y el *open*, pues depende, flotábamos un poco con el pívot, acompañábamos y recuperábamos, pues depende también de los jugadores. Yo creo que esa es una opción que se puede utilizar mucho en el doble alto para no salir demasiado muy pronto y hacer que tome decisiones. La que menos utilizaría ahora es el *flash horizontal* que curiosamente es de las que más hemos utilizado. Archibald y Freeland eran agresivos y por ejemplo con

Sinanovic no podríamos hacer *flash*. Estando con Sinanovic hacíamos el *open* para aguantar.



## Entrevista a Francisco Auriolés Moreno (Paco Auriolés)

- 1- 2:00 Mirando los datos generales que se encuentran en las primeras hojas de la entrevista me ha sorprendido que los rivales hicieran más bloqueos directos que nosotros. Nosotros posiblemente teníamos más variedad en cuanto a sistemas que utilicen el bloqueo directo. Nosotros hacíamos lo que teníamos planeado pero yo pensaba que se hacían más de 33 bloqueos directos por partido y equipo. Es menos de 10 bloqueos directos por cuarto y me parece que se atacan más de 10 veces por cuarto. Este dato me gusta en función de que a veces parece que no tenemos otra salida en el baloncesto moderno que no sea realizar un bloqueo directo.
- 2- 3:51 Me parece normal. [...] Iniciamos con bloqueo directo para crear una ventaja inicial y a partir de allí que el juego se desarrolle.
- 3- 4:32 No me sorprende porque en la liga hay más jugadores diestros que van atacar el lado derecho. De hecho, nosotros hemos montado en la selección española una acción de bloqueo directo para cuando jugaba Chacho (Sergio Rodríguez) ya que pasa muy bien con la mano derecha. Central porque yo creo que da mucha más ventaja para después seguir jugando, y al final quien la juega normalmente son los bases o el jugador importante del equipo. Y en las laterales los bloqueos directos son muy pocos, igual, más del lado derecho que del lado izquierdo para atacar el lado derecho del campo. También son menos porque también hay menos espacio. Nosotros en ese año utilizábamos en Unicaja algún bloqueo directo lateral con mano a mano y *pick and roll*. Es una situación muy localizada en estos espacios del campo (Zona C4 y B4). Hay menos espacio, hay menos *pick and roll* y por eso se hacían situaciones de mano a mano en bote dentro-fuera o cuando intentábamos meter el balón dentro, en el poste bajo, y como no conseguíamos pues se hacía un *pick and roll* final.
- 4- 7:34 Yo pensaba que existiría una diferencia mayor pero seguramente no sea así porque el *scouting* hace que la gente (defensa) mande al jugador con balón al lado izquierdo del sistema para que tenga que atacar con la mano izquierda. [...] La defensa orienta el ataque para que se juegue más al lado menos hábil. Y cuando es un doble *pick and roll* pues la defensa manda directamente al lado izquierdo (mano débil del jugador) o donde tengamos defensivamente el jugador 4 porque normalmente estos jugadores consiguen defender mejor que los jugadores 5. Casi siempre la defensa realiza unos movimientos previos y intenta orientar al atacante con balón y que este salga por su lado débil. Pero, por ejemplo, Lakovic era pequeño y zurdo, y en aquella época hacia la izquierda era creativo pero cuando penetraba era menos peligroso, y cuando penetraba por la derecha paraba y tiraba muy bien, por eso despistaba un poco en el *pick and roll*. A muchos jugadores zurdos les pasaba eso.
- 5- 10:40 Yo creo que sí porque como movimientos de bloqueos para salir al tiro solamente consiguen tiro los jugadores que son especiales. Otros jugadores, por

mucho que le des un buen bloqueo es muy difícil que metan a la primera. Además, con todo el *scouting* que hay no ayuda. En el *pick and roll* pocas veces se consigue meter un balón interior directo, y sí con el pase de continuación (pase de un tercer jugador). Lo normal es que haya una ventaja que se consigue que todo se mueva para que se encuentre una opción clara de tiro. Nosotros ahora en Unicaja llevamos una planilla que al mismo tiempo que estamos en el partido estamos registrando datos a la vez, y cuando termina el partido sabemos cuántas veces desde el *pick and roll* hemos tirado con un tiro punteado, tiro solo, si hay *roll* o *pop*, y la localización. Ya se miraban en 2010 pero ahora con mucha más especialidad. [...]

- 6- 15:41 Hay claramente una mala selección del sistema porque tiraban muy rápido y además ese tiro era de baja porcentaje. Después hay que ver si los equipos tenían jugadores especialistas en eso. En nuestro equipo, a lo mejor McIntyre sí lo era cuando estaba en forma pero tuvo problemas de lesiones y no tiraba muchos tiros inmediatos, y los demás no eran jugadores de *pick and roll* con 1 segundo que te van a dejar de ventaja y tirar. Jugar un *pick and roll* para tiro inmediato es un riesgo y solamente los muy expertos son capaces de hacer eso. O entonces en situaciones muy puntuales y en momentos decisivos del partido que quieres romper. Hay sistemas en que nosotros defendemos el bloqueo directo *double high* pasando por detrás porque sabemos que nadie va a tirar a la primera.

No hay estrategia, hay jugadores especialistas en esto, poner un buen bloqueo, leer bien la respuesta que te va a dar el defensor, si van a pasar por encima o por detrás. Puedes intentar saberlo por *scouting* lo que siempre hacen pero en ese día pueden estar cambiando de opciones. Yo me dedico a la técnica y nosotros entrenamos mucha técnica individual para pasar esos bloqueos muy pegados y después separarnos de inmediato para el tiro, ser capaz de mover los pies muy rápidos para estar encuadrado con la canasta. Aprovechamos esos momentos de entreno para realizar muchas simulaciones de bloqueo, *double high*, leer la defensa si pasa por detrás. Se entrena mucho más y perdemos mucho tiempo en el entrenamiento con lo que realmente se utiliza este tipo de tiro, pero después, a veces sale uno que te gana el partido. Es verdad que después de 2011 se trabaja mucho ese tipo de tiro. La verdad es que ahora se trabaja más el bloqueo directo por semana, incluso en la selección, mucho trabajo individual sobre las acciones de los sistemas para aprovechar bien estas situaciones. [...]

- 7- 20:27 En esa época el *pick and roll* se utilizaba más para crear una ventaja inicial y la queríamos aprovecharla con un pase rápido. Si hay una defensa en la ayuda en medio segundo ese retraso permite dar 1 segundo al atacante para jugar o tirar solo. Esa era la tendencia de crear un bloqueo directo, principalmente en situaciones defensivas que te saltaban y se intentaba mover muy rápido la pelota, pasando al lado contrario, o triangular rápido, haciendo una respuesta muy rápida, y no pasar por el bloqueo intentando rodear. La respuesta más rápida que hay ante la defensa es el pase! La tendencia de ahora es que todo el mundo juega



debajo del bloqueo ser rápido con los pies para que te pongas por delante lo más pronto posible y defender esa posible penetración, y si no tiene espacio para pasar y está persiguiendo tiene que ponerte delante lo más pronto posible. Y mucho trabajo previo que se puede hacer para enviar al jugador con balón solo a un lado, negar hacia un lado. Y el jugador grande también tiene que trabajar, si está en el poste bajo no dejarlo ponerse delante cuando sube para hacer el bloqueo directo. Por eso es tan importante las señales. La comunicación es un momento muy importante en la defensa del bloqueo directo. Y también en técnica individual de defensa se entrena mucho estos detalles.

- 9- 26:42 Yo creo que no debería ser. Si hay acciones después del tiempo muerto que sean de banda muchas veces son con bloqueo directo al inicio. Eso será un poco más bien con el *set* de sistemas que tenga cada equipo, si siempre juegan un bloqueo directo pues ya está. Es verdad que cuando se hace una acción final de partido se tiende a ser más conservador y agarrar a lo que más posibilidades tiene de sacar éxito que es hacer un bloqueo directo y a partir de allí tener una ventaja. Si es una acción después del tiempo muerto, y sobre todo si es en el final de partido, el éxito en la salida de un bloqueo también es más difícil. Depende del tiempo que tengas, si te queda poco tiempo pues obviamente tendrás que hacer un bloqueo indirecto y no un directo. El 73% porque hay más veces que se utiliza un tiempo muerto durante el partido que solamente el tiempo muerto para los momentos finales del partido. Cuando tienes el tiempo de posesión entera pues siempre te da tiempo para hacer un *pick and roll*. El tiempo muerto te da tiempo para pensar, puedes atacar al peor defensor de los pequeños y al peor defensor de los grandes, pensar que lado atacar. Puedes pensar en muchas cosas por eso te sale un porcentaje tan alto.
- 10- 28:34 Seguramente teníamos pocos jugadores finalizadores de *pick and roll*. Seguramente no teníamos jugadores que jueguen por encima del aro para tirar el balón arriba, y jugadores creativos para dar esos pases. Por eso teníamos ventaja para jugar después del bloqueo directo. Hay jugadores que tienen una buena conexión y son muy productivos y juntos son muy buenos y ese año no teníamos bases muy creativos en el primer pase ni teníamos a un finalizador. Freeland no era un tío de ir mucho hacia dentro porque se abría un poco, Garbajosa cuando llegó hacia el *pop* y Archibald era un tío muy interior que corría muy bien el centro de la pintura pero había que dar un pase perfecto para que llegara porque tampoco era un tío que tuviera un dominio por encima del aro. Eso tiene que ver con las características de nuestros jugadores. Nosotros hacíamos mucho hincapié con estos detalles jugando 5x0 para dar un pase muy rápido, para sacar la primera ventaja y triangular muy rápido al lado fuerte o al lado débil, era un pasa-pasa muy rápido. Esto se simulaba mucho en el 5x0, se entrenaba mucho estas acciones.
- 11- 30:44 No es muy alta porque entiendo que los demás equipos nos tomaban como grandes tiradores. McIntyre tenía mucha fama de grandísimo tirador después del *pick and roll*, ya en Italia ha hecho eso y la gente lo respectaba mucho y siempre pasaban por arriba y entonces no hay posibilidad de hacer *repick*. También era

un jugador muy pequeño y lo que los rivales hacían era atraparlo porque tenía poco físico. Yo recuerdo un partido en Sevilla en final de temporada que jugamos *pick and roll* directo con McIntyre y siempre le saltaban en 2x1, y el base era Tomas Satoransky, un base muy grande y con el 4 y el 5 y este base atrapaban mucho a McIntyre. Blakney también era un jugador pequeño y pasaban por encima para minimizar las opciones de primer tiro. Pero me sorprende que a Blakney no le pasaran más veces por detrás. Si en el bloqueo directo jugaba un alero como Fitch o Tripkovic eran tiradores puros. En los aleros sí es verdad que si les dejaban 1 segundo ellos se las tiraban todas. Venían de jugar muy bien en otros equipos y cuando han venido aquí han hecho lo mismo. Por eso no existía mucha gente que pasara por detrás del bloqueo directo. Nosotros siempre dábamos el orden de que cuando pasaban por detrás se jugaba *repick*. Todo el mundo basaba su defensa en agobiar a estos tíos porque sabían que ellos eran importantes en la zona exterior.

12- 34:25 11% tampoco es muchísimo, la verdad es que hubo una época donde la tendencia era que todo el mundo jugase el *double high*. En la época siguiente a esta de 2010-11 he entrenado en China y todos los equipos jugaban igual. Yo creo que la Liga ACB es muy buena porque cuando crea una tendencia todo el mundo juega a esa tendencia. No es que todo el mundo copie pero busca lo que se hace. Y en aquella época se jugaba el *pick and roll* con dos posibilidades de doble alto porque al ponerse de moda había mucha variedad de movimientos tras este *high*. Primero tú puedes subir al jugador que quieras y después tienes el poder de atacar hacia un lado o hacia el otro y elegir jugar con el 4 con el 5. Y después habían muchas combinaciones. Un grande baja y el otro se abre, pasarmano a mano-ciego-bloqueo directo y este se hacía mucho con Garbajosa que se abre, para combinar los dos jugadores grandes en la misma jugada, entre otras (figura 3). Había muchas combinaciones y era una época donde el *double high* empezó a crecer muchísimo, y muchas de las combinaciones de *pick and roll* más creativas se hacían desde esa disposición. Ahora se utiliza menos. Pero por ejemplo Aíto hacía dos bloqueos seguidos (figura 4), Aíto como siempre innovaba.

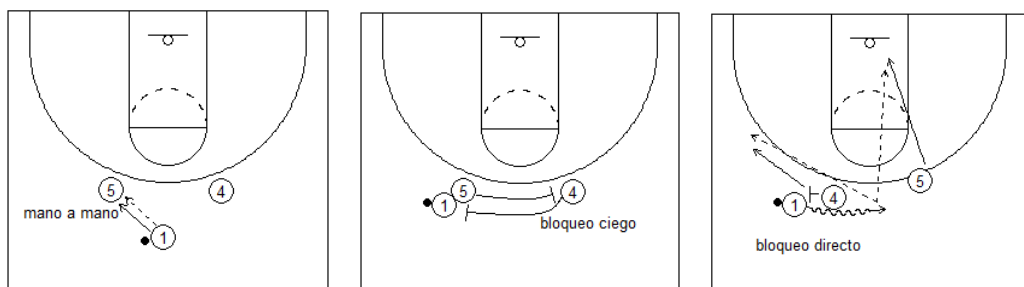


Figura E3

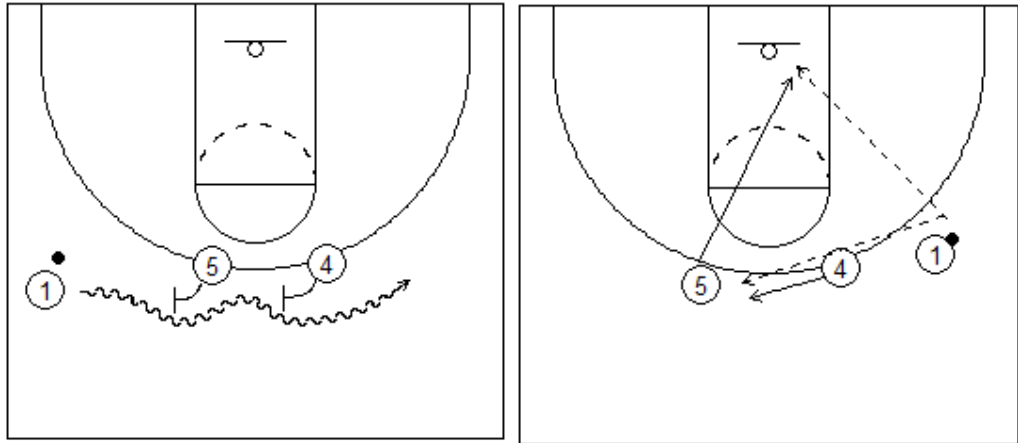


Figura E4

13-37:29 Te voy a dar una opinión personal, a mi parece que cuando vamos ganando los entrenadores son muchas veces conservadores y queremos mantener el control y parece que con el juego de *pick and roll* mantienes ese control porque raramente se juega de primera, se juega para ganar una ventaja. Me recuerdo toda mi vida de los momentos de partido de no jugar cuernos (*horns*) en todo el partido y al final, cuando vamos ganando en el último cuarto dar el balón al base y que juegue cuernos y que decidiera con calma. Si vas ganado intentas mantener el control pero si vas perdiendo haces otro tipo de juego, arriesgas. Perdiendo también haces bloqueo directo pero para una acción más rápida, o justo después pasas al poste bajo para que este juegue, o que alguien tire rápido tras el bloqueo, mientras que si vas ganando la gente intenta controlar.

14-39:18 Veo que hay muchas más acciones de cambio que de 2x1. Yo creo que nosotros ese año no hacíamos mucho 2x1. [...] Con cambio tampoco iríamos muy rápido, pero será que ha habido muchas acciones finales contra nosotros que hemos empezado a cambiar. Teníamos la regla de que los jugadores X4 podían cambiar a partir de los 8 segundos, y los jugadores X5 solo a partir de los 5 segundos. Y se hacia otra situación que le llamábamos "*black*" que en ese momento, cuando gritábamos "*black*", lo que pasara en el campo en los últimos 5 segundos de posesión hacíamos cambio en todo, si había un mano a mano, alguna situación final, un *pick and roll*, se cambiaba, y si había un 1x1 estábamos defendiendo más cerca, era como una zona de peligro. En cualquier acción indirecta o directa se cambiaba.

15-41:42 Yo no creo que haya una mejor opción de defensa del bloqueo directo, dependerá de los jugadores que se tenga en cada momento. Por filosofía hay muchos entrenadores que no hacen un tipo de defensa que son muy efectivas porque no creen en ello y yo sí creo que en función de los jugadores que tú tienes puedes hacer un tipo de defensa u otra. También depende de los jugadores a quien te enfrentas. Es un absurdo pasar por encima del bloqueo a un jugador que es muy buen penetrador si no tira ni una vez, es mucho mejor pasar por detrás y te evitas ese riesgo. Normalmente lo que nosotros hacíamos era orientar

y perseguir, y el grande estaba pendiente. Aíto no orientaba pero sí perseguía también porque Aíto sí que era muy agresivo, entonces, o quería pasar por encima o quería hacer 2x1 o cambiar. Lo que menos había en Aíto también era pasar por detrás, ya que esta opción se resume en toda la pista. Tanto nosotros como Aíto, en bloqueos directos en transición pasábamos por detrás, pero cerca de la canasta Aíto no pasaba por detrás porque quiere ser más agresivo. Nosotros por detrás pasábamos varias veces debido al *scouting*, por eso el porcentaje de pasar de 3 es alto.

16-43:50 Yo creo que eso tiene que ver con el cambio de entrenador en el equipo de ese año. Pensaba que *open* se había hecho menos veces. Es verdad que a Archibald le dábamos la posibilidad, porque Aíto también se la daba, de elegir el que hacer, porque era muy listo y tenía esa capacidad. Se hacía más el *flash* porque como el jugador con balón pasaba más veces por encima era el recurso más agresivo para atraparlo y hacíamos más el *flash vertical* con los jugadores 4 porque tenían más movilidad para atacar verticalmente. Los jugadores 4 hacían más *vertical* y los jugadores 5 más el *horizontal* [...] y el *open* lo hacíamos en las bandas (figura 5) y le llamábamos “green”.

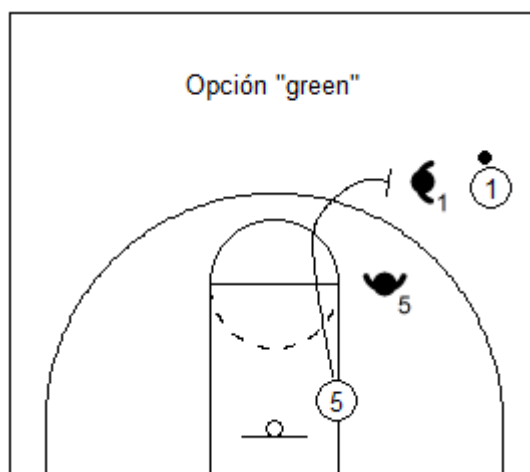


Figura E5

## Entrevista a Ángel Luis Sánchez-Cañete Calvo

- 1- 00:07 Esperaba más. Porque si pensamos que pueden existir más o menos 80 posiciones, entre 70 y 90 posesiones por partido para cada equipo, eso significaría que hay 37 acciones o intento de bloqueos directos que es menos de 1 por cada 2 posesiones. Y en mi idea es que casi en cada posesión, al menos hoy en día, y creo que antes también, en cada posesión se podría llegar a jugar un bloqueo directo. 37 acciones no llega a 0,5 en vez del 1 que yo pienso.
- 2- 1:43 No me sorprende mucho porque la acción del bloqueo directo bien ejecutada requiere diferentes soluciones defensivas, que leyendo una acción de bloqueo directo puedes generar una ventaja que luego puedas finalizar, o por lo menos mantener la posesión. Por eso no me extraña que desde el inicio se busque generar una ventaja para leer al rival y finalizar o mantener la acción de juego. Incluso buscar tiempo para generar algo y buscar otras opciones ofensivas.  
En resumen, al inicio te va a ayudar a generar una ventaja desde el principio. Y claro, eso también surge en el final de la posesión del balón donde no haya pasado nada o no se haya generado una ventaja, se puede jugar un bloqueo directo como un último recurso para finalizar rápido.
- 3- 3:33 Me parece lógico. Primero, por los espacios está clarísimo que la mayor cantidad de bloqueos son centrales y con mucho espacio hacia el aro. Así los jugadores atacantes involucrados en el bloqueo pueden trabajar hacia la izquierda o hacia la derecha y tienen espacio para atacar en bote o a través de la continuación del bloqueador hacia la canasta y así dificultar las ayudas.  
Después hay pequeños matices que también son muy lógicos, que son entre el lado central derecho e izquierdo del campo (C7 y C8), siguen siendo zonas con mucho espacio pero en C7 atacas con la mano izquierda mientras que en C8 atacas con la mano derecha. Por mi experiencia puedo decir que hay más jugadores diestros y por eso es más lógico que se jueguen más bloqueos directos desde la zona izquierda del campo hacia la derecha.  
Según se va reduciendo el espacio (C5 y C6) también se va reduciendo la cantidad de bloqueos directos, pero igualmente se mantienen más números de bloqueos directos realizados del lado izquierdo que del lado derecho. Y en la posición C3 y C4 pasa exactamente lo mismo. Y cuanto más bajamos hacia las esquinas menores son los porcentajes de bloqueos directos realizados.
- 4- 6:40 Es lógico. Incluso esperaría un número algo mayor hacia el lado derecho. Pero un 8% ya es una gran diferencia. Yo creo que hay mayor cantidad de manejadores de balón con la derecha y todo lo que sea facilitar la progresión del balón hacia el lado derecho implica generar ventajas.
- 5- 7:58 Cuando están implicados los dos intervinientes ofensivos del bloqueo directo, y a veces un tercer jugador, me parece que sí, que es lógico que sea así.



Tal vez me esperaba un resultado un poco superior. Pero estamos hablando de tres de los cinco jugadores, entonces está bien.

Y sí, el mejor recurso táctico ahora mismo es el bloqueo directo porque es la forma más sencilla de involucrar a más defensores en las ayudas de esa acción defensiva. En 1x1 tiene que ser muy superior para que provoque la ayuda de un segundo jugador. Sin embargo, en el bloqueo directo, con dos jugadores y no necesariamente trabajando perfecto, trabajando decentemente, ya implicas directamente a un tercer defensor. La relación de conseguir ventaja con el esfuerzo táctico yo creo que es la más rentable en el baloncesto de ahora.

- 6- 11:43 Hablando de baloncesto de élite, las defensas también están bien preparadas sobre todo para el principio del bloqueo directo, y más precisamente para esta opción inmediata. El primer momento de la defensa del bloqueo directo, yo creo que en baloncesto de élite también es el mejor momento de la defensa porque no tiene tantos desajustes iniciales.

A nivel de baloncesto hoy en día ya se hacen muchas cosas, como cambiar el ángulo del bloqueo directo en el último momento; atacar con finta de bloqueo, como engaño de bloqueo para atacar desde el bote al lado opuesto del bloqueo, o sea, simular el bloqueo; bloquear previamente al que va a bloquear para que su defensor llegue tarde, entonces, el primer momento de ayuda que es el más fuerte de la defensa ya se va a ver debilitado porque ha habido un bloqueo previo y así la primera ayuda ya va tarde. A lo mejor, en un primer momento hay casi un 2x1 o implicas al tercer jugador más rápidamente. Para mí estas son las opciones para subir ese porcentaje del 2%.

- 7- 14:15 La primera acción defensiva será seguramente la más fuerte, la segunda acción será la segunda más fuerte y mientras más tiempo pase seguramente la ayuda será más débil, por lo que me parece lógico que se busque esta opción ofensiva. Estamos hablando de baloncesto de élite, por lo que las primeras ayudas defensivas van a estar bien y se van a ir desajustando cuando se creen ventajas ofensivas, en seguida la defensa intenta ajustarse nuevamente pero seguramente que con el bloqueo directo- bota-pasa-pasa se crean aun más desequilibrios. Inicialmente la defensa está fresca y por eso al ataque también busca ese segundo pase.
- 8- 15:53 El porcentaje de 28 me parece lógico pero malo para la defensa. El bloqueo directo es una acción muy usada en el juego. Ahora también se empieza a utilizar bloqueadores más pequeños pero en ese momento el bloqueador solía ser más el jugador grande ya que ocupando más sitio también es más difícil pasar o escaparse.

La única respuesta que hay es el espacio entre el defensor del jugador con balón y el jugador con balón. Si quiere pasar por arriba debe reducir inmediatamente ese espacio para pasar lo más cerca de él, o si quiere pasar por detrás, inmediatamente debe ampliar el espacio para pasar por detrás del bloqueo. Lo

- primero que tiene que hacer es ajustar inmediatamente la distancia del defensor del balón al balón.
- 9- 17:54 A lo mejor siempre no, pero como utilizarlo, casi siempre sí. Enseñar que vas a poner un bloqueo directo aunque a lo mejor no lo vaya a ejecutar, yo creo que implica que la defensa tenga un pequeño desequilibrio. Y también, muchas veces, antes de un tiempo muerto el entrenador puede pararse un poco a pensar sobre lo que el equipo contrario está haciendo defensivamente, lo que también te puede dar tiempo a saber y preparar algún tipo de acción más cómodamente. Ahora, que tenga que jugarse, no lo veo tan claro. Plantearla sí y decir “vamos a hacer esto”, pero muchas veces la ejecución no tiene por qué ser realizada. Un buen ejemplo es que el jugador grande vaya a hacer el bloqueo pero no lo realice y se vaya hacia adentro o se abra y deje el 1x1 para el jugador con balón. O que el grande haga el bloqueo pero el pequeño se escape para el lado contrario. Pero el hecho de enseñar que vas a jugar el bloqueo directo es muy útil para ganar ventajas ofensivas. Generar una ventaja lo más fácil posible. 73% es alto, pero yo pienso que podría ser aún más alto creo yo. Podría llegar al 80% fácilmente.
- 10- 21:00 Es lógico. Hay una serie de acciones en las que solo intervienen dos atacantes porque la defensa te deja terminar con dos jugadores, pero este resultado refleja, aunque sea algo más de la mitad, que necesitas de un tercer jugador ya que la defensa no deja al ataque terminar la acción de bloqueo directo sólo con dos jugadores.
- 11- 23:18 No voy a decir que no me parece no relevante o relevante, pero lo que me parece es que por los jugadores que teníamos en el equipo me parece normal porque existían jugadores con cierta amenaza de tiro. Pueden existir equipos y temporadas donde esa cifra sea más alta y más baja, porque normalmente el *repick* se da la mayoría de las veces cuando se ha pasado el bloqueo directo por detrás y normalmente se pasa por detrás cuando hay menor amenaza de tiro o cuando el bloqueo se hace muy muy muy lejos. En cualquiera de los dos casos eso puede ser muy variable en función del jugador que coge el bloqueo directo, que puede ser más tirador o menos tirador dependiendo de quién es en cada momento y por eso, esa cifra puede ser variable en función del momento de juego y de la temporada del equipo. [...] Con el equipo que teníamos este porcentaje me parece normal. No era un equipo que puedas pasar muchos bloqueos directos por detrás porque Fitch y McIntyre eran mortíferos. Podemos decir que a Berni se podría pasar por detrás, sí. Incluso Blakney no podrías pasar por detrás tan fácilmente, entonces por eso pienso que es un porcentaje lógico.
- 12- 27:20 Esa acción tan particular normalmente es para dar una ventaja doble, una doble opción de jugar la ventaja al jugador con balón. Si vemos a los jugadores que teníamos, Blakney, McIntyre, y sabiendo sobretodo que son los bases quienes lo realizan y la mayoría de los *horns* son al principio de posesión y con los bases, que sea este porcentaje del 15% me parece que incluso podría haber sido superior, considerando que muchos de los bloqueos directos se juegan al inicio de la posesión y nuestros jugadores bases eran buenos jugadores de *pick and roll*, yo pienso que este porcentaje podría haber sido perfectamente del 20%

o 25%. Me resulta un poco bajo sabiendo que teníamos buenos jugadores bases y dentro de toda esa variabilidad de opciones sería más lógico pensar que le has dado dos opciones de jugar el bloqueo directo, uno con un pivot y del otro lado con el otro al mismo tiempo. [...] Si tú tienes a un jugador de referencia, puedes de alguna manera darle la libertad de que elija ir a un lado o ir al otro. Si nuestro jugador de referencia era McIntyre, tú puedes darle la libertad que con dos bloqueos coja uno o el otro, y por eso yo pienso que se podría haber hecho más.

- 13- 32:10 Podría ser indistinto el ir ganando o perdiendo. Mi punto de vista como entrenador, es que puede ser totalmente indiferente que tú juegues más bloqueos directos ganando o perdiendo, lo que sí pienso es que si vas perdiendo, sobre todo en los momentos claves, y necesitas recuperar la diferencia de puntos más rápidamente, yo creo que tienes que jugar más rápido el bloqueo directo. Si vas ganado, yo creo que tienes que jugar el bloqueo directo igualmente, y si sacas ventaja, ya decidirás si la mantienes hasta final de la posesión si te conviene o si la terminas, pero tienes que jugar igual ganando o perdiendo. Lo que pasa es que ganando puedes decidir jugarlo más tarde para ralentizar un poco el ataque y luego leer la ventaja un poco más tarde. Si vas perdiendo y te interesa recuperar, tienes que jugarla antes para terminar antes. Si vas perdiendo no vas a querer jugar la posesión de 24 segundos, a lo mejor vas a querer jugar 15 segundos y para jugar en 15 tendrás que empezar a jugar el bloqueo directo en 7 segundos. Y si vas ganado, a lo mejor quieres utilizar los 24 segundos y a lo mejor, en vez de jugar el bloqueo directo en 7 segundos puedes jugarlo en 10 o en 12 segundos para alargar en el tiempo la toma de decisión. Sería interesante ver en los datos que tienes si perdiendo las posesiones han sido más cortas o no.
- 14- 36:00 El bloqueo directo es un recurso tan importante en el ataque que tiene que tener diferentes formas de defenderlo, para que no facilite que el ataque se adapte a una sola forma de defensa y que no sea fácil que vean lo que haces defensivamente. Que si son buenas opciones defensivas? Seguro que sí. Primero porque te da variedad, y segundo porque las dos opciones son fáciles para hacer algo diferente en la defensa del bloqueo directo. Es fácil hacer un 2x1 y es fácil hacer un cambio defensivo porque intervienen los mismos dos jugadores defensivos del bloqueo, y en ese momento la defensa como conjunto aun está fuerte. Pero claro, después también dependes del tercer y cuarto jugador defensivo y también pueden o no ser buenas opciones defensivas dependiendo de los jugadores que tengas en ese momento en el campo, o incluso del equipo contrario. Si sabes que tienen un jugador que tiene argumentos como por ejemplo el FC Barcelona que tiene a Navarro todo es diferente. O el Olympiacos que tiene a Spanoulis, tienes a lo mejor que hacer un 2x1 o una defensa especial para este tipo de jugadores. En Unicaja teníamos a Archibald que defendía muy bien el 2x1.
- 15- 39:45 No creo que estos datos vayan a variar mucho en los próximos tiempos. O, a lo mejor, si varía será que va a ser aún más usada la opción de perseguir, porque el bloqueo directo ya de por sí es la acción que genera más ventaja, ya que puede jugar cualquier tipo de jugador pero cada vez más la jugará aquel

jugador que pueda tener más amenaza de tiro. La defensa también tiene más opciones: pasar de tercero o incluso de cuarto, con lo que para un buen juego de bloqueo directo en el ataque tú necesitas más perseguir o pasar por detrás inmediatamente después del bloqueo, lo que ya es difícil pasar de cuarto. El porcentaje es lógico, porque cuanto más lejos pasas del balón teóricamente más fácil es para el ataque. Entonces, siendo baloncesto de élite, es lógico que tengas que minimizar errores.

16-42:16 Para mí, la mejor opción para defender el bloqueo directo y hablando de baloncesto de élite, es tener diferentes opciones. Yo creo que estos porcentajes reflejan un poco el equipo en cuestión, tanto los jugadores como la filosofía de defensa y tipo de entrenadores que ha tenido. Pero también reflejan una realidad, y hablando de la mejor opción para defender, yo creo que el jugador defensor del bloqueador tiene que estar lo más cerca posible del bloqueador en el momento que se produzca el bloqueo. Partiendo de ahí tiene lógica que pueda hacer un *flash horizontal* o *vertical*. El *open*, es que a lo mejor el jugador no ha llegado en el momento adecuado y esto puede reflejar que tu jugador en esa acción sea más lento, o por cuestiones tácticas. Con un poco de superioridad, 41% (*open*) sobre 36% (*flash horizontal*), y si añadimos los 15% del *flash vertical*, hay más veces que el defensor del bloqueador ha estado cerca del bloqueo, un 50%, y se ha decidido por la ayuda *horizontal* o *vertical*, por lo que yo sigo creyendo que es la mejor forma para empezar a defender el bloqueo directo en la élite. Estar cerca del bloqueo y a partir de allí ayudes lo menos posible, pero también hay que referir que eso ya no depende de ti y sí del jugador que pasa el bloqueo.

## Entrevista a Sergio Scariolo

- 1- 0:10 Sinceramente esperaba más, precisamente porque si comparo con hace siete años ahora se juegan muchos más! Diría que es un dato que evidencia la importancia del bloqueo directo y su difusión. Tampoco hay que dar muchas vueltas, repito, hoy probablemente se juega el doble.
- 2- 1:19 Evidentemente, el bloqueo directo al margen de poder crear una ventaja resolutive tiene la capacidad de poder liberar pases porque si hay que hacer un poco de ayuda evidentemente el jugador cuyo el defensor va ayudar se queda libre y eso sirve muy bien para empezar los sistemas, hablando por ejemplo del *double high* (cuernos). Así que este número no me sorprende igual, está un poco más equilibrado ahora entre el inicio y el final de posesión pero no me sorprende.
- 3- 1:58 Tampoco me sorprende el hecho de que se juegue mucho más bloqueo directo en la franja central. Evidentemente te da la visión para poder jugar a la derecha o a la izquierda, y hay la posibilidad de repartir los otros 3 jugadores de una forma equilibrada. Tiene sentido y efectivamente, cuanto más espacio tengas mejor porque, la defensa en una banda tiene más facilidades mientras que en la franja central lo tienen mucho más complicado.
- 4- 2:36 Diría que el dato izquierda-derecha es superior porque la mayoría de los jugadores son diestros y evidentemente se pone un bloqueo directo hacia su mano mejor. Es cierto que creía que podría haber más diferencia, pero hay dos factores: uno, al margen de los zurdos que no es un factor decisivo, hay jugadores diestros que van hacia la izquierda mejor que a la derecha, sobre todo para parar y tirar más que para penetrar; y dos, cuando la defensa pasa por detrás casi todo el mundo hace un rebloqueo que hace que el jugador acabe por ir hacia la izquierda.
- 5- 3:25 Yo creo que realmente hoy en día, al margen del triple contra una defensa muy muy flotada no creo que el bloqueo directo sea la mejor forma de conseguir un tiro en el propio bloqueo y sí para generar un tiro para algún de los otros jugadores porque la defensa está concentrada en el balón, hay dos jugadores defensores cerca de la pelota. La magia del bloqueo directo es justamente atraer dos jugadores en un momento dado y tener la velocidad de pasar la pelota al compañero que se ha quedado libre.
- 6- 4:12 El dato seis lo confirma! Es muy complicado que un *ball handler* pueda terminar contra una defensa bien colocada, aparte de algún triple. Repito, hoy seguramente con la subida exponencial de los triples con el bote es probable que los datos hayan cambiado. Antes el triple de bote tenía una difusión inferior y por eso se entiende el dato.
- 7- 4:43 Probablemente tiene un sentido, en que el que recibe el primer pase tras el bloqueo directo seguramente es el jugador más fácil para pasar pero también a que puede llegar la defensa más fácilmente con una rotación o con un *close out*.

El problema es cuando la pelota se mueve y obliga a la defensa a hacer una rotación más o un *close out* sucesivo. Evidentemente también tiene sentido considerando que tiene más salida la situación de penetración-pase-pase. También porque a ningún de los entrenadores nos gusta sumar penetraciones sin sentido y a todos nos gusta cuando un jugador recibe el primer pase con la defensa que se está saliendo hacia fuera tras haberse colapsado por la penetración, mover la pelota en vez de penetrar nuevamente con la defensa todavía medio colapsada.

- 8- 6:04 Es un dato que seguramente ha mejorado pero explica por qué todavía el bloqueo directo es una acción tan usada y tan eficaz. Desde luego hay una gran equivocación entre los jugadores. Cuando un bloqueo directo se produce a siete metros de la canasta un jugador normalmente en el 1x1 defiende un poco alejado, medio brazo o incluso a veces a un brazo, pero para pasar el bloqueo y para escaparse hay que pegarse al hombre con balón, y es una reacción causa-efecto que a veces no se produce porque el pívot canta tarde el bloqueo o porque el pequeño no sigue inmediatamente la llamada defensiva del pívot a la reacción de saltar, la que sea, según la táctica defensiva prevista para el hombre balón. Y eso hace que el jugador se estrella muchas veces en el bloqueo. Es una de las cosas más importantes de enseñar y de las que más cuesta a la defensa.
- 9- 7:22 Evidentemente, tras un tiempo muerto es posible que el entrenador recurra a algo sólido, algo seguro, a algo que se considera sobre todo cuando el tiempo muerto le pide él. Buscamos algo que garantice una solución en momentos de dificultad. Hoy en día efectivamente el bloqueo directo es un recurso fiable. No necesariamente tiene que ser tras un tiempo muerto porque sí, pero diría que sea un recurso que puede dar tranquilidad al equipo siendo algo tan utilizado.
- 10- 8:20 Casi siempre la penetración y continuación atrae a la defensa desde fuera hacia dentro. Y casi siempre la mejor respuesta es buscar un pase exterior para un tiro de tres con los pies en el suelo y esto sí que yo creo que se ha ido acentuando con el tiempo y un buen número de triples se efectúa tras bloqueo directo.
- 11- 8:54 Las cifras de *repick*, es evidente que depende sobre todo de la defensa que pasa por detrás. La cuestión es que la opción de *repick* no es tan buena, incluso hay jugadores que renuncian a atacar el primer lado del bloqueo para atacar el segundo, que utilizan el primer bloqueo solo para mover un poco la defensa o para cambiar de lado. Es una idea táctica, se acepta, pero la cuestión es que cuando la defensa pasa por detrás muchas veces se renuncia a atacar el primer lado, el primer bloqueo, y no es una buena idea porque muchas veces la defensa pasa por detrás mal y se podría perfectamente atacar.
- 12- 9:44 La situación de *double high* es una situación muy muy utilizada porque da pie, sea a empezar un sistema para liberar un pase y cambiar de lado, sea para entrar en cualquier tipo de sistema sucesivo, y sirve también para buscar una solución inmediata, de una continuación o de un *pop*, o de un segundo bloqueo inmediato. Así que, efectivamente es una situación equilibrada que permite muchos desarrollos siguientes.

- 13- 10:34 Depende del control y el ventaja en el marcador, se puede utilizar más con la pelota en uno de los bases por ejemplo, que puede controlar el ritmo, y que, sin embargo cuando hay que recuperarse tiende a mover la pelota más rápidamente. Pero la diferencia es mínima.
- 14- 11:12 El 2x1 en el *pick and roll* con el X5 es cada vez menos frecuente. En la NBA no existe literalmente. Casi no existe ni con el X4, o prácticamente no existe con el X4. Y el “cambio” sin embargo sí que ha crecido mucho en los últimos años. En la temporada 2010-11 se jugaban muy pocos “cambios” todavía, ahora ya se cambia mucho más. Son opciones defensivas, el cambio defensivo ha adquirido el auge últimamente y el 2x1 ha ido bajando porque con pivots grandes y atléticos se prefiere proteger la canasta y no forzar un tío grande a salir a ocho metros del aro o dejando la pintura completamente desprotegida.
- 15- 12:08 Tiene cierto sentido. A mí me gusta francamente, con los pivots que he tenido sobre todo pivots grandes, y estoy viendo aquí en la NBA que todo el mundo casi por magia hace lo mismo que hacemos nosotros con la selección (española) desde hace mucho tiempo precisamente porque tenemos pivots grandes, me gusta enviar a la banda negando un poco, cuando la pelota está fuera de la proyección del rectángulo de la zona y, en principio, si no hay una norma de *scouting*, enviar hacia la mano débil si se encuentra en el centro y después pasando por arriba, en principio. Pasar por arriba obviamente quita la opción de tiro pero favorece la opción de penetración. Pasar de segundo es una opción que me gusta cuando el bloqueo es muy inicial, incluso en el *double high*. Y pasar de tercero francamente no se ve mucho o yo lo veo más como una excepción.
- 16- 13:22 Las opciones de salida como yo decía antes están muy vinculadas a las características del pivot defensivo. Si tienes gente muy ágil y muy atlética, puedes salir. Ahora mismo incluso un pivot atlético se tiende a hacer una contención más o menos alta con una salida casi *horizontal* pero cada vez más la tendencia es hacer que el pivot proteja la canasta y que el jugador pequeño pase con agresividad para volver a ponerse por delante. Obviamente luego entra el juego de la táctica, si se va al lado del 1 o si se va al lado de 2, si hay un bloqueo ciego para el defensor del pivot, es decir, hay muchas variantes pero francamente mi idea es la que te he comentado.

*Anexo 17. Hoja de encuesta cumplimentada por los expertos*







**INEFC**

Institut Nacional  
d'Educació Física  
de Catalunya  
Barcelona

Generalitat  
de Catalunya



UNIVERSITAT DE BARCELONA



## Proyecto de Tesis Doctoral

### Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel

En el proyecto se diseñó un instrumento observacional, de aplicación al baloncesto, pero con la fundamentación y rigor que exige la investigación observacional aplicada al deporte. El estudio analizará la evolución del bloqueo directo de acuerdo a la normativa FIBA (Federación Internacional de Baloncesto) utilizando los datos de la competición ACB, Euroleague y NBA.

A través de una exhaustiva revisión bibliográfica y del análisis con expertos (entrenadores de nivel internacional y ex-jugadores internacionales) valoramos algunas cuestiones importantes para los profesionales que todavía no tienen respuesta. Son un conjunto de cuestiones y planteamientos que serían muy útiles y que ayudarían a entender mejor este deporte y rentabilizar sus recursos al máximo para optimizar el tipo de entrenamiento a realizar, los sistemas tácticos, la enseñanza de la técnica y encontrar las mejores opciones ofensivas y defensivas cuando el bloqueo directo es realizado.

Para que el instrumento observacional sea considerado válido es necesario un proceso mediante el cual es sometido a valoración por parte de expertos, con el objetivo que verifiquen su idoneidad para el análisis del bloqueo directo.

Sería de gran ayuda para este proyecto, poder contar con la colaboración de un especialista en baloncesto como usted, y nos complacería enormemente que colaborara en esta fase de validación del instrumento de observación, dando respuesta a un cuestionario.

El cuestionario está constituido por 17 ítems de respuesta simple (Sí / No), en los que solicitamos que nos indique si el criterio observado (primera columna con marco sombreado en gris) es, según su criterio, adecuado para ser incorporado como una de las variables que analicen la influencia del bloqueo directo en el juego.

Al final del cuestionario, dejamos un cuadro de observaciones donde nos puede indicar:

- a) En caso de considerar no pertinente algún criterio, su argumentación.
- b) Otras observaciones, variables o aportaciones sobre el estudio del bloqueo directo que considera de interés para su análisis.

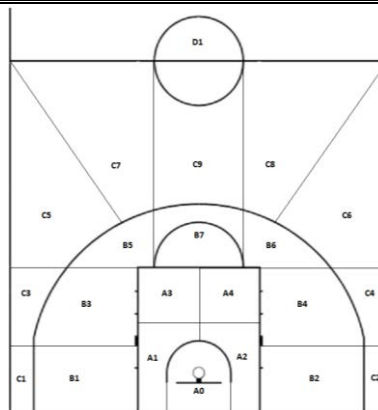
Como documentación anexa le adjuntamos más informaciones sobre los objetivos del trabajo.

Si tiene alguna duda sobre cualquier punto del cuestionario estaremos a su disposición en el e-mail: [hermilo@hotmail.com](mailto:hermilo@hotmail.com) o en el número 610974416.

Muchas gracias por atender esta propuesta y el tiempo dispensado.

Criterios	Categorías		¿Considera válido para analizar la acción pretendida?	
			Sí	No
Acción del Bloqueo Directo (BD)	Realizado			
	No realizado			
	Simulado			
Transición ofensiva	Defensa	Todo el campo		
		3/4 de campo		
		Medio campo		
	Ataque	1/4 de campo		
		Contraataque		
		Ataque rápido		
Bloqueo directo y acciones anteriores	Bloqueo directo a un jugador que no ha botado			
	Bloqueo directo a un jugador que está botando			
Bloqueo directo y acciones posteriores	Bloqueado queda con el balón (B1)	Todas las acciones realizadas por el bloqueador y el bloqueado después del bloqueo directo (pasa; tira; bota; recibe falta; pierde el balón; recibe otro bloqueo directo). Número total de acciones previstas: 190		
	Bloqueador queda con el balón (B2)			
Forma (Forma de bloquear)	Bloqueo de cara			
	Bloqueo de espalda			
Tipo (Tipo de bloqueo)	Bloqueo vertical			
	Bloqueo horizontal			
	Bloqueo en diagonal			
Para qué lado bota B1 después del BD	Izquierda			
	Derecha			
Cuántos hombres a la izquierda/derecha del jugador balón	0			
	1			
	2			
	3			
	4			
Respuesta de la defensa	Bloqueo al defensor de B1	Defensor de B1 no escapa		
		Defensor de B1 escapa fuera de tiempo		
		Defensor de B1 sale limpio		
	Defensa del jugador con balón	Persigue		
		Pasa de 2º		
		Pasa de 3º		
		Pasa de 4º		
		Niega		
		Otro		
	Defensa del bloqueador	Flash vertical		
		Flash Horizontal		
		Push		
Open				
Niega				
Otro				

	Respuesta de los 2 defensores	2x1		
		Cambio		
	Tipo de defensa utilizado	HxH		
		Zona (2:3 3:2 1:3:1 2:1:2 1:2:2)		
		Mixta		
Otra				
Posición del jugador en el campo	Jugador	Bloqueador		
		Que recibe el bloqueo		
		Que defiende el bloqueador		
		Que defiende el que recibe el bloqueo		
		Tercer atacante (si utilizado)		
	Zona (ver figura abajo)	A0; A1; A2; A3; A4		
		B1; B2; B3; B4; B5; B6; B7		
		C1; C2; C3; C4; C5; C6; C7; C8; C9		
		D1 (todas las acciones que se realicen atrás de la línea de medio campo)		
	Momento de la observación	Antes del bloqueo directo		
		Durante el bloqueo directo		
		Después del bloqueo directo		
	Factores del partido	Tiempo de transición defensa-ataque		
Momento de realización del bloqueo directo				
Cuarto				
Marcador				



<b>OBSERVACIONES</b>	
<b>DATOS PERSONALES</b>	
Nombre: Fecha de nacimiento: Ex jugador de alto rendimiento: sí / no Jugador o entrenador Internacional absoluto: sí / no	Temporadas en alto rendimiento: Temporadas en el club actual: Nivel de titulación de entrenador:

Título: Análisis del bloqueo directo en baloncesto de alto nivel

Nombre del autor: Hermilo André Pereira Nunes

Nombre del director: Dr. Xavier Iglesias Reig

Línea de investigación: 100628 Análisis de la técnica y la táctica del deporte.

INEFC – Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya, Barcelona

---

- **Objetivos**

- Objetivo general
  - Caracterizar las acciones del bloqueo directo y su influencia en el juego.
- Objetivos específicos
  - Validar el instrumento de observación del BD: valoración táctica del pick and roll (VTP&R).
  - Determinar las opciones ofensivas y defensivas del BD.
  - Describir las alternativas ofensivas más eficaces con ejecución de BD.

- **Las cuestiones que serian interesantes solucionar son:**

- ¿La mayoría de los bloqueos directos son realizados por los pivots a los bases?
- ¿Cómo se inicia la acción del bloqueo directo? (acciones previas al bloqueo directo)
- ¿Cuál es la respuesta inmediata de los defensores de los jugadores que realizan el bloqueo directo? (ayuda defensiva; 2c1; cambio de hombre; movimiento del defensor del jugador con balón, etc.)
- ¿Cuál es la eficacia del bloqueador sobre el defensor bloqueado?
- ¿En qué zona del campo son realizados más bloqueos directos?
- ¿Los bloqueos directos son utilizados más en el inicio o en el final de la posesión del balón (24 segundos)?
- ¿Hay diferencias en el número de bloqueos directos de acuerdo con el periodo de juego (4 periodos) o sobre el resultado del marcador?
- ¿Cuáles son las consecuencias efectivas del bloqueo directo? (zona de tiro, de pase; interacción entre jugadores)



**INEFC**

Institut Nacional  
d'Educació Física  
de Catalunya  
Barcelona

Generalitat  
de Catalunya



UNIVERSITAT DE BARCELONA



- ¿Cuál es el sistema defensivo más eficaz para combatir el bloqueo directo? (HXH; Zona; Mixta). El ataque realiza más bloqueos directos cuando la defensa se dispone en HXH, Zona o Mixta (proporcionalmente)?
- ¿Cuál es la forma de bloquear (bloqueo de frente; espaldas; lateral) y el tipo de bloqueo más utilizado (bloqueo vertical; horizontal; diagonal; ciego)?
- ¿Hay más tiros metidos o fallados inmediatamente después de realizarse el bloqueo directo?
- ¿En el momento del bloqueo directo cuantas líneas de pase tiene el jugador con balón (a su derecha e izquierda) (opción táctica como consecuencia del bloqueo directo)? ¿Para qué lado se dirige el jugador con balón después del bloqueo directo?

- **Muestra**

- Se realizará la observación indirecta del visionado de dos partidos por equipo de la liga ACB durante 1 año (n = 34 partidos).

- **Instrumento observacional**

Utilizaremos un instrumento observacional ad hoc, diseñado para el análisis del bloqueo directo del baloncesto, mediante una estructura de formato de campo, y, por tanto, formado por códigos correspondientes a conductas mutuamente excluyentes, y contruidos a partir de los criterios definidos.

- **Unidad observacional**

Cada una de las posesiones ofensivas del equipo analizado será nuestra unidad observacional, en la que definiremos la existencia o no del bloqueo directo, y el análisis del resto de criterios del estudio.







