



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

## Intervención del jugador boya en el juego ofensivo en waterpolo durante las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016

Luis Pérez Muñoz

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) i a través del Dipòsit Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) y a través del Repositorio Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service and by the UB Digital Repository ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.



**INTERVENCIÓN DEL JUGADOR BOYA  
EN EL JUEGO OFENSIVO EN  
WATERPOLO DURANTE LAS COPAS DE  
S.M. EL REY 2014, 2015 Y 2016**



Tesis doctoral presentada por  
**Luis Pérez Muñoz**

---

**UNIVERSITAT DE BARCELONA**

Facultat de Formació del Professorat

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

(Centre de Barcelona)

---

Programa de Doctorat EEES

“ACTIVITAT FÍSICA, EDUCACIÓ FÍSICA I ESPORT”

---

# **INTERVENCIÓN DEL JUGADOR BOYA EN EL JUEGO OFENSIVO EN WATERPOLO DURANTE LAS COPAS DE S.M. EL REY 2014, 2015 Y 2016**

Tesis doctoral presentada por:

**D. Luis Pérez Muñoz**

Para optar al título de

**Doctor por la Universitat de Barcelona**

Director y tutor:

**Dr. Mario Lloret i Riera**

**Barcelona, Mayo 2020**

---





A mis padres y a Maria,  
por ESTAR APOYÁNDOME SIEMPRE



# ÍNDICE

---

<b>I</b>	<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>VI</b>
<b>II</b>	<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>IX</b>
<b>III</b>	<b>ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA.....</b>	<b>XXIV</b>
	<b>ABREVIATURAS.....</b>	<b>XXIV</b>
	<b>SIMBOLOGÍA .....</b>	<b>XVIII</b>
<b>IV</b>	<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>XX</b>
<b>V</b>	<b>RESUMEN.....</b>	<b>XXII</b>
	<b>RESUM .....</b>	<b>XV</b>
	<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XVIII</b>
<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
	<b>1.1. MOTIVACIONES .....</b>	<b>2</b>
	<b>1.2. OBJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
	<b>2.1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>8</b>
	2.1.1. ESTUDIOS DE POSICIONES ESPECÍFICAS EN DEPORTES DE EQUIPO.....	11
	2.1.2. ESTUDIOS DE POSICIONES ESPECÍFICAS EN WATERPOLO.....	12
	2.1.3. ESTUDIOS DE METODOLOGÍA OBSERVACIONAL EN DEPORTES COLECTIVOS.....	13
	2.1.4. ESTUDIOS DE METODOLOGÍA OBSERVACIONAL EN WATERPOLO.....	15
	<b>2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL WATERPOLO.....</b>	<b>17</b>
	2.2.1. ESPACIO.....	18
	2.2.2. ÁRBITROS Y TIEMPO.....	27
	2.2.3. COMPAÑEROS Y ADVERSARIOS .....	29
	2.2.4. ENTORNO .....	33
	<b>2.3. FACTORES ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO .....</b>	<b>34</b>
	2.3.1. PARTIDOS .....	34
	2.3.2. RESULTADOS FINALES .....	34
	2.3.3. CLASIFICACIÓN FINAL.....	35
	2.3.4. HISTORIAL COPA DE S.M. EL REY .....	35
	<b>2.4. FACTORES CONDICIONANTES DEL JUEGO.....</b>	<b>36</b>
	2.4.1. EQUIPOS PARTICIPANTES.....	36
	2.4.2. TIEMPO DE PARTIDO .....	36
	2.4.3. MARCADOR DURANTE LA ACCIÓN .....	37
	2.4.4. FASE DE FINALIZACIÓN.....	38
	2.4.5. SISTEMA DEFENSIVO PROPIO.....	47
	2.4.6. ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA.....	55
	2.4.7. JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DE ATAQUE .....	58
	2.4.8. RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN .....	60
	2.4.9. RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA.....	63
	2.4.10. ERROR DE GRABACIÓN.....	65
<b>3.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>67</b>

3.1.	OBJETIVO PRINCIPAL.....	67
3.2.	OBJETIVOS SECUNDARIOS.....	68
<b>4.</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>70</b>
4.1.	METODOLOGIA ESPECÍFICA.....	70
4.2.	METODOLOGIA OBSERVACIONAL.....	71
4.3.	MUESTREO OBSERVACIONAL.....	79
4.3.1.	MUESTREO INTERSESIONAL.....	79
4.3.2.	MUESTREO INTRASESIONAL.....	80
4.4.	REGISTRO.....	81
4.4.1.	SISTEMATIZACIÓN DEL REGISTRO.....	81
4.4.2.	TIPOS DE DATOS.....	82
4.4.3.	MÉTRICA DEL REGISTRO.....	84
4.5.	INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN Y VARIABLES.....	85
4.5.1.	INTRODUCCIÓN.....	85
4.5.2.	CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO.....	88
4.5.2.1.	CONFIGURACIÓN DE CRITERIOS Y CATEGORIAS.....	89
4.5.2.1.1.	EQUIPOS OBSERVADOS (EQO).....	89
4.5.2.1.2.	TIEMPO DE PARTIDO (TP).....	91
4.5.2.1.3.	MARCADOR DURANTE LA ACCIÓN (MDA).....	92
4.5.2.1.4.	FASE DE FINALIZACIÓN (FF).....	93
4.5.2.1.5.	SISTEMA DEFENSIVO PROPIO (SDP).....	95
4.5.2.1.6.	ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA (ZLLB).....	97
4.5.2.1.7.	JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DE ATAQUE (JFA).....	98
4.5.2.1.8.	RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN (RFZ).....	100
4.5.2.1.9.	RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA (RFZB).....	101
4.5.2.1.10.	ERROR DE GRABACIÓN (ERR).....	103
4.6.	PROCEDIMIENTO.....	104
4.7.	CONTROL Y CALIDAD DE LOS DATOS.....	111
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>121</b>
5.1.	ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES: CRITERIOS Y CATEGORÍAS.....	123
5.2.	ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA EFICACIA, LAS FINALIZACIONES Y LA IMPORTANCIA DE LOS RESULTADOS DE LA FINALIZACIÓN EN EL JUEGO OFENSIVO DEL JUGADOR BOYA.....	129
5.2.1.	ANÁLISIS DE LA EFICACIA DE LOS JUGADORES BOYAS.....	129
5.2.2.	ANÁLISIS DE LAS FINALIZACIONES DE LOS JUGADORES BOYAS.....	134
5.2.3.	IMPORTANCIA DEL RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN DE LOS JUGADORES BOYAS EN EL RESULTADO DE LAS FINALIZACIONES DEL JUEGO OFENSIVO.....	140
5.3.	ESTUDIO DESCRIPTIVO DE VARIABLES AGRUPANDO CATEGORÍAS: FASE FINALIZACIÓN, ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA, JUGADOR FINALIZADOR DEL ATAQUE Y RESULTADOS DE FINALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA.....	142
5.3.1.	RESULTADOS DE LA FASE DE FINALIZACIÓN.....	142
5.3.2.	RESULTADOS DE LA LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA EN LAS FINALIZACIONES DEL ATAQUE.....	143

5.3.3.	RESULTADOS DE LOS JUGADORES QUE FINALIZAN LAS ACCIONES DE ATAQUE.....	143
5.3.4.	RESULTADOS DE LAS ACCIONES QUE GENERA EL JUGADOR BOYA EN SUS FINALIZACIONES .....	144
<b>5.4.</b>	<b>ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS SISTEMAS DEFENSIVOS PROPIOS QUE RECIBEN LOS EQUIPOS ATACANTES EN LA FASE DE FINALIZACIÓN, EN LOS RESULTADOS DE FINALIZACIÓN Y CUANDO ACABA EL JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DE ATAQUE.</b> .....	<b>145</b>
<b>5.5.</b>	<b>ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA EN LA FASE DE FINALIZACIÓN, EN LOS RESULTADOS DE FINALIZACIÓN Y CUANDO ACABA EL JUGADOR FINALIZADOR LA ACCIÓN DE ATAQUE.....</b>	<b>150</b>
<b>6.</b>	<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>156</b>
<b>6.1.</b>	<b>ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES: CRITERIOS Y CATEGORÍAS .....</b>	<b>159</b>
<b>6.2.</b>	<b>ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA EFICACIA, LAS FINALIZACIONES Y LA IMPORTANCIA DE LOS RESULTADOS EN EL JUEGO OFENSIVO DEL JUGADOR BOYA .....</b>	<b>166</b>
6.2.1.	ANÁLISIS DE LA EFICACIA DE LOS JUGADORES BOYAS .....	166
6.2.2.	ANÁLISIS DE LAS FINALIZACIONES DE LOS JUGADORES BOYAS .....	171
6.2.3.	ANÁLISIS DE LA IMPORTANCIA DEL RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN DE LOS JUGADORES BOYAS EN EL RESULTADO DE LAS FINALIZACIONES DEL JUEGO OFENSIVO .....	176
<b>6.3.</b>	<b>ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES AGRUPADAS: FASE FINALIZACIÓN, ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA, JUGADOR FINALIZADOR DEL ATAQUE Y RESULTADOS DE FINALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA. ....</b>	<b>178</b>
6.3.1.	ANÁLISIS DE LA FASE DE FINALIZACIÓN .....	178
6.3.2.	ANÁLISIS DE LA LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA EN LAS FINALIZACIONES DEL ATAQUE .....	179
6.3.3.	ANÁLISIS DE LOS JUGADORES QUE FINALIZAN LAS ACCIONES DE ATAQUE .....	180
6.3.4.	ANÁLISIS DE LAS ACCIONES QUE GENERA EL JUGADOR BOYA EN SUS FINALIZACIONES .....	181
<b>6.4.</b>	<b>ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS SISTEMAS DEFENSIVOS PROPIOS QUE RECIBEN LOS EQUIPOS ATACANTES EN LA FASE DE FINALIZACIÓN, EN LOS RESULTADOS DE FINALIZACIÓN Y CUANDO FINALIZA EL JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DEL ATAQUE.....</b>	<b>183</b>
<b>6.5.</b>	<b>ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA EN LA FASE DE FINALIZACIÓN, EN LOS RESULTADOS DE FINALIZACIÓN Y CUANDO ACABA EL JUGADOR FINALIZADOR LA ACCIÓN DE ATAQUE.....</b>	<b>188</b>
<b>6.6.</b>	<b>APORTACIONES PRÁCTICAS EN EL WATERPOLO .....</b>	<b>193</b>
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>197</b>
<b>8.</b>	<b>FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>202</b>
<b>9.</b>	<b>LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....</b>	<b>205</b>
<b>10.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>207</b>
<b>11.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>223</b>



# I ÍNDICE DE TABLAS

---

## I ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Sectores de la acción de los roles en waterpolo.....	31
<b>Tabla 2.</b> Diferencias entre el sistema de categorías y el formato de campo.....	86
<b>Tabla 3.</b> Resultados de la encuesta a los entrenadores.....	113
<b>Tabla 4.</b> Temporalización de las observaciones de partidos. ....	118
<b>Tabla 5.</b> Resultado del cálculo de la concordancia inter-observador.....	119
<b>Tabla 6.</b> Resultado del cálculo de la concordancia intra-observador.....	119
<b>Tabla 7.</b> Análisis de datos en función del diseño observacional planteado. ....	121
<b>Tabla 8.</b> Análisis descriptivo de la variable: “Equipos observados (EQO)”.....	123
<b>Tabla 9.</b> Análisis descriptivo de la variable: “Tiempo del partido (TP)”.....	124
<b>Tabla 10.</b> Análisis descriptivo de la variable: “Marcador durante la Acción (MDA)”.....	124
<b>Tabla 11.</b> Análisis descriptivo de la variable: “Fase finalización (FF)”.....	125
<b>Tabla 12.</b> Análisis Descriptivo de la variable: “Sistema defensivo propio (SDP)”.....	126
<b>Tabla 13.</b> Análisis descriptivo de la variable: “Zona de localización del jugador boya (ZLLB)”.....	126
<b>Tabla 14.</b> Análisis descriptivo de la variable: “Jugador finalizador de la acción de ataque (JFA)”.....	127
<b>Tabla 15.</b> Análisis descriptivo de la variable: “Resultado de la finalización (RFZ)”.....	127
<b>Tabla 16.</b> Análisis descriptivo de la variable: “Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB)”.....	128
<b>Tabla 17.</b> Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y el tiempo de partido (TP). ..	129
<b>Tabla 18.</b> Test Chi-cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y el tiempo de partido (TP).....	130
<b>Tabla 19.</b> Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y el marcador durante la acción (MDA).....	130
<b>Tabla 20.</b> Test Chi-Cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y el marcador durante la acción (MDA).....	131
<b>Tabla 21.</b> Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y la fase de finalización (FF). ..	131
<b>Tabla 22.</b> Test Chi-cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y la fase de finalización (FF). ....	132
<b>Tabla 23.</b> Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y el sistema defensivo propio (SDP).....	132
<b>Tabla 24.</b> Test Chi-Cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y el sistema defensivo propio (SDP). ....	133
<b>Tabla 25.</b> Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB).....	133
<b>Tabla 26.</b> Test Chi-cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB). ....	134
<b>Tabla 27.</b> Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el tiempo de partido (TP). 135	
<b>Tabla 28.</b> Test Chi-Cuadrado del resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el tiempo de partido (TP).....	135
<b>Tabla 29.</b> Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el marcador durante la acción (MDA).....	136
<b>Tabla 30.</b> Test Chi-cuadrado del resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el marcador durante la acción (MDA).....	136

<b>Tabla 31.</b> Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y las fases de finalización (FF). .....	137
<b>Tabla 32.</b> Test Chi-Cuadrado del resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y las fases de finalización (FF). .....	137
<b>Tabla 33.</b> Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el sistema defensivo propio que realiza el equipo defensor (SDP). .....	138
<b>Tabla 34.</b> Test Chi-Cuadrado del Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el sistema defensivo propio que realiza el equipo defensor (SDP). .....	138
<b>Tabla 35.</b> Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB). .....	139
<b>Tabla 36.</b> Test Chi-Cuadrado del resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB). .....	139
<b>Tabla 37.</b> Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y los resultados de finalizaciones (RFZ). .....	140
<b>Tabla 38.</b> Test Chi-Cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y los resultados de finalización (RFZ). .....	141
<b>Tabla 39.</b> Análisis descriptivo de la fase de finalización (FF) con la agrupación de categorías. ....	142
<b>Tabla 40.</b> Análisis descriptivo de la zona de localización del boya (ZLLB) con la agrupación de categorías. ....	143
<b>Tabla 41.</b> Análisis descriptivo del jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) con la agrupación de categorías. ....	143
<b>Tabla 42.</b> Análisis descriptivo del resultado de la finalización del jugador boya (RZFB) con la agrupación de categorías. ....	144
<b>Tabla 43.</b> Resultados de la fase de la finalización (FF) y el sistema defensivo propio (SDP). ...	146
<b>Tabla 44.</b> Test Chi-Cuadrado del resultado de la fase de finalización (FF) y el sistema defensivo propio (SDP). .....	147
<b>Tabla 45.</b> Resultados de las finalizaciones (RFZ) y el sistema defensivo propio (SDP). .....	147
<b>Tabla 46.</b> Test Chi-cuadrado de los resultados de las finalizaciones (RFZ) y el sistema defensivo propio (SDP). .....	148
<b>Tabla 47.</b> Resultados del jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) y el sistema defensivo propio (SDP). .....	148
<b>Tabla 48.</b> Test Chi-cuadrado de los resultados del jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) y el sistema defensivo propio (SDP). .....	149
<b>Tabla 49.</b> Resultados de la fase de finalización (FF) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB). .....	151
<b>Tabla 50.</b> Test Chi-cuadrado de los resultados de la fase de finalización (FF) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB). .....	152
<b>Tabla 51.</b> Resultados de las finalizaciones (RFZ) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB). .....	152
<b>Tabla 52.</b> Test Chi-cuadrado de los resultados de las finalizaciones (RFZ) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB). .....	153
<b>Tabla 53.</b> Resultados del jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB). .....	153
<b>Tabla 54.</b> Test Chi-cuadrado de los resultados del jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB). .....	154

## II ÍNDICE DE FIGURAS

---

## II ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Espacio como factor limitante del rol del portero. Adaptado de Lloret (1994).....	19
<b>Figura 2.</b> El espacio como factor limitante del rol del jugador del equipo que no posee el balón y espacio del rol del jugador del equipo que no lo posee frente al jugador con balón. Adaptado de Lloret (1994).....	19
<b>Figura 3.</b> El espacio como factor limitante del rol del jugador con balón. Adaptado de Lloret (1994).....	20
<b>Figura 4.</b> El espacio como factor limitante del rol del jugador sin balón del equipo que lo posee. Adaptado de Lloret (1994).....	20
<b>Figura 5.</b> El espacio como limitación del reglamento. Zona del alto riesgo y espacio fijo prohibido para el Portero. Adaptado de Lloret (1994).....	22
<b>Figura 6.</b> El espacio como limitación del reglamento. Espacio prohibido variable para el jugador que posee el balón. Adaptado de Lloret (1994).....	22
<b>Figura 7.</b> Señalizaciones del campo de waterpolo. Adaptado de FINA Waterpolo rules 2013-2017.....	23
<b>Figura 8.</b> Delimitación del espacio motor táctico reglamentario en función del desarrollo del juego. Adaptado de Lloret (1994).....	24
<b>Figura 9.</b> Delimitación del espacio motor táctico-estratégico en base a las posibles acciones motrices consecuentes del desarrollo del juego y no especificadas en el reglamento. Arco ofensivo. Adaptado de Lloret (1994).....	25
<b>Figura 10.</b> Delimitación del espacio del ataque posicional por zonas en función de las posiciones que ocupan los 6 jugadores, excepto el portero. Adaptado de Sabio, 2015.....	26
<b>Figura 11.</b> Ataque posicional con lanzamiento exterior.....	39
<b>Figura 12.</b> Ataque posicional con lanzamiento del jugador boya.....	39
<b>Figura 13.</b> Ataque directo con finalización del jugador boya.....	41
<b>Figura 14.</b> Contraataque directo.....	41
<b>Figura 15.</b> Contraataque en primera y segunda línea I.....	42
<b>Figura 16.</b> Contraataque en primera y segunda línea II.....	42
<b>Figura 17.</b> Contraataque sostenido.....	43
<b>Figura 18.</b> Ataque en superioridad numérica 4-2 e inferioridad numérica 3-2 para el 4-2 (Adaptado de García, 2009).....	44
<b>Figura 19.</b> Ataque en superioridad numérica 4-2 e inferioridad numérica 4-1 para el 4-2 (Adaptado de García, 2009).....	44
<b>Figura 20.</b> Ataque en superioridad numérica 3-3 e inferioridad numérica 3-2 para el 3-3 (Adaptado de García, 2009).....	45
<b>Figura 21.</b> Ataque lanzamiento de penalti.....	46
<b>Figura 22.</b> Zona de intervención del Portero defensor y atacante en Waterpolo.....	47
<b>Figura 23.</b> Defensa en igualdad numérica en defensa individual nominal presionante.....	49
<b>Figura 24.</b> Defensa en igualdad numérica en defensa individual nominal presionante total. ...	49
<b>Figura 25.</b> Defensa en igualdad numérica en defensa individual no nominal total.....	50
<b>Figura 26.</b> Defensa en igualdad numérica en defensa individual no nominal 2-3-4.....	50
<b>Figura 27.</b> Defensa en igualdad numérica en defensa no nominal "M".....	51
<b>Figura 28.</b> Defensa en igualdad numérica en defensa individual no nominal 2-3.....	51
<b>Figura 29.</b> Defensa en igualdad numérica en defensa individual no nominal 1-2.....	52

<b>Figura 30.</b> Defensa en repliegue presionando el primera pase.....	53
<b>Figura 31.</b> Defensa en repliegue con el jugador boya rezagado.....	53
<b>Figura 32.</b> Representación gráfica de las zonas de localización del jugador boya. ....	57
<b>Figura 33.</b> Representación gráfica de las zonas de localización del jugador boya en media piscina.....	58
<b>Figura 34.</b> Representación gráfica de las zonas de los jugadores finalizadores de acciones de ataque. ....	59
<b>Figura 35.</b> Representación gráfica de las zonas de los jugadores finalizadores de acciones de ataque en media piscina. ....	60
<b>Figura 36.</b> Diseños observacionales y fases del proceso observacional (Anguera, 2003). ....	75
<b>Figura 37.</b> Representación gráfica diseños observacionales (Anguera, 2003). ....	76
<b>Figura 38.</b> Diseño de la unidad de competición. Adaptado de Álvaro et al. (1996). ....	77
<b>Figura 39.</b> Tipos de datos observacionales (Bakeman, 1978).....	82
<b>Figura 40.</b> Estructura de criterios y categorías. ....	89
<b>Figura 41.</b> Ataque del CN Sabadell en la Copa de S.M. el Rey 2014. ....	104
<b>Figura 42.</b> Ataque del CN Terrassa en la Copa de S.M. el Rey 2016. ....	105
<b>Figura 43.</b> Instrumento final propuesto por elaboración propia.....	106
<b>Figura 44.</b> Software <i>Logomatch Video Analysis</i> . ....	107
<b>Figura 45.</b> Plantilla <i>Longomatch Video Analysis</i> Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	107
<b>Figura 46.</b> Programa <i>Longomatch Video Analysis</i> registrando un partido. ....	108
<b>Figura 47.</b> Documento Excel que se genera al exportar los datos del programa <i>Longomatch Video Analysis</i> (sin datos).....	108
<b>Figura 48.</b> Codificación binaria de las diferentes variables exportadas al <i>Excel</i> 2011. ....	109
<b>Figura 49.</b> Recodificación de resultados para análisis posterior en un programa estadístico. ....	110
<b>Figura 50.</b> Documento de análisis de resultados de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	110
<b>Figura 51.</b> Gráfico de los porcentajes de las finalizaciones de los equipos observados en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 de finalistas a cuartofinalistas.....	159
<b>Figura 52.</b> Gráfico de los porcentajes de las finalizaciones en función del periodo en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	160
<b>Figura 53.</b> Gráfico de los porcentajes de las finalizaciones en función del marcador del partido durante la acción de ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	161
<b>Figura 54.</b> Gráfico de las fases de finalización de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	162
<b>Figura 55.</b> Gráfico de los sistemas defensivos propios durante las finalizaciones en los ataques de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	162
<b>Figura 56.</b> Gráfico de las zonas de localización del jugador boya en las finalizaciones en ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	163
<b>Figura 57.</b> Gráfico de los jugadores finalizadores de las acciones de ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	164
<b>Figura 58.</b> Gráfico de resultados de finalización de los jugadores en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	165
<b>Figura 59.</b> Gráfico de los resultados de finalización del jugador boya en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	165



<b>Figura 60.</b> Gráfico de la eficacia en la finalización del jugador boya según el tiempo de partido en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	167
<b>Figura 61.</b> Gráfico de la eficacia en la finalización del jugador boya respecto al marcador durante la acción en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	168
<b>Figura 62.</b> Gráfico de la eficacia en la finalización del jugador boya respecto a la fase de finalización del ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	169
<b>Figura 63.</b> Gráfico de la eficacia en la finalización del jugador boya respecto al sistema defensivo propio que recibe el ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	170
<b>Figura 64.</b> Gráfico de la eficacia en la finalización del jugador boya respecto a la zona de localización del jugador boya en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	171
<b>Figura 65.</b> Gráfico de las finalizaciones del jugador boya respecto al tiempo de partido en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	172
<b>Figura 66.</b> Gráfico de las finalizaciones del jugador boya respecto a la situación del marcador durante la acción en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	173
<b>Figura 67.</b> Gráfico de las finalizaciones del jugador boya respecto la fase de finalización en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	174
<b>Figura 68.</b> Gráfico de las finalizaciones del jugador boya respecto al sistema defensivo empleado por la defensa en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	175
<b>Figura 69.</b> Gráfico de las finalizaciones del jugador boya respecto a la zona de localización del jugador boya en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	176
<b>Figura 70.</b> Gráfico de la importancia del resultado de los jugadores boyas en el resultado de las finalizaciones ofensivas en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	177
<b>Figura 71.</b> Gráfico de las frecuencias agrupadas de las fases de finalización del ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	179
<b>Figura 72.</b> Gráfico de las frecuencias agrupadas de la zona de localización del jugador boya de los ataques en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	180
<b>Figura 73.</b> Gráfico de las frecuencias agrupadas de los jugadores finalizadores de la acción de ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	181
<b>Figura 74.</b> Gráfico de las frecuencias agrupadas del resultado de la finalización de los ataques del jugador boya en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	182
<b>Figura 75.</b> Gráfico del sistema defensivo que reciben los equipos atacantes en las fases de finalización de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	184
<b>Figura 76.</b> Gráfico de los sistemas defensivos que reciben los equipos atacantes en la fase de finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	185
<b>Figura 77.</b> Gráfico de los sistemas defensivos que reciben los equipos atacantes en los resultados de las finalizaciones de los ataques en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	186
<b>Figura 78.</b> Gráfico de los sistemas defensivos que reciben los equipos atacantes en las finalizaciones de los jugadores en las acciones de ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	187
<b>Figura 79.</b> Gráfico de los sistemas defensivos que reciben los equipos atacantes en las finalizaciones de los jugadores boyas de las acciones de ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	187

<b>Figura 80.</b> Gráfico del sistema defensivo que reciben los equipos atacantes en las fases de finalización de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	189
<b>Figura 81.</b> Gráfico de las zonas de localización del jugador boya en la fase de finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.....	190
<b>Figura 82.</b> Gráfico de las zonas de localización del jugador boya en los resultados de las finalizaciones de los ataques en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	191
<b>Figura 83.</b> Gráfico de las zonas de localización del jugador boya en las finalizaciones de los jugadores en las acciones de ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. ....	192
<b>Figura 84.</b> Gráfico de las zonas de localización del jugador boya en las finalizaciones de los jugadores boyas de las acciones de ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016...	192

### III ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA

---

## III ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA

### ABREVIATURAS

%	Porcentaje
ACB	Asociación de Clubes de Baloncesto
CAFD	Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
CNAB	Club Natació Atlètic-Barceloneta
EFP	Espacio fijo prohibido
EG	Espacio de gol
ELF	Espacio destinado a la puesta en juego del balón tras la salida del mismo por la línea de fondo
EPV	Espacio prohibido de forma variable
EPIP	Espacio de consecución del balón en los inicios de parte
EQO	Equipo
ER	Espacio de reentrada
ERR	Error de grabación
ESE	Espacio destinado al saque de esquina
F	Final
FC	Formato de campos
FF	Fase de finalización
FFCCD	Fase de finalización en contrataque directo
FFC2L	Fase de finalización en contrataque en primera y segunda línea
FFC3O	Fase de finalización en contrataque sostenido
FFCADLE	Fase de finalización en ataque directo con finalización del jugador boya
FFPLE	Fase de finalización en ataque posicional con lanzamiento exterior

### III ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA

---

FFPLB	Fase de finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya
FFLP	Fase de finalización en lanzamiento de penalti
FFLSN	Fase de finalización en lanzamiento en superioridad numérica
FINA	Fédération Internationale de Natation
INEFC	Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña
JFA	Jugador finalizador de la acción de ataque
JFAP1	Jugador finalizador de la acción de ataque en posición 1
JFAP2	Jugador finalizador de la acción de ataque en posición 2
JFAP3	Jugador finalizador de la acción de ataque en posición 3
JFAP4	Jugador finalizador de la acción de ataque en posición 4
JFAP5	Jugador finalizador de la acción de ataque en posición 5
JFAPBY	Jugador finalizador de la acción de ataque en posición de boya
JFAPPT	Jugador finalizador de la acción de ataque en posición de portero
LEN	Ligue Européenne de Natation
MDA	Marcador durante la acción
MDAEM	Marcador durante la acción empate
MDAG1	Marcador durante la acción ganando de un gol
MDAG2	Marcador durante la acción ganando de dos goles
MDAGM2	Marcador durante la acción ganando de más de dos goles
MDAP1	Marcador durante la acción perdiendo de un gol
MDAP2	Marcador durante la acción perdiendo de dos goles
MDAPM2	Marcador durante la acción perdiendo de más de dos goles
P1	Posición 1
P2	Posición 2

### III ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA

---

P3	Posición 3
P4	Posición 4
P5	Posición 5
P6	Posición de boya o 6
QF	Cuartos de final
RFEN	Real Federación Española de Natación
RFZ	Resultado de la finalización
RFZBQ	Resultado de la finalización en bloqueo de lanzamiento
RFZC7	Resultado de la finalización en lanzamiento de penalti
RFZER	Resultado de la finalización en error reglamentario
RFZET	Resultado de la finalización en error técnico
RFZGL	Resultado de la finalización en consecución de gol
RFZMF	Resultado de la finalización en error de lanzamiento
RFZPR	Resultado de la finalización en parada del portero
RFZSD	Resultado de la finalización en sanción disciplinaria
RFZB	Resultado de la finalización del jugador boya
RFZBBQ	Resultado de la finalización del jugador boya en bloqueo de lanzamiento
RFZBC7	Resultado de la finalización del jugador boya en lanzamiento de penalti
RFZBER	Resultado de la finalización del jugador boya en error reglamentario
RFZBET	Resultado de la finalización del jugador boya en error técnico
RFZBGL	Resultado de la finalización del jugador boya en consecución de gol
RFZBMF	Resultado de la finalización del jugador boya en error de lanzamiento
RFZBPR	Resultado de la finalización del jugador boya en parada del portero
RFZBSD	Resultado de la finalización del jugador boya en sanción disciplinaria
SC	Sistema de Categorías



### III ABREVIATURAS Y SIMBOLOGÍA

---

SDP	Sistema defensivo propio
SDPDINNT	Defensa individual no nominal total
SDPDINN234	Defensa individual no nominal 2-3-4
SDPDNNM	Defensa no nominal "M"
SDPDINN12	Defensa individual no nominal 1-2
SDPDINN23	Defensa individual no nominal 2-3
SDPDIN	Defensa en inferioridad numérica
SDPDINP	Defensa individual nominal presionante
SDPDINPT	Defensa individual nominal presionante total
SDPDR	Defensa en repliegue
SF	Semifinal
TP	Tiempo de partido
TPP1	Periodo 1
TPP2	Periodo 2
TPP3	Periodo 3
TPP4	Periodo 4
VO <sub>2</sub>	Cantidad máxima de oxígeno
WP	Waterpolo
ZAR	Zona de alto riesgo
ZLLB	Zona de localización del jugador boya
ZLLBPC2	Zona de localización del jugador boya en posición central en 2 metros
ZLLBPC5	Zona de localización del jugador boya en posición central en 5 metros
ZLLBPP2	Zona de localización del jugador boya en posición primer palo en 2 metros
ZLLBPP5	Zona de localización del jugador boya en posición primer palo en 5 metros
ZLLBT	Zona de localización del jugador boya en transición
ZLLBSP5	Zona de localización del jugador boya en posición segundo palo en 5 metros

ZLLBSP2 Zona de localización del jugador boya en posición segundo palo en 2 metros

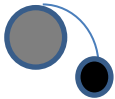
## SIMBOLOGÍA



Balón



Atacante



Atacante con balón



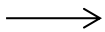
Defensor



Portero de equipo atacante



Portero de equipo defensor



Pase



Lanzamiento a portería

## IV AGRADECIMIENTOS

---

## **IV AGRADECIMIENTOS**

A mi tutor, Dr. Mario Lloret, por darme la oportunidad de presentar esta tesis. Por guiarme, ayudarme y por entenderme, incluso, en momentos muy difíciles durante estos años.

Al Dr. Manolo Montoya, por iniciarme en los análisis observacionales y por la ayuda inicial en el Máster Universitario Oficial en Rendimiento Deportivo: Tecnificación y Alto Nivel (RETAN).

Al Institut Nacional de Educació Física de Catalunya y al profesor del INEFC, Manel Caragol, por darme la oportunidad de desarrollar los contenidos de waterpolo en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFD) en la asignatura de Ampliación de Deportes: Natación.

A todos los entrenadores, árbitros, deportistas y directivos de waterpolo que han participado directa y/o indirectamente en esta tesis por su elaboración y sus aportaciones constructivas.

A mi pareja, Maria, y a mi familia y amigos. Por educarme y transmitirme infinidad de valores. Por su apoyo incondicional en los buenos y en los malos momentos y permitirme aprender que ante situaciones adversas la constancia te hace llegar a conseguir los objetivos propuestos.

## V RESUMEN

---

## V RESUMEN

El waterpolo es un deporte acuático colectivo que requiere una serie de cualidades psicosociales, de preparación física, de fundamentos tácticos y fundamentos técnicos que irán asumiendo los jugadores/as de manera progresiva. Un aspecto fundamental es la intervención del jugador boya en el juego ofensivo, objeto de estudio de esta tesis doctoral.

El objetivo principal es comprobar si existe relación entre la intervención del jugador boya y el juego ofensivo en waterpolo en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. Nos planteamos tres hipótesis: la primera pretende demostrar si los jugadores boyas son más eficaces en función del tiempo de partido, el marcador durante la acción, la fase de finalización, el sistema defensivo propio y la zona de localización del jugador boya. La segunda pretende demostrar si los jugadores boyas finalizan más acciones en función del tiempo de partido, el marcador durante la acción, la fase de finalización, el sistema defensivo propio y la zona de localización del jugador boya. Y la tercera, la importancia del resultado de la finalización de los jugadores boyas en relación al resultado total de finalizaciones del juego ofensivo.

Analizamos, a la vez, la fase de finalización, la localización del jugador boya en las finalizaciones del ataque, el análisis de los jugadores que finalizan las acciones de ataque y las acciones que genera el jugador boya en sus finalizaciones. Así como los sistemas defensivos propios que reciben los equipos atacantes y la zona de localización del jugador boya en la fase de finalización, en los resultados de finalización y cuando acaba el jugador finalizador la acción de ataque. Se estudiaron 21 partidos de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

La metodología fue observacional, de carácter multidimensional, nomotético y puntual. Creamos un instrumento ad hoc para la observación mediante el software informático *Longomatch Video Analysis*, que también utilizamos para registrar los datos. Para la validez del contenido recurrimos a apoyarnos a otros autores y en algunas variables en el criterio de autoridad creando una encuesta que respondieron 6

entrenadores expertos y para la fiabilidad realizamos el análisis inter-observacional e intra-observacional mediante la prueba *kappa de Cohen* con el programa *IBM® SPSS® Statistics versión 18.0*. Los resultados se obtuvieron mediante tablas de contingencia y estadísticos descriptivos del mismo programa.

Las conclusiones afirman que la primera hipótesis planteada se cumple y por lo tanto, el jugador boya es más eficaz en el primer periodo, cuando el marcador del partido es favorable de un gol o de más de dos goles o desfavorable por más de dos goles, cuando finaliza en ataque posicional en su posición y en superioridad numérica, cuando el sistema defensivo propio que recibe es presionante o en repliegue y cuando el jugador boya está situado en 2 metros centrado y segundo palo o 5 metros centrado. La segunda hipótesis planteada se cumple y por lo tanto el jugador boya finaliza más acciones en el primer periodo, cuando el marcador del partido es un gol o más de dos goles favorables y empate, cuando finaliza en ataque posicional en su posición y en superioridad numérica, cuando el sistema defensivo propio del equipo que recibe es presionante, en repliegue, no nominal 2-3 o en inferioridad numérica y cuando el jugador boya está situado en 2 metros centrado, primer y segundo palo o 5 metros centrado. Y respecto la tercera hipótesis planteada, es importante el resultado de finalización de los jugadores boyas respecto al resultado de las finalizaciones del juego ofensivo dado que el jugador boya obtiene un tercio de las sanciones disciplinarias, una cuarta parte de las finalizaciones acaban en error técnico, una sexta parte de las finalizaciones acaban en errores reglamentarios y una décima parte de las acciones acaban en gol respecto al total de finalizaciones.

**Palabras clave:** waterpolo, boya, estudio observacional, ataque, finalización y eficacia.

## V RESUM

---



## RESUM

El waterpolo es un esport aquàtic col·lectiu que requereix d'una sèrie de qualitats psicossocials, de preparació física, de fonaments tàctics i fonaments tècnics que aniran assolint els jugadors/es de manera progressiva. Un aspecte fonamental és la intervenció del jugador boia en el joc ofensiu, objecte d'estudi d'aquesta tesis doctoral.

L'objectiu principal és comprovar si existeix relació entre la intervenció del jugador boia i el joc ofensiu al waterpolo a les Copes de S.M. el Rei 2014, 2015 y 2016. Ens plantejarem tres hipòtesis: la primera té com objectiu demostrar si els jugadors boies són més efectius en funció del temps de partit, el marcador durant l'acció, la fase de finalització, el sistema defensiu propi i la zona de localització del jugador boia. La segona té com objectiu demostrar si els jugadors boies finalitzen més accions en funció del temps de partit, el marcador durant l'acció, la fase de finalització del sistema defensiu propi i la zona de localització del jugador boia. I la tercera, la importància del resultat de la finalització dels jugadors boies en relació al resultat total de finalitzacions del joc ofensiu.

Comprovem, a la vegada, la fase de finalització, la localització del jugador boia a les finalitzacions del atac, l'anàlisi dels jugadors que finalitzen les accions d'atac i les accions que genera el jugador boia a les seves finalitzacions. Així com els sistemes defensius propis que reben els equips atacants i la zona de localització del jugador boia a la fase de finalització, als resultats de finalització i quan acaba el jugador que finalitza l'acció d'atac. Es van estudiar 21 partits de les Copes de S.M. el Rei 2014, 2015 y 2016.

La metodologia va ser observacional, de caràcter multidimensional, nomotètic i puntual. Vàrem crear un instrument *ad hoc* per l'observació mitjançant el software informàtic *Longomatch Video Analysis*, que vam utilitzar per registrar les dades. Per la validació del contingut vàrem recórrer a recolzar-nos en altres autors i en algunes variables, en el criteri d'autoritat creant una enquesta resposta per 6 entrenadors experts i per la fiabilitat vam realitzar l'anàlisi inter-observacional e intra-

observacional mitjançant la prova *kappa de Cohen* amb el programa *IBM® SPSS® Statistics versió 18.0*. El resultat es van obtenir mitjançant taules de contingència i estadística descriptiva del mateix programa.

Les conclusions afirmen que la primera hipòtesi es compleix, i per tant, el jugador boia es més eficaç al primer període, quan el marcador del partit és favorable per un gol o més de dos gols o desfavorable per més de dos gols, quan finalitza l'atac posicional a la seva posició i en superioritat numèrica, quan el sistema defensiu propi que rep és pressionant o en replegament i quan el jugador boia està situat a 2 metres centrat i segon pal o 5 metres centrat. La segona hipòtesi plantejada es compleix i per tant el jugador boia finalitza més accions al primer període, quan el marcador del partit és per un gol o per més de dos gols favorables i empat, quan finalitza l'atac posicional a la seva posició i en superioritat numèrica, quan el sistema defensiu propi que rep és pressionant, en replegament, no nominal 2-3 o en inferioritat numèrica i quan el jugador boia està situat a 2 metres centrat, primer i segon pal o 5 metres centrat. I pel que fa a la tercera hipòtesi plantejada és important el resultat de la finalització dels jugadors boies respecte els resultats de finalització del joc ofensiu donat que el jugador boia obté un terç de les sancions disciplinàries, una quarta part de les finalitzacions acaben en error tècnic, una sisena part de les finalitzacions acaben en errors reglamentaris i una desena part de les accions acaben en gol respecte el total de finalitzacions.

**Paraules clau:** waterpolo, boia, estudi observacional, atac, finalització i eficàcia.

# V ABSTRACT

---

## **ABSTRACT**

Water Polo is a collective water sport which requires a series of psychosocial qualities, physical preparation, tactical and technical basis that players will gradually assume. A fundamental aspect is the intervention of the Center player in the offensive game, the role of this player being the object of study in this doctoral thesis.

Consequently the aim of this project is to determine the relation between the offensive game and the Center's player intervention in the participating teams of Water Polo during the King's National Cup of Spain in 2014, 2015 and 2016, organized by the Spanish Royal Federation of Swimming. Once here, we propose three hypotheses: the first seeks to demonstrate that Center's player are more effective depending on the time of the game, the score during the action, the ending phase, their own defensive system and the location of the Center's player zone. The second pretends to demonstrate whether the Center player ends up with more action according to the time of the game, the score during the action, the finishing phase, their own defensive system and the location of the Center's player zone. Finally, the third point, the importance of the Center's player finishing results in relation to the total end result of the offensive game.

Simultaneously, we analyse the completion finishing phase, the Center's player position at the end of the attack, the analysis of the player who completes the attack and the actions generated by the Center player in this move. As well as the defensive systems received by the attacking teams themselves and the Center's player location in the finalization phase, in the end results and when the ending action player finishes the attack action. 21 matches of the King's National Cup of Spain in 2014, 2015 and 2016 were studied.

The methodology was observational, multidimensional, nomothetic and punctual. For observation, we created an *ad hoc* instrument using *Longomatch Video Analysis* software, which we also used to record the data. To validate the content, we resort to leaning on other authors and in some criteria we look to the criterion of authority by

creating a survey which was answered by 6 expert coaches and to ensure its reliability we also performed an inter-observational and intra-observational analysis using *Cohen's kappa* test with the *IBM® SPSS® Statistics version 18.0. program*. The results were obtained through contingency tables and descriptive statistics of the same program.

The conclusions affirm that the first hypothesis is met and therefore the Center player is more effective in the first period, when the score is favourable (by one or more than two goals) or unfavourable by more than two goals, when he ends in positional attack in his position and superior in number, when defensive system that he receives from his own team is pressing or in withdrawal and, finally when the Center player is located at 2 meters centered and far post or 5 meters centered. The second hypothesis is also met and, for this reason, the Center player ends more actions in the first period when the match score is one or more than two goals in his team's favour or a draw, when he ends in positional attack in his position and in numerical superiority, when defensive system received by his own team is pressing or in withdrawal, non-nominal 2-3 or in numerical inferiority and when the Center player is located 2 meters centered, first and far post or 5 meters centered. Finally, as far as the third suggested hypothesis is concerned, the result of completions carried out by the Centers players are important in relation to the completion of offensive moves, since the Center player obtains a third of the disciplinary sanctions, a quarter of the completions end in technical error, a sixth of the endings end in regulatory errors and one tenth of the actions end in goal in relation to the total number of finishing moves.

**Key words:** Water Polo, Center, observational, attack, ending and effectiveness.

# 1. INTRODUCCIÓN

---

### 1. INTRODUCCIÓN

#### 1.1. MOTIVACIONES

Esta investigación tiene como principal finalidad determinar si existe relación entre la intervención del jugador boya y el juego ofensivo en waterpolo a partir de un análisis observacional de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Mi perfil como docente especialista de la asignatura de Waterpolo en el Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC), Centro de Barcelona, y como docente de Iniciación al Waterpolo en la titulación de N-I de Natación y de Reglamento y Normativa en la titulación de N-II de Waterpolo en la Federación Catalana de Natación, así como, mi condición como entrenador de waterpolo durante 10 años, exjugador durante 20 años y exresponsable deportivo de waterpolo del CN Atlètic-Barceloneta durante 6 años y actualmente árbitro nacional y territorial de waterpolo de la Real Federación Española de Natación y la Federación Catalana de Natación respectivamente, han motivado la elección del tema de esta tesis doctoral. Asimismo, el contacto diario con el waterpolo y la constante inquietud de profundizar en su estudio, me ha conducido a lo largo del tiempo a plantearme muchas preguntas, tanto en el análisis de este deporte como en las posibles propuestas teóricas y prácticas que pueden surgir de éste para mejorar los procesos de entrenamiento y su aplicación en condiciones reales de competición.

A raíz de las opiniones que desde hace años se vierten por los diferentes agentes de este deporte podemos indicar la tendencia a basar el juego alrededor del jugador boya, donde a partir de él se generan los recursos técnicos y tácticos del propio juego. Esta apreciación ha generado preguntas, y es por ello que este estudio pretende responderlas. Concretamente comprobar si existe una relación en la intervención del jugador boya en el juego ofensivo en waterpolo.

Algunos investigadores realizaron estudios que han servido de punto de partida a esta tesis.

Por un lado, Lloret (1994) analiza las acciones de juego en waterpolo en la olimpiada de Barcelona 1992 y permite entender el funcionamiento de este

deporte mediante un análisis práxico de la acción de juego de diez partidos de waterpolo de la fase preliminar y semifinales de los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992. El estudio permite dotar a la comunidad científica de un medio de análisis de juego en el waterpolo, indicando lo acontecido en el espacio de juego y obteniendo una información inmediata de: acciones concretas del juego, valoración de coeficientes que relacionan variables del juego, aspectos globales del juego y de imágenes y tratamiento estadístico. Es por eso, que permite obtener dos conclusiones respecto al ataque y la defensa. En el caso del ataque, el 87% de los ataques en los partidos analizados por Lloret (1994) en los Juegos Olímpicos del 1992 se daba en ataque estático puro y en ataque estático con movimiento individual. Y en el caso de la defensa, había una alternancia de las defensas nominales a las no nominales, donde estas últimas predominaban respecto a las primeras debido a la presencia del jugador boya en el eje del ataque. Todo esto permite que el estudio de Lloret (1994) sea un punto de partida para que otros investigadores podamos posicionarnos y efectuar estudios como el que es objeto en esta tesis doctoral.

Por otro lado, Argudo (2000) estudia si existe diferencia en los valores de los coeficientes de eficacia entre géneros. Analiza si la condición de vencedor o perdedor ocasiona diferencias en los valores de los coeficientes de eficacia en hombres y en mujeres. Trata de averiguar si la condición de vencedor o perdedor entre géneros produce diferencias en los valores de los coeficientes de eficacia, examina la dinámica de la competición en el alto rendimiento. Valida un modelo de evaluación y eficacia táctica en deportes de oposición con colaboración. Observa las diferencias de eficacia táctica entre géneros y entre ganadores y perdedores. Y propone un modelo de evaluación táctica para sentar las bases de la planificación y programación del entrenamiento táctico. Este estudio determina que no existe diferencia en los valores de eficacia entre hombres y mujeres salvo en el contrataque y el repliegue; que no existe diferencia en valores de los coeficientes de eficacia entre hombres ganadores y perdedores y en mujeres solamente en igualdad numérica ofensiva y defensiva; y que tampoco existe diferencia en los valores de eficacia entre ganadores y perdedores, ya sean hombres o mujeres.



Y también, Sabio (2015) que basa su investigación en comprobar la importancia de las posiciones de los jugadores 1 y 2 en waterpolo respecto a la eficacia en el lanzamiento de los partidos del Campeonato del Mundo de Natación de Barcelona 2013 teniendo en cuenta las diferentes fases de juego. La metodología que utiliza fue observacional. Realiza un análisis de las grabaciones de los diferentes partidos con una cámara determinada y un posterior análisis de las imágenes en un software específico que genera unos datos estadísticos que pudieron concluir que en todas las fases del juego ofensivas: ataque posicional, superioridad numérica y contrataque, los jugadores zurdos situados en posición 1 y 2 son más eficaces y consiguieron más acciones positivas que los jugadores diestros. También afirma que los jugadores de posición 2 son menos eficaces que el resto de posiciones en las fases del juego ofensivas.

Además, he podido observar diferentes estilos y modelos de juego dependiendo de los entrenadores, de los jugadores, de los diferentes clubes en función de sus recursos, etc. Mis inquietudes respecto la posición del jugador boya, vienen desde que fui técnico de waterpolo, puesto que ese fue el momento en el que me detuve a analizar todo el juego. He podido observar muchos partidos de LEN Champions League y de Ligas Nacionales RFEN: División de Honor, Primera y Segunda Nacional Masculina y en las Copas de S.M. el Rey y la Reina y en todos ellos aparece un jugador que evidencia que tiene una posición diferente al resto por su localización en el terreno de juego, por sus movimientos y funciones en el ataque, por sus características: morfológicas, técnicas o de toma de decisión que son diferentes al resto.

Por otro lado, podemos apreciar que en la mayoría de equipos el jugador boya suele ser un jugador físicamente poderoso y con habilidad en la recepción y el lanzamiento del balón. Por otro lado, existe una tendencia general de que el jugador boya, tiene que ser un jugador grande, fuerte, con envergadura y habilidoso. ¿Son también eficaces de cara al gol?, ¿Son los que finalizan las acciones de ataque de sus equipos? O bien ¿Qué importancia tienen las finalizaciones del jugador boya respecto al juego ofensivo? Estas y otras cuestiones son las que trataremos de responder en esta investigación.

### **1.2. OBJETO**

El entrenamiento del waterpolo comporta un trabajo multidisciplinar y coordinado. Los avances en conocimientos, tecnologías y técnicas sumados a los recursos que se llevan a cabo, hacen que se consigan progresos en todos los aspectos.

En el waterpolo de alto rendimiento se tiende a trabajar de manera específica las diferentes posiciones. En la actualidad se están planteando escenarios de investigación, ya que existe un número muy reducido de estudios acerca del waterpolo y el jugador boya. Es por ello, que esta tesis analizará, teniendo en cuenta diferentes variables y categorías, la intervención del jugador boya en el juego ofensivo del waterpolo en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Esta tesis doctoral surge a partir de un primer estudio piloto realizado como trabajo de investigación de final de máster, en el Máster Universitario Oficial en Rendimiento Deportivo: Tecnificación y Alto Nivel (RETAN) organizado por la Universidad de Barcelona (UB) y el INEFC, en el cual se valora la intervención del jugador boya en el juego ofensivo en waterpolo durante la Copa de S.M. el Rey 2013. Los resultados obtenidos indican que el jugador boya no tiene una importancia directa en el juego ofensivo de los equipos participantes. No obstante, de forma indirecta, sí que tiene una importancia en el juego ofensivo dado que cuando está situado en 2 metros: central, primer o segundo palo o en 5 metros central su equipo consigue un mayor número de finalizaciones, goles y sanciones disciplinarias. Asimismo, cuando el marcador del partido es de dos goles se produce un mayor número de finalizaciones. Además, sobre las defensas nominales presionantes o no presionantes la participación del boya aumenta. Y respecto al mayor número de finalizaciones en ataque posicional, se dan con lanzamientos exteriores. En relación a los jugadores finalizadores de la acción de ataque no se observan diferencias significativas. Sin embargo, los jugadores que más intervienen en las fases de finalización son los jugadores exteriores de posición 2, 3 y 4. Y el jugador boya genera un tercio de las acciones favorables del ataque. Todos estos datos, de la intervención del jugador boya respecto al juego ofensivo en el waterpolo, hicieron despertar, aún más, mi inquietud investigadora respecto al waterpolo.

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Una vez realizada la prueba piloto, se recogen antecedentes de otros deportes colectivos y del propio waterpolo. Y se empieza con la investigación definiendo el tema, desarrollando el marco teórico, así como los objetivos, la metodología, los resultados, la discusión, las conclusiones, las futuras líneas de investigación, las limitaciones, las referencias bibliográficas y por último, los anexos.

Es por ello que esta tesis doctoral pretende esclarecer estas dudas, y en función de los resultados, concluir en que consiste la intervención del jugador boya en el juego ofensivo.

## 2. MARCO TEÓRICO

---

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES

Atendiendo a García (2009) observamos cómo se constata que cuando se realiza una revisión bibliográfica sobre este deporte, no es que haya pocas referencias sobre waterpolo sino que muchas de ellas provienen de trabajos de entrenadores que carecen de validez científica, por basarse en la mayoría de los casos en la propia experiencia.

Asimismo García (2009) nos indica que para la ciencia, el waterpolo es un deporte desconocido y la mayoría de las investigaciones provienen de ciencias aplicadas al deporte como la fisiología, biomecánica, psicología o medicina. Estos estudios no son capaces de explicar cómo se desarrolla la comunicación entre los jugadores de un mismo equipo, cómo utilizan el espacio o cómo consiguen su objetivo motor. No abordan los parámetros configuradores del deporte en cuestión del comportamiento en el juego real y en definitiva, no pueden revelar la dinámica de la acción de juego.

Existen varias investigaciones relacionadas con aspectos fisiológicos en waterpolo. Como la de Lilley (1982) y Aziz (2000) quienes estudian las variables antropométricas y metabólicas en jugadores de waterpolo. El primero, sobre jugadores de un mismo equipo y el segundo, por su parte, hace referencia al equipo nacional de Singapur. Pinnington, Dawson y Blanksby (1987) analizan la respuesta cardiorespiratoria en el equipo nacional Australiano. Zakyntinos et al. (2001) comparan ecocardiogramas y electrocardiogramas de jugadores de la selección griega con personas sedentarias. Cox, Broad, Riley y Burke (2002) miden los cambios de masa corporal y la ingestión de líquidos. Y Rechichi, Lyttle, Doyle y Polglaze (2006) determinan las demandas energéticas en función de las distancias recorridas en un partido de waterpolo femenino.

Por otro lado, Hale, Kosasa, Krieger y Peper (1983) y McMurray, Horvath y Miller (1983) comparan a jugadores de waterpolo con corredores de fondo. Los primeros autores analizan niveles de testosterona, prolactina, cortisol, entre otros, los segundos autores miden las diferencias en las respuestas hemodinámicas al 60% de  $VO_2max$  y los terceros miden los cambios de presión sanguínea.

## 2. MARCO TEÓRICO

---

Sin embargo, nos gustaría destacar el estudio de Smith (1998) puesto que no sólo analiza y compara las diferentes características fisiológicas como en los estudios anteriormente citados, sino que, también, realiza su investigación con la finalidad de planificar adecuadamente el entrenamiento midiendo características fisiológicas, teniendo en cuenta el metabolismo, la duración, la intensidad, entre otros. El estudio de Sáez (2005) analiza las intensidades de frecuencia cardíaca y la precisión de los lanzamientos. Y la investigación de Royal et al. (2006) estudian los efectos de la fatiga midiendo: los índices de fatiga, la frecuencia cardíaca y el lactato acumulado; y en la toma de decisiones valorando: la precisión, la velocidad de lanzamiento y la eficacia técnica de los jugadores de waterpolo mediante un test.

La antropometría de los jugadores de waterpolo se ha analizado en diversos estudios como Argudo et al. (2009) y Vila et al. (2010) que afirman la importancia de la altura, la envergadura y el peso en el waterpolo de alto nivel, y afirman que la mesomorfia, caderas estrechas, hombros anchos y cuerpo fuerte y musculado, es la característica predominante tanto en atacantes como para defensores. O como Vila et al. (2011) y Alcaraz et al. (2012) que establecen diferencias entre las características de los jugadores de waterpolo y los índices de eficacia como la velocidad del lanzamiento.

Por otro lado, Lupo et al. (2009) realizan un estudio antropométrico y fisiológico de jóvenes waterpolistas en categoría masculina de alrededor de 12 años y concluyeron, entre otras cosas, que la frecuencia cardíaca de estos jóvenes se asemeja a los patrones de nado: horizontal y vertical de los waterpolistas adultos.

En el ámbito de la medicina encontramos estudios sobretodo enfocados a las lesiones en el waterpolo: Annett, Fricker y McDonald (2000); Bienner y Keller (1985); Chalmers y Morrison (2003); Clews & Wajswelner (1987); Colville y Markman (1999); Giombini, Rossi, Pettrone y Dragoni (1997) y Rossello, Frumento, Gorrini y Bertolotti (1993).

También, nos gustaría destacar a Brooks (1999) ya que trata las lesiones más comunes que se dan en waterpolo, donde el hombro es el área de lesión más estudiada junto a laceraciones y fracturas traumáticas de la cara y de la mano. Y a Gohlke, Lippert y Keck (1993) que estudiaron la inestabilidad y el choque del hombro del deportista de alto rendimiento en varios deportes, y la incidencia del dolor en entrenamientos y en el juego que fue de un 60% para lo waterpolistas.

## 2. MARCO TEÓRICO

---

En el ámbito biomecánico se han realizado estudios como el de Alexander y Taylor (2005) y Sanders (2005) en relación a la patada de waterpolo. Y también, el de Sanders (1999), Zoran, Matkovic y Milovoj (2002) y Platanou (2005) en relación a la altura en los saltos en waterpolo. El primer autor analiza las variables para conseguir una mayor altura para lanzar o pasar. Los segundos autores miden la altura mantenida, es decir, la altura de la posición vertical de los jugadores. Y el tercer autor compara los jugadores con menos de tres años de experiencia deportiva con jugadores de élite tanto dentro como fuera del agua.

Por otro lado, Vila et al. (2011) tratan de identificar las relaciones significativas entre el perfil antropométrico de jugadores masculinos de la selección nacional masculina española y su velocidad de lanzamiento.

Si nos centramos en el análisis de la técnica del lanzamiento se distinguen varios estudios. Por un lado, Feltner y Nelson (1996) y Feltner y Taylor (1997) estudian la técnica de lanzamiento del penalti. Y por otro lado, Alexander y Honish (2005) que analizan la descripción biomecánica.

Existen varios estudios que relacionan la técnica de lanzamiento con la velocidad de salida del balón. Davis y Blanksby (1977) y Whiting, Puffer, Finerman, Gregor y Maletis (1985) analizan la técnica de lanzamiento de penalti y sus velocidades en función del nivel deportivo. Elliot y Armour (1988), en función del sexo. Ball (2005a) y Ball (2005b), en función de la velocidad. Y Van der Wende y Keogh (2005) estudian el número y la velocidad de lanzamientos realizados.

Otros estudios interesantes son: el de Elías (1995) al relacionar la participación muscular con el gesto técnico del lanzamiento, y el de D'Ercole (2000), que analiza lanzamientos con y sin oposición.

Por otro lado, despunta Van den Tillar (2004) que realiza un estudio donde evalúa el efecto de cuatro entrenamientos, aplicando diferentes resistencias en la velocidad de lanzamiento. Y Tucher et al. (2014) que relacionan el origen del lanzamiento y la aparición de goles en partidos de waterpolo masculino. También, resulta interesante el estudio de Vela et al. (2010) al analizar los desequilibrios del lanzamiento con el brazo derecho e izquierdo en waterpolo a nivel cinemático, concluyendo que la velocidad de

salida del balón es mayor con el brazo derecho, ya que es más utilizado por la predominancia lateral de los sujetos.

Es importante destacar en referencia a las asistencias ofensivas el estudio de Escalante et al. (2012) que realizan una comparación entre equipos ganadores y perdedores en categoría femenina y, entre muchas otras variables, tienen en cuenta la asistencia de gol, siendo ésta más elevada en los ganadores que en los perdedores.

### **2.1.1. ESTUDIOS DE POSICIONES ESPECÍFICAS EN DEPORTES DE EQUIPO**

En nuestro estudio cobra mucha importancia la posición específica que ocupan los jugadores en el campo, ya que lo que pretendemos es analizar la intervención del jugador boya en el juego ofensivo. Por esta razón hemos realizado una revisión bibliográfica de estudios de posiciones específicas en deportes de equipo y en waterpolo para tener una amplia visión de investigaciones similares, y para que nos guíen y ayuden a estructurar y organizar nuestro estudio.

En balonmano, destaca la tesis doctoral de Daza (2009) al investigar las habilidades del jugador pivote en la alta competición. Nos resulta muy útil, por un lado, por la estructura categorial de su instrumento de observación y por otro lado, por el estudio de un jugador con similitudes al jugador boya, respecto al juego que desarrolla, sus habilidades y su morfología, el jugador pivote. Y la tesis doctoral de Montoya (2010) que analiza las finalizaciones de los jugadores extremo en balonmano en los Juegos Olímpicos de Pekín 2008.

Otros estudios que analizan posiciones específicas son el de Mocsai (2002) en el Campeonato de Europa de Suecia 2002, que valora el número de goles conseguidos, los porcentajes de acierto en función de las zonas desde donde se producían los lanzamientos, entre otras variables, y el de Sevim y Taborsky (2004) que estudiaron variables como el momento en que solicitaban los tiempos muertos, la duración de los ataques de los equipos, el lugar ocupado por los jugadores que finalizaban la situaciones contraataque o los sistemas defensivos más utilizados.



En fútbol sala, Sampedro (1996) estudia los sistemas de juego empleados, el tiempo real de juego y el porcentaje de goles marcados a partir de diferentes acciones utilizando diferentes roles para definir las conductas comunes en los jugadores.

### **2.1.2. ESTUDIOS DE POSICIONES ESPECÍFICAS EN WATERPOLO**

En waterpolo se han encontrado diferentes estudios que hacen referencia a las posiciones específicas. Por un lado Aguado y Riera (1989) muestran en su estudio las velocidades de nado de los jugadores boyas y los jugadores no boyas de dos equipos. Platanou (2004b), por otro lado, estudia la frecuencia y duración de las acciones de juego en waterpolo en función de los diferentes puestos específicos. Y Platanou y Geladas (2006), siguiendo en la misma línea, miden la frecuencia cardíaca y los niveles de lactato con la finalidad de encontrar diferencias fisiológicas en cada puesto específico y determinar las consecuencias de los cambios reglamentarios sobre la duración de juego.

Destaca el estudio de Blanco (1997) que establece diferencias entre puestos específicos en waterpolo en base al tiempo, duración, distancias recorridas y velocidades alcanzadas por los jugadores. Y Tan, Polglaze y Dawson (2009) al establecer diferentes patrones de movimiento según el rol posicional.

Lozovina, Pavicic y Lozovina (2004) y Lozovina, Zeljko Gusic y Lozovina (2006) realizan en el primer caso, un estudio de la cantidad de acciones, la intensidad de éstas en posición horizontal y la duración en el juego para los jugadores boyas; en el segundo caso determinan las diferencias, teniendo en cuenta las mismas variables, entre jugadores: extremos y boyas. Posteriormente, Lozovina, Pavicic y Lozovina (2007) indican las diferencias en la intensidad de juego entre las diferentes posiciones. Y Lozovina, Pavicic y Lozovina (2010a) establecen indicadores de la carga de juego para los extremos en waterpolo.

Los mismos autores, Lozovina, Pavicic y Lozovina (2011) describen en otro estudio el juego de la posición del jugador boya y lo comparan con otros roles. También, destaca el estudio de Lupo et al. (2007) que analizan las habilidades del jugador boya en diferentes partidos masculinos de la Liga de Campeones y del Campeonato Italiano,

concluyendo que éste consigue la mayoría de expulsiones alrededor de un 69%. Otro estudio que hemos tenido en cuenta es el de Hraste, Dizdar y Trninic (2008) donde evalúa el rendimiento de las diferentes posiciones en waterpolo. Por otro lado, el de Lupo et al. (2012) que estudian los efectos en la alta competición del jugador boya en categoría masculina. Y el de Sabio (2015) que estudia las finalizaciones en posiciones 1 y 2 en waterpolo en el Mundial de Natación de Barcelona 2013. Investigación que nos resulta muy útil por un lado, por la estructura categorial de su instrumento de observación y por otro lado, por estudiar posiciones específicas como la posición 1 y 2.

### **2.1.3. ESTUDIOS DE METODOLOGÍA OBSERVACIONAL EN DEPORTES COLECTIVOS**

Existen multitud de estudios que se han realizado mediante metodología observacional en deportes colectivos. Realizamos una búsqueda de estos estudios y citamos los que nos resultan más útiles para nuestra investigación en: balonmano, baloncesto, fútbol, fútbol sala, voleibol y vóley-playa.

- a) En balonmano, deporte con similitudes al waterpolo, destacamos la tesis doctoral de Gutiérrez (2006) que desarrolla un sistema de observación para valorar el rendimiento táctico en balonmano.

Figueiredo (1999) realiza un estudio de los equipos de alto rendimiento portugueses para determinar los modelos de juego ofensivo. Rogulj (2000) investiga la influencia de los lanzamientos en el Campeonato del Mundo de balonmano en Egipto 1999 y concluye que el resultado final de un partido no venía condicionado ni por la cantidad de lanzamientos ni por la zona desde donde se producían, sino por la eficacia conseguida. Oliver (2003) realiza un estudio comparando diversas variables entre los Juegos Olímpicos de Sidney 2000 y el Campeonato del Mundo de balonmano masculino en Portugal 2003. Y Ávila (2003) se centra en un sistema observacional para el análisis del lanzamiento durante el Campeonato del Mundo de balonmano en Francia de 2001. En el Campeonato de Europa de balonmano de Noruega 2008, Hergeirsson (2008) realiza un estudio cualitativo donde resalta, entre otras cosas, el descenso de la eficacia de los

ataques por partido respecto al anterior Campeonato de Europa de Balonmano; y Pokrajac (2008) compara datos estadísticos de éste campeonato respecto a campeonatos anteriores. Por otro lado, Daza (2009) realiza su tesis doctoral identificando las habilidades de los pivotes de alta competición en la Liga ASOBAL de balonmano en España durante la temporada 2006-2007. Y Montoya (2010) realiza su tesis doctoral analizando la importancia de las finalizaciones realizadas en la fase de ataque por los jugadores que ocupan el puesto específico de extremo en balonmano durante los juegos olímpicos de Pekín 2008.

- b) En baloncesto destacamos a Hernández Moreno (1987) al realizar una investigación basándose en las variables de espacio, tiempo, reglamento, técnica, comunicación y estrategia. Y Sampaio, Lorenzo y Ribero (2006) que observan que en el tiempo del partido se producían cambios significativos tomando como muestra tres partidos del play-off final de la Liga ACB 2002-03.
- c) En fútbol encontramos también muchos estudios, uno de los más interesantes para nuestra investigación es el de Ardá (1988), al descubrir patrones de juego en fútbol 7 estableciendo formatos de campo y sistemas de categorías. También, Anguera et al. (2003) diseñan un instrumento de codificación y registro de las acciones de juego en fútbol llamado SOF-1. Y Lago, Martín Acero, Seirul-lo y Álvaro (2006) que analizan variables como: jugar fuera de casa o en casa, la posesión del balón y el tipo de rival, entre otras.
- d) En fútbol sala, encontramos a Sampedro (1996) que profundiza en el tiempo real de juego y el porcentaje de goles marcados.
- e) En voleibol, Rodríguez y Moreno (1996) en base a variables de eficacia definen un sistema de evaluación cualitativo-cuantitativo. También, es de destacar la tesis de Salas (2006) en la que el autor observa y analiza, mediante diversas variables en las acciones de juego, el ataque y la defensa de la primera línea de voleibol. Y Peña (2013) que estudia en el contexto del alto nivel, las habilidades y factores que mejor predicen quién ganará o perderá en voleibol masculino.
- f) En vóley-playa, Peña (2013) estudia la influencia de las características del servicio en hombres y mujeres en el alto nivel.

### 2.1.4. ESTUDIOS DE METODOLOGÍA OBSERVACIONAL EN WATERPOLO

Los estudios que nos resultan más útiles para nuestro estudio a nivel metodológico son los que se muestran en este apartado. En España, Aguado y Riera (1989) realizan una investigación sobre las acciones técnicas en el waterpolo, como los lanzamientos, los pases, los desplazamientos con balón, las fintas y las defensas de lanzamientos además de calcular las distancias que recorre cada jugador, la velocidad a la que se desplazan y el tiempo que se mantienen en posición estática. Lloret (1994) aporta el análisis de la acción de juego en el waterpolo durante la Olimpiada de 1992. Argudo (2000) realiza un estudio práctico del waterpolo y valida un modelo de evaluación táctica en deportes de oposición con colaboración probado en el Campeonato de Europa de Waterpolo de Sevilla 1997. También, debemos destacar la tesis de García (2009) que evalúa de manera cuantitativa la desigualdad numérica temporal simple con posesión mediante una observación sistemática en waterpolo durante el Campeonato del Mundo de Natación de Barcelona 2003. Y la tesis doctoral de Sabio (2015) que analiza las finalizaciones en posiciones 1 y 2 en waterpolo en el Mundial de Natación de Barcelona 2013.

Estas investigaciones, junto a otras publicaciones sobre el marco situacional de ataque y defensa: Argudo y Lloret (2001); Canossa, Garganta, Argudo y Fernandes (2009); d'Auria y Gabbett (2008); Escalante et al. (2012). Sobre el marco situacional de la transición: Argudo (1997a) y Argudo y Lloret (1998a). De la desigualdad numérica: Argudo (1997b); Argudo y Lloret (1998b); Hoad (1989); Kurt (1984); Platanou (2004a); Petrov (1986) y Soares (2004). De la igualdad numérica Lloret, Jiménez y Soler (1990). Y del penalti Smith (2004), serán la base de mi estudio, puesto que, como hemos comentado anteriormente, no existen muchas referencias de carácter científico que hagan hincapié en la estructura interna del waterpolo.

Existen otros estudios donde diseñan un instrumento de evaluación y estudios sobre los valores de eficacia: Sarmento & Magalhaes (1991); Argudo, García, Alonso & Ruiz (2007); Dopsaj & Matkovic (1999); Canossa, Garganta y Lloret (2001); Platanou, (2001) y Enomoto et al. (2004).

Se debe distinguir la aplicación informática de Argudo, Alonso, Fuentes y Ruiz (2005) que realizan un análisis de la acción de juego de manera más precisa y eficaz. También,

el trabajo de Cattino (1996) que estudia las características de los equipos, la tendencia de juego y las decisiones de los árbitros en un campeonato nacional italiano. Por otro lado, el estudio de Enomoto et al. (2002) donde comparan los resultados del Campeonato del Mundo de Waterpolo 2001 en Fukuoka en categoría femenina, en relación a la clasificación final, a los tipos de lanzamientos, al resultado de cada lanzamiento, a las faltas personales, a los errores con y sin balón y a la duración de cada ataque. Y el estudio de Mirvic, Kazazovic y Aleksandrovic (2011) sobre las diferencias entre ganadoras y perdedoras de los equipos femeninos del Campeonato del Mundo de Shanghai 2011.

Además, destacar el estudio de Lozovina y Pavicic, Lozovina (2003) que analiza indicadores de carga en la segunda línea atacante ofensiva. Él de Lozovina, Pavicic y Lozovina (2010b) que analiza el número de acciones, la frecuencia, los niveles de carga y la cantidad de movimientos durante los partidos internacionales de la Liga Adriática de Waterpolo de 2009/10. El estudio de Lupo, Tessitore, Minganti y Capranica (2010) que analiza parámetros técnicos y tácticos del juego ofensivo, como la duración o los balones perdidos, en cuatro partidos de la LEN Champions League Final Four, siete partidos de la Serie A1 Italiana y seis partidos de la Serie B Italiana de la temporada 2005/06. También Lupo, C., Condello, G. & Tessitore, A. (2012) en los partidos del Campeonato del Mundo de Roma 2009 analizaron aspectos técnicos y tácticos de los equipos ganadores y perdedores en categoría masculina. Y Prieto, Gómez y Pollard (2013) que valoran la ventaja de jugar en casa de los equipos masculinos y femeninos de Primera y Segunda División Española durante cuatro temporadas, de la 2007/08 a la 2010/11.

### 2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL WATERPOLO

Antes de profundizar en las variables vamos a contextualizar el waterpolo, de manera global, para que posteriormente sea más fácil de entender.

El waterpolo es un deporte colectivo que se practica en el agua y que tiene su origen en Inglaterra en el 1869. Por un lado, según Lloret (1994):

El waterpolo es un deporte acuático de equipo, sujeto a unas normas e institucionalizado, que se practica en una superficie limitada de piscina entre dos conjuntos de siete jugadores de campo (seis jugadores y portero) y con la finalidad de introducir el balón en la portería contraria. (p.6)

Por otro lado, según Parlebas (1981), el waterpolo quedaría clasificado como deporte sociomotriz de cooperación y oposición donde es imprescindible la decisión y la comunicación, siendo uno de los deportes de más complejidad en su estructura. Como todos los deportes, han ido evolucionando tanto en reglamento como en aspectos técnicos, tácticos y condicionales. El waterpolo de hoy es rápido, se necesita mucha fuerza explosiva y resistencia, a la vez que un somatotipo idóneo. Argudo, et al. (2009) y Vila et al. (2010) aseguran la importancia de la altura, la envergadura y el peso en el waterpolo de alto nivel y afirman que la mesomorfia es la característica predominante.

Además, requiere una serie de fundamentos técnicos y tácticos, de cualidades psicosociales y de capacidades condicionales que se irán asumiendo de manera progresiva a medida que los jugadores y jugadoras avancen por las diferentes etapas de edad. La metodología de aprendizaje es muy importante a la hora de enseñar cualquier deporte. En nuestro caso hay que tener en cuenta que no se practica en un medio habitual para el ser humano, sino en el medio acuático, y que diferirá en algunos aspectos de otros deportes terrestres. Es por eso que analizaremos los elementos de la acción del juego relacionándolos con el jugador boya para una mejor comprensión a posteriori. Según Lloret (1994) “la acción de juego en waterpolo se basa en el tiempo, la técnica, el reglamento, el espacio, la comunicación motriz y la estrategia motriz” (p.104). En la misma línea tendremos en cuenta el espacio, los árbitros, el tiempo, los compañeros, los adversarios y el entorno, que nos servirá para contextualizar nuestro estudio.

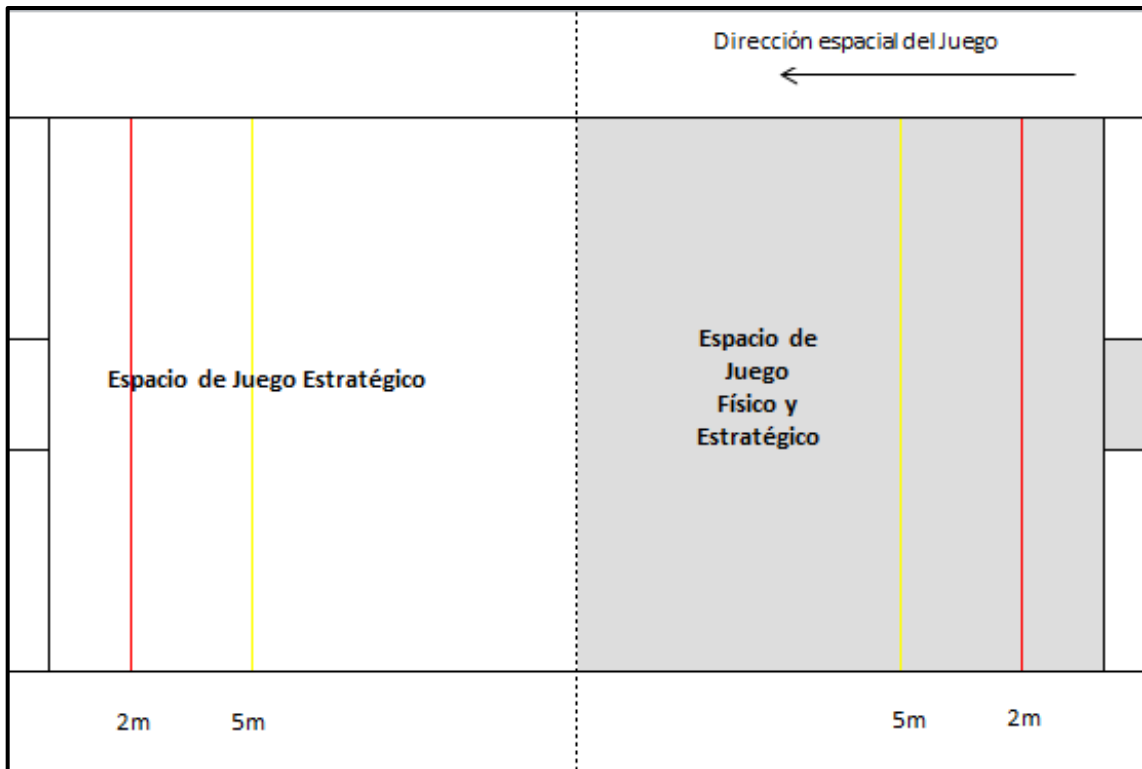
### 2.2.1. ESPACIO

Según Espar (1998) el espacio se puede observar utilizando el que permite el reglamento del juego y el espacio que utiliza el jugador en el momento de efectuar la acción.

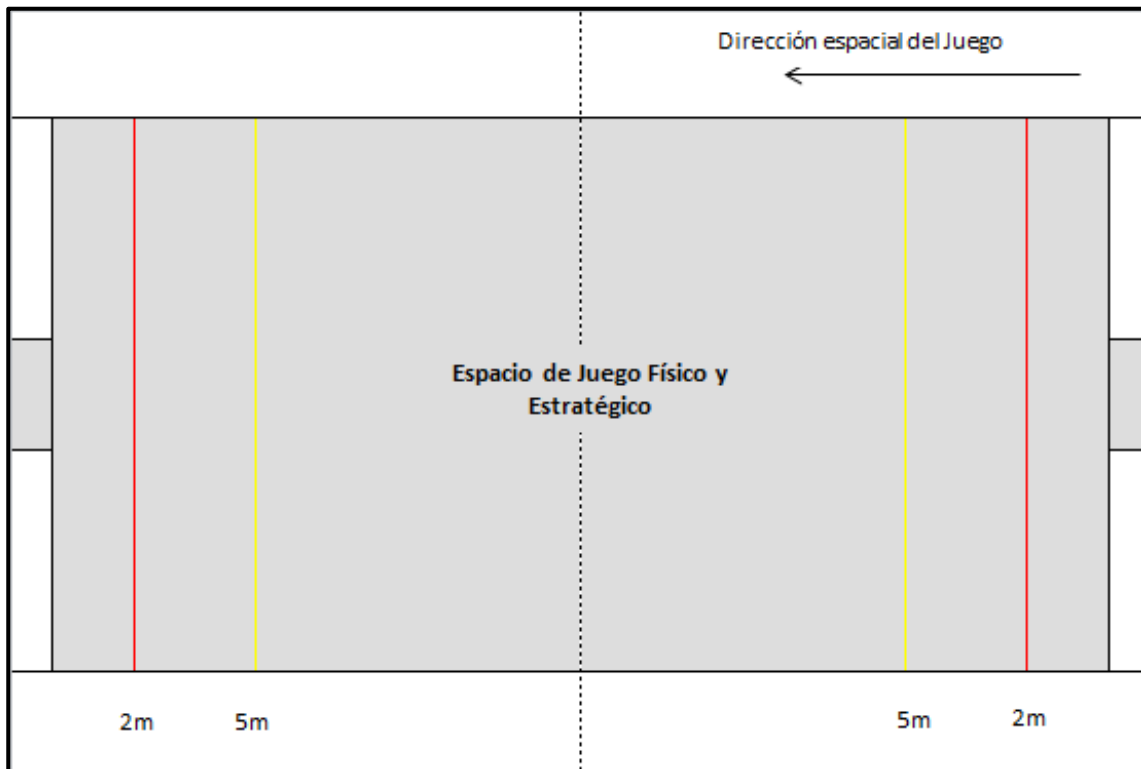
El **espacio de juego** en waterpolo ha sido definido por Lloret (1994) como:

- a) Factor limitante: Lloret (1994), divide el espacio de juego en espacio físico y estratégico en función del rol del portero, del rol del jugador del equipo que no posee el balón, del rol del jugador con balón y del rol del jugador sin balón del equipo que lo posee. En la misma línea Seirul-lo (1981) lo divide en espacio remoto y próximo. Y Gutiérrez (2006), en balonmano, va más allá y relaciona el espacio de juego en función de 5 roles: espacio de juego del rol del portero, espacio de juego del rol del jugador con balón, espacio de juego del rol del jugador sin balón del equipo que no lo posee, espacio de juego del rol del jugador sin balón del equipo que lo posee y espacio de jugador del rol del jugador del equipo que no lo posee frente al jugador con balón. En waterpolo podríamos añadir este espacio, aunque en este estudio el espacio de juego físico y estratégico será el mismo que el del rol del jugador sin balón del equipo que no posee el balón.

A continuación, adaptaremos las figuras de Lloret (1994), ya que en su estudio se marcan las líneas de 4 metros con señales amarillas y en este estudio las señales amarillas se encuentran en 5 metros tal y como indica la regla WP 1.6. del Reglamento 2013-2017 de la Real Federación Española de Natación (RFEN), “habrá señalizaciones a ambos lados del campo de juego que indicarán lo siguiente: señales amarillas: la línea de 5 metros desde la línea de gol” (p.2).



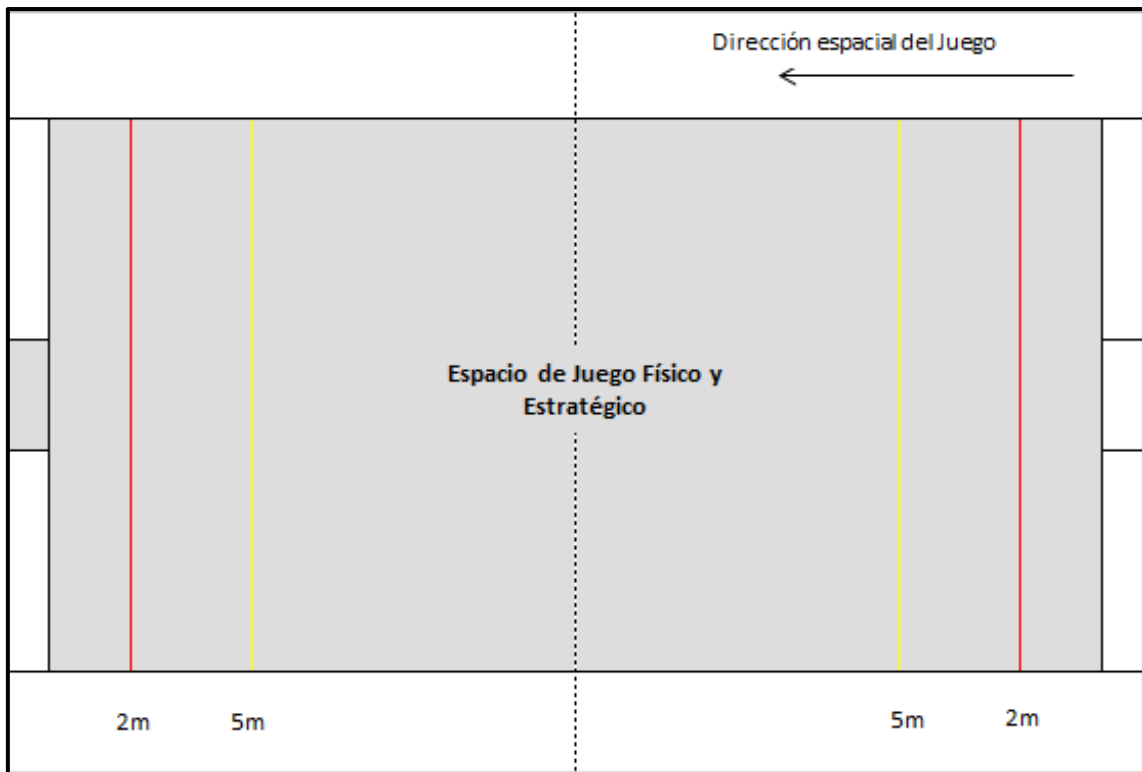
**Figura 1.** Espacio como factor limitante del rol del portero. Adaptado de Lloret (1994).



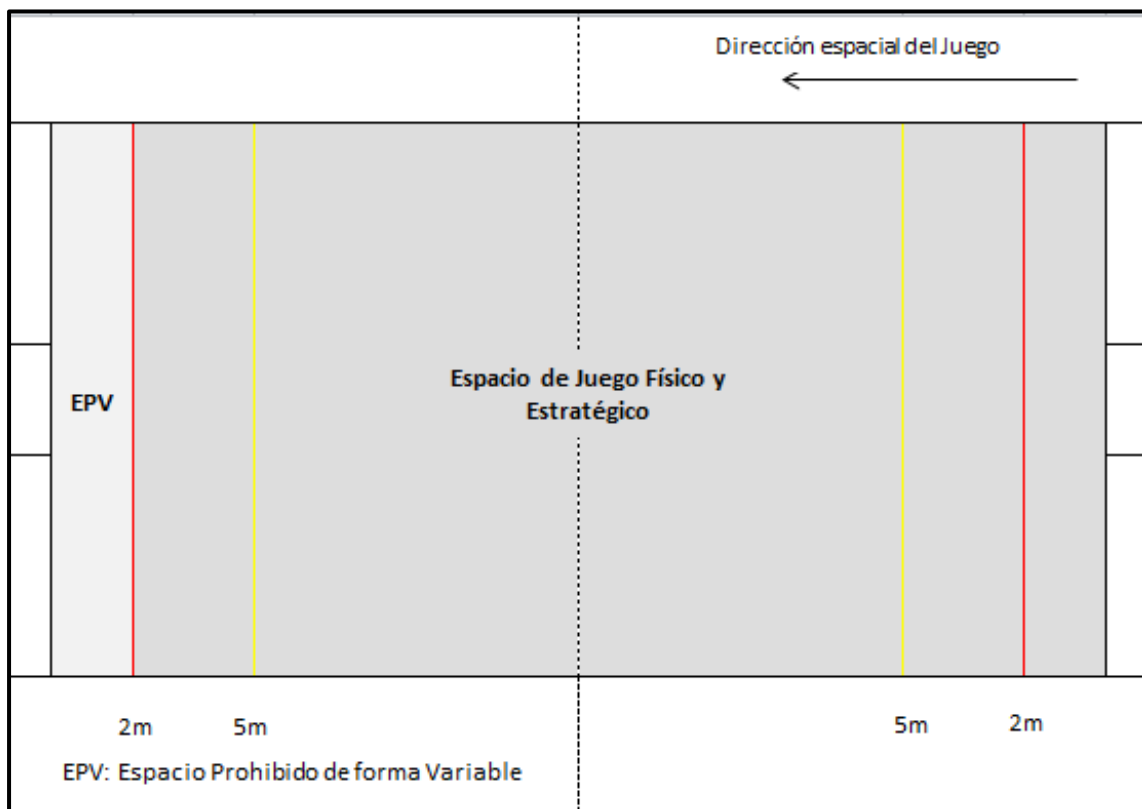
**Figura 2.** El espacio como factor limitante del rol del jugador del equipo que no posee el balón y espacio del rol del jugador del equipo que no lo posee frente al jugador con balón. Adaptado de Lloret (1994).



## 2. MARCO TEÓRICO



**Figura 3.** El espacio como factor limitante del rol del jugador con balón. Adaptado de Lloret (1994).



**Figura 4.** El espacio como factor limitante del rol del jugador sin balón del equipo que lo posee.

Adaptado de Lloret (1994).

b) Limitación del reglamento. Lloret (1994) divide entre espacio fijo prohibido para el portero (EFP) y zona de alto riesgo (ZAR) para el equipo no poseedor del balón, ver figura 5. También, nos indica que el ZAR está dentro de los 4 metros y lo adaptamos de manera obligada a los 5 metros tal y como indica la regla WP 1.6 del Reglamento de Waterpolo 2013-2017 de la Real Federación Española de Natación (RFEN), citada con anterioridad, donde habrá señales amarillas para indicar las líneas de 5 metros. Y el espacio prohibido de forma variable (EPV), para el equipo poseedor del balón, ver figura 6, que es la zona de 0 a 2m, espacio donde el balón marca la prohibición variable de la acción de juego.

En la regla WP 1.2 y WP 1.4 del Reglamento de Waterpolo 2013-2017 de la RFEN nos dicen que las dimensiones del terreno de juego en categoría masculina no deben de ser inferiores a 20 metros ni superiores a 30 metros de largo. La anchura deberá estar comprendida entre 10 metros y 20 metros. No obstante, las normativas específicas de la Real Federación Española de Aspectos Generales y Copa de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 indican que las dimensiones del campo deben de ser de 30 metros de largo y 20 metros de ancho, ver figura 7.

Y la regla WP 1.7 indica que: “la zona de reentrada se delimitará con una marca roja, en el extremo del campo de juego, a 2 metros desde la esquina situada al lado opuesto de la mesa de secretaría” (p.3), ver figura 7.

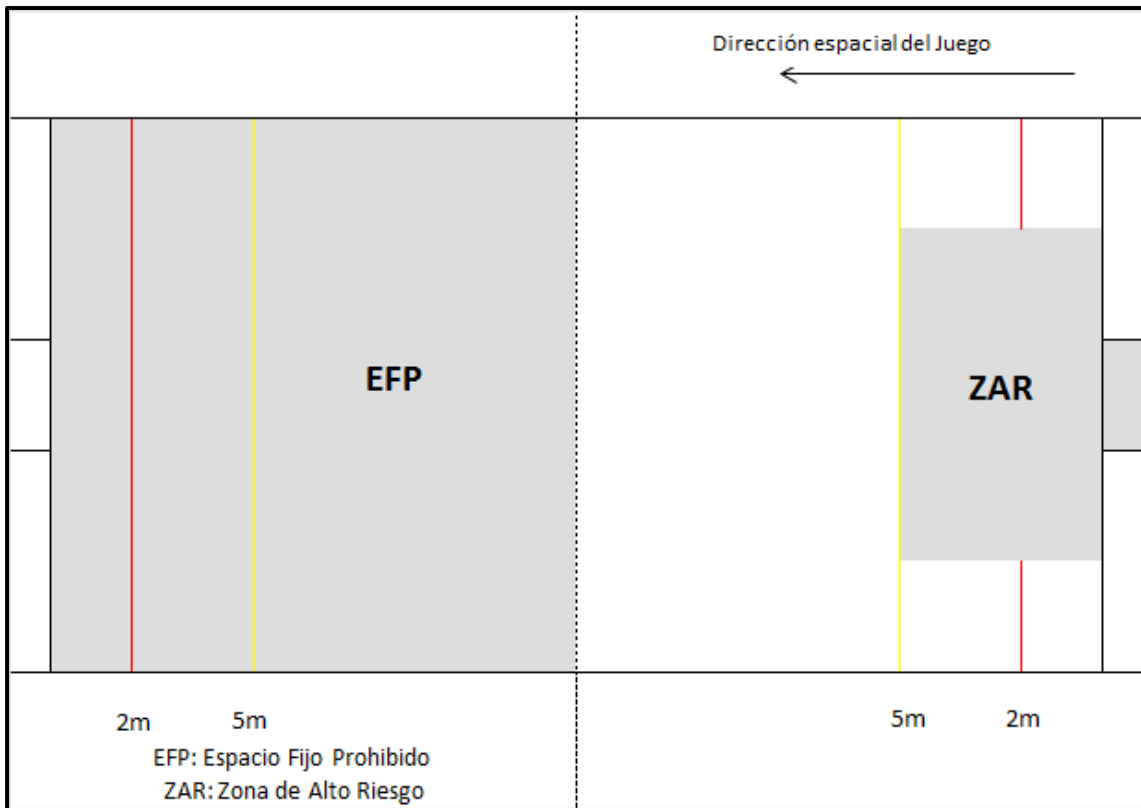


Figura 5. El espacio como limitación del reglamento. Zona del alto riesgo y espacio fijo prohibido para el Portero. Adaptado de Lloret (1994).

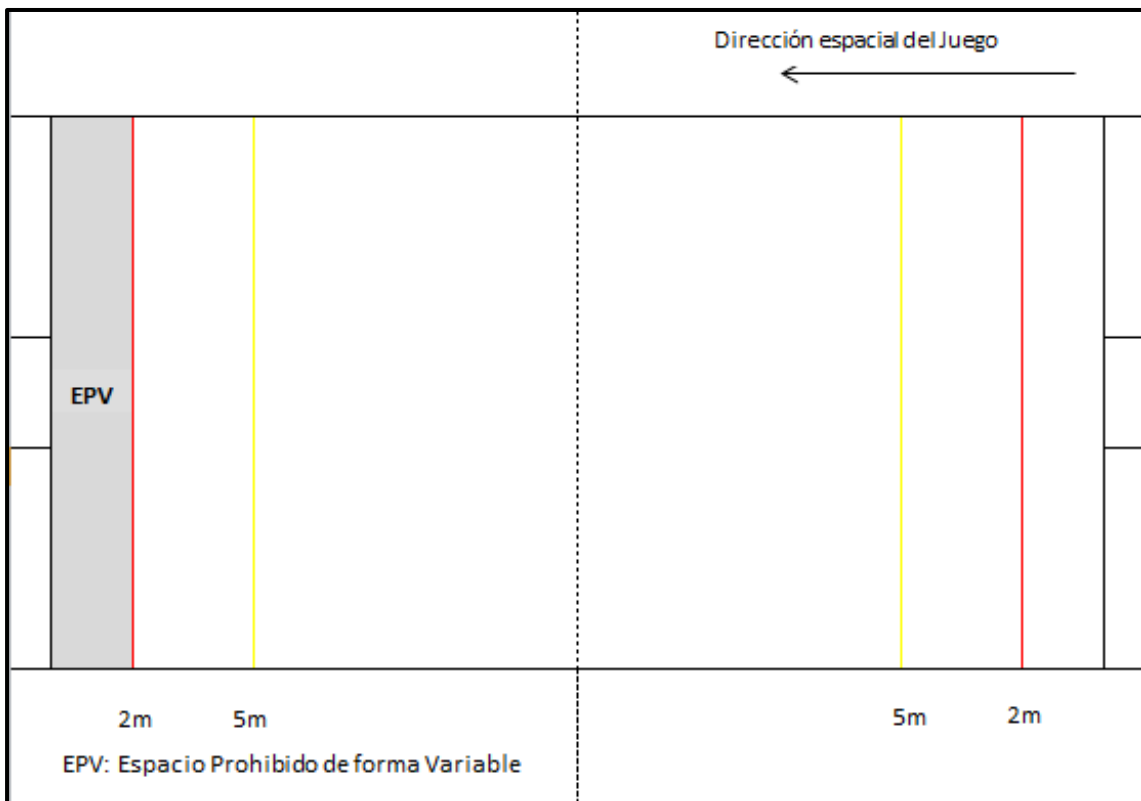


Figura 6. El espacio como limitación del reglamento. Espacio prohibido variable para el jugador que posee el balón. Adaptado de Lloret (1994).

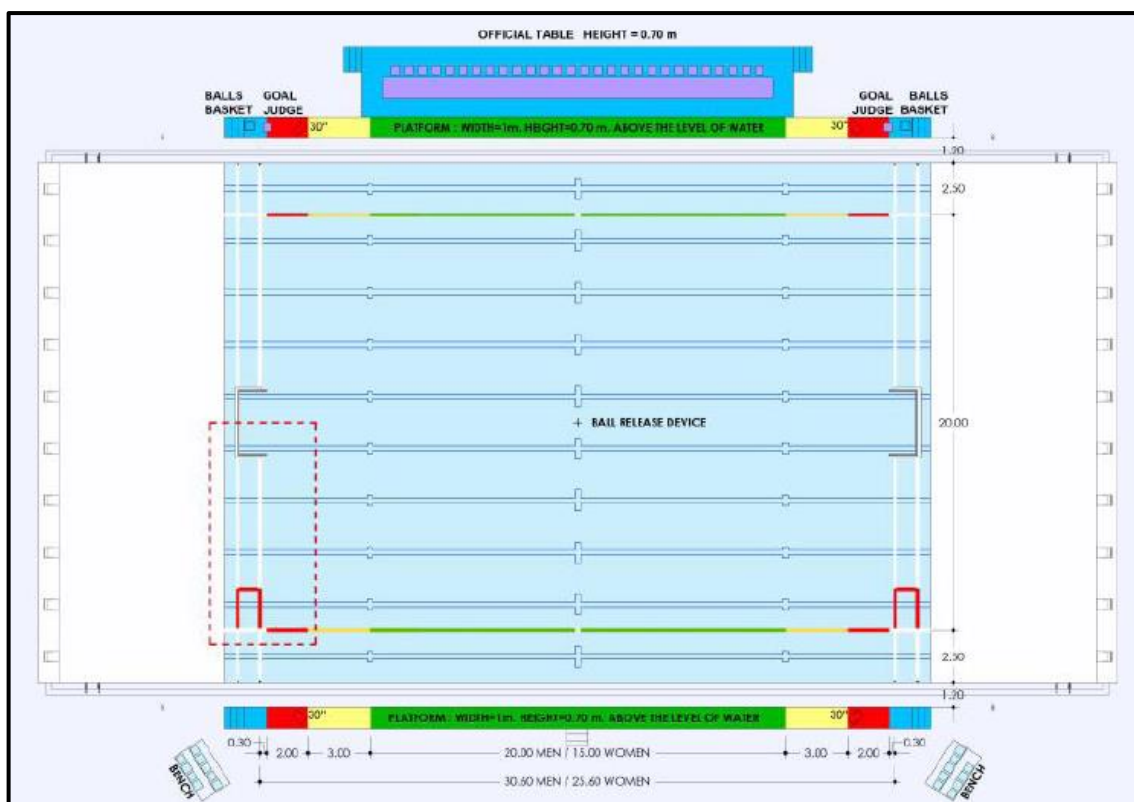


Figura 7. Señalizaciones del campo de waterpolo. Adaptado de FINA Waterpolo rules 2013-2017.

c) El desarrollo del juego: Lloret (1994) divide el espacio táctico-reglamentario, el espacio táctico-estratégico y el espacio interindividual, ver figura 8.

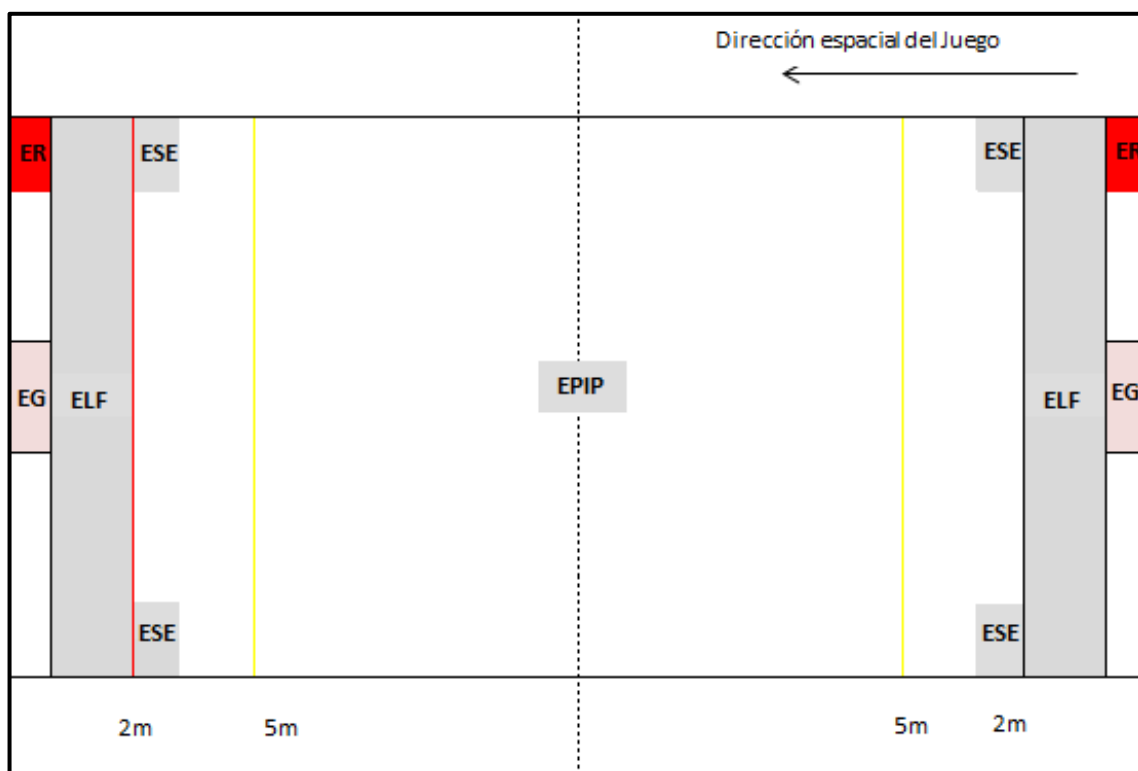
El espacio táctico-reglamentario está integrado por:

- El espacio de reentrada (ER): espacio donde debe ir el jugador expulsado o el suplente para su regreso al terreno de juego una vez finalice el tiempo de expulsión (20 segundos), se recupere la posesión del balón o se produzca gol. También se podrá realizar un cambio en esta zona de reentrada sin necesidad de que haya expulsión, ya que si un jugador entra en la zona de reentrada (por cansancio, por decisión técnica, etc.), otro puede salir en su lugar sin necesidad que el árbitro tenga que ser informado.
- Espacio de gol (EG): delimitado por la línea de gol. Para conseguir gol el balón deberá rebasar en su totalidad esa línea de gol.
- Espacio de consecución del balón en los inicios de parte (EPIP): espacio designado para la pugna por la obtención de la primera posesión del balón al inicio de cada periodo. En competiciones internacionales y competiciones

## 2. MARCO TEÓRICO

importantes, normalmente, es en el centro de la piscina, pero en otro tipo de competiciones el árbitro lanza el balón delante de él.

- Espacio destinado al saque de esquina (ESE): espacio situado en la línea de los 2m y cerca del borde de la piscina: lado derecho o izquierdo, donde se debe poner el balón en juego tras la señalización de córner por parte de los árbitros.
- Espacio destinado a la puesta en juego del balón tras la salida del mismo por la línea de fondo (ELF): el portero debe poner el balón en juego en el interior de la zona de 2m, para iniciar las acciones ofensivas.



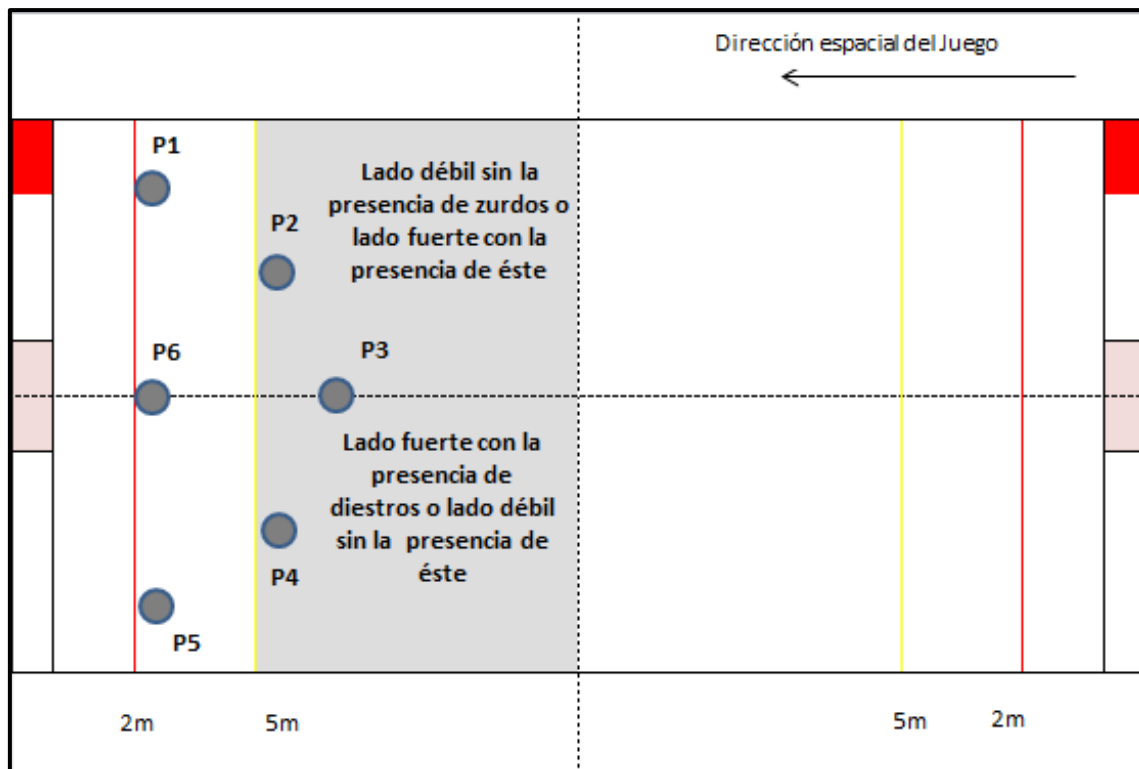
**Figura 8.** Delimitación del espacio motor táctico reglamentario en función del desarrollo del juego. Adaptado de Lloret (1994).

El espacio táctico-estratégico integra, ver figura 9:

- Las zonas más favorables de consecución del gol: En waterpolo son las áreas correspondientes a la posición seis (P6) o boya y lado fuerte.
- Las zonas de riesgo para perder el balón: Correspondiente a la P6 o boya.
- Las zonas menos favorables para conseguir gol: Las áreas correspondientes al lado débil.
- Las zonas de creación de juego: Son las áreas entorno a las posiciones dos, tres y cuatro del ataque.

## 2. MARCO TEÓRICO

Consideraremos las posiciones de juego en igualdad numérica P1, P2, P3, P4, P5, P6 o boya, ver figura 9. Y las posiciones de juego en desigualdad numérica, si se colocaran en 4:2, ver figura 18 y 19, si lo hacen en 3:3 sería como en “arco ofensivo” colocando la P6 a un lado u otro según la jugada a realizar como se puede ver en la figura 20.



**Figura 9.** Delimitación del espacio motor táctico-estratégico en base a las posibles acciones motrices consecuentes del desarrollo del juego y no especificadas en el reglamento. Arco ofensivo. Adaptado de Lloret (1994).

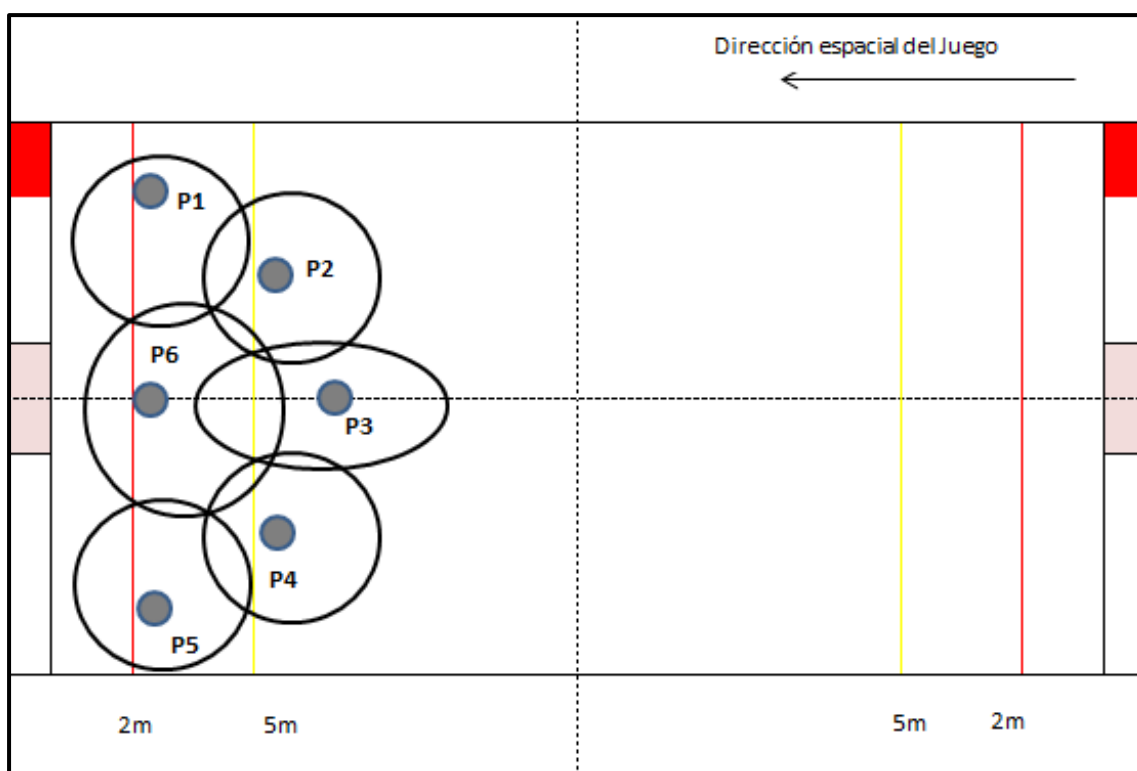
La Figura 9, adaptada de Lloret (1994) señala que “en la posición 1 y 2 es el lado fuerte o débil en función de los jugadores zurdos y diestros” (p.252). Lo que significa que si en posiciones 1 y 2 no hay zurdos es considerado el lado débil y si hay zurdos se considera el lado fuerte. Y “en la posición 4 y 5 es el lado fuerte o débil en función de los jugadores zurdos y diestros” (p.252). Lo que significa que si en posiciones 4 y 5 no hay diestros es considerado el lado débil y si hay diestros se considera el lado fuerte. Por otro lado, la posición 6 (P6) señala la posición del jugador boya, posición objeto de estudio en esta investigación.

Por otro lado, según Sabio (2015) indica que “la posición específica del jugador/a que realiza el lanzamiento va en función de la zona ocupada” (p.40). Esta

## 2. MARCO TEÓRICO

información nos permitirá conocer como son nombrados los jugadores en función de la zona ocupada, como se puede ver en la figura 10. Las posiciones de los jugadores en ataque son:

- P1: Jugador que ocupa y finaliza desde posición 1
- P2: Jugador que ocupa y finaliza desde posición 2
- P3: Jugador que ocupa y finaliza desde posición 3
- P4: Jugador que ocupa y finaliza desde posición 4
- P5: Jugador que ocupa y finaliza desde posición 5
- P6: Jugador que ocupa y finaliza desde posición 6 o boya



**Figura 10.** Delimitación del espacio del ataque posicional por zonas en función de las posiciones que ocupan los 6 jugadores, excepto el portero. Adaptado de Sabio, 2015.

Según Montoya (2010), diferencia a los jugadores en función de su situación en el arco posicional de ataque y adaptándolo al waterpolo observamos:

- Jugadores extremos: estarán compuestos por los jugadores de posición 1 y 5.
- Jugadores exteriores: estarán compuestos por los jugadores de posición 2,3 y 4.
- Jugadores boyas: estarán compuesto por el jugador de posición 6 o boya.
- Jugadores porteros: estarán compuestos por el jugador portero.

El espacio interindividual: es la distancia entre los jugadores de los dos equipos.

Según Lloret (1994) se integra a partir de:

- Espacio de interacción próxima: es el espacio entre defensor y atacante cuando la defensa es presionante, por lo tanto, no hay apenas separación espacial ni entre el defensor del atacante con balón ni entre el defensor del atacante sin balón. Si se produce una falta, este espacio aumenta, ya que el reglamento obliga al defensor a separarse una distancia equivalente a un metro respecto al jugador que va a ejecutar el tiro libre.
- Espacio de interacción distante: es el espacio entre defensores y atacantes cuando la defensa es zonal. Se genera un espacio táctico para la consecución de la disuasión y persuasión del lanzamiento, protección de los ángulos de lanzamiento e interceptaciones.
- Espacio de interacción en colaboración para la oposición: es la distancia existente entre los jugadores que cooperan con finalidades ofensivas y permiten el desarrollo de los sistemas ofensivos.

En nuestro caso, un jugador de waterpolo de posición 6 (P6) o posición boya debe utilizar toda la información del espacio para actuar de manera eficaz. En esa posición podrá situarse en 2 y 5 metros entre los dos palos de la portería, desplazándose, encarando su cuerpo hacia portería o de espaldas hacia ésta, creando espacios para que sus compañeros estén más cerca de portería. Deberán tener una buena referencia espacial sobretodo de la distancia que hay a la portería, de la oposición de su defensor y de la distancia de sus compañeros para que les sea más fácil la toma de decisión a la hora de realizar la acción de ataque.

### 2.2.2. ÁRBITROS Y TIEMPO

Lozovina & Lozovina (2009) aseguran que el reglamento de waterpolo ha sufrido muchos cambios en los últimos 50 años, fruto de ellos, la última modificación de la FINA 2019-2021 aplicada en los Campeonatos del Mundo de Gwangju 2019 en Corea del Sur. Todos estos cambios son debidos a intentar acelerar el juego y hacerlo más atractivo para los espectadores, ya que actualmente no capta una gran atención.



## 2. MARCO TEÓRICO

---

La regla WP 6 del reglamento de la Real Federación Española de Natación (RFEN) del 2013-2017 nos indica que: “el equipo arbitral está compuesto por dos árbitros, dos jueces de gol, cronometradores y secretarios” (p.5).

La regla WP 11.1. del reglamento 2013-2017 de la Real Federación Española de Natación (RFEN), reglamento en el que se ha hecho el estudio dado que la competición de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 pertenece a la Real Federación Española de Natación (RFEN), hace referencia a la duración del partido:

La duración de partido es de cuatro periodos de ocho minutos de juego efectivo cada uno de ellos. El tiempo comienza cuando un jugador toca la pelota al inicio de cada periodo. En todas las paradas del juego ha de detenerse el cronómetro hasta que la pelota sea puesta en juego otra vez por un jugador, saliendo de su mano, o cuando un jugador toca la pelota después de un saque neutral. (p.8)

La regla WP 11.2. indica el tiempo entre intervalos: “habrá dos minutos de intervalo entre el primer y el segundo periodo de juego y entre el tercero y el cuarto, y cinco minutos entre el segundo y el tercero” (p.8). La regla WP 12.1. habla de los tiempos muertos: “cada equipo puede solicitar un tiempo muerto en cada periodo de juego” (p.9). Y la regla WP 20.15. nos indica la infracción por consumir el tiempo de posesión del ataque, 30 segundos: “para un equipo, retener la posesión del balón durante más de 30 segundos de juego efectivo sin lanzar a portería contraria” (p.16).

En waterpolo existen varios estudios que contemplan el tiempo como indicadores de rendimiento, como Blanco (1997) que establece diferencias entre puestos específicos en waterpolo en base al tiempo, duración, distancias recorridas y velocidades alcanzadas por los jugadores. Por otro lado, Lloret (1994) afirma que en waterpolo el tiempo y el desarrollo del juego se fundamentan en el ritmo de juego y de circulación. Y Figueiredo (1999) divide el tiempo en subperiodos regulares de 10 minutos.

En nuestro estudio vamos a tener en cuenta el tiempo de partido utilizando los periodos de juego y observaremos si existen diferencias significativas entre los jugadores finalizadores de las acciones de ataque y comprobaremos que jugador interviene más en el juego ofensivo.

### 2.2.3. COMPAÑEROS Y ADVERSARIOS

Lloret (1994) nos habla de la posición boya indicando que, como deporte de colaboración: la posición boya juega con 5 compañeros más de campo y el portero. En la posición de boya juegan jugadores con una gran envergadura y peso los cuales generan espacios para que sus compañeros distribuyan el balón por el perímetro. La gran mayoría de jugadores en esta posición son diestros pero también existen jugadores boyas zurdos y un gran número de ellos al ser muy habilidosos tienen la posibilidad de finalizar con ambas manos. Por lo tanto, debe de existir una comunicación muy buena con sus compañeros, intuir lo que pretenden hacer para ayudar a todos ellos y desarrollar el juego. Y como deporte de oposición: la posición boya tiene un adversario directo que lo defiende mediante una presión (interacción próxima) o adversarios indirectos que se encargan de estar cerca de él realizando una zona (interacción distante). Además, actualmente podemos añadir que podrían ser defendidos de manera mixta, es decir, realizando presión o zona de forma alternativa.

Parlebas (1981) entiende el rol sociomotor como los comportamientos motores asociados a un estatus concreto. Este concepto no define a los individuos sino a las acciones de juego, por lo tanto, un mismo rol puede ser desempeñado por varios jugadores. El rol vendrá determinado, en cualquier acción, por estos tres factores fundamentales: las relaciones con los demás, las relaciones con el espacio y el tiempo y las relaciones con el objeto o móvil, en este caso el balón.

Lasierra (1993) afirma que debemos atender a los subroles motrices para explicar los aspectos que diferencian estas demarcaciones específicas, es decir, que a pesar de la especialización en waterpolo de las diferentes posiciones no los podemos tomar como roles.

Hernández Moreno (1987) describe cuatro roles estratégicos. Sampedro (1996) añade uno más, y Argudo y Lloret (2001) los adaptan al waterpolo. Argudo (2000) nos habla de los roles de la siguiente manera:

- a) Jugador con balón: tiene unas opciones reglamentarias muy claras, que lo diferencian de otros roles: es el único jugador que puede marcar gol. Si ha recibido falta dentro de 2 metros, debe pasar, obligadamente, el balón a un compañero

que esté situado fuera de 2 metros o salir con el balón que posee fuera de 2 metros, si quiere convertir su jugada ofensiva en gol.

- b) Jugador sin balón del equipo que lo posee: es un atacante sin balón y tiene rasgos comunes al anterior pero existen diferencias importantes. El atacante sin balón, debe buscar la posición más favorable para recibir el balón de un compañero que ha recibido falta o no, para tener opciones ofensivas.
- c) Jugador sin balón del equipo que no lo posee: siempre es un defensor que tiene un rol muy diferenciado a los anteriores, ya que debe situarse a una distancia superior a un metro para poder interceptar un balón procedente de la puesta en juego del balón en una falta ordinaria. O bien, no dificultar dicha puesta en juego del balón.

Según Lloret (1994) el jugador que defiende las acciones propias del jugador que ocupa la posición del jugador boya es el jugador defensor de boya.

- d) Jugador sin balón del equipo que no lo posee frente al jugador con balón: representa un rol característico y muy diferenciado de los otros cuatro, ya que fundamentalmente su actuación está condicionada por el sistema de juego que desarrolle su equipo y reglamentariamente según si el jugador con balón este sujeto o no. Así pues, sus acciones se distinguirán si se encuentra dentro de una defensa individual nominal o en otra no nominal.
- e) Portero: El portero es el único jugador que presenta un gorro distinto, que puede ocupar su zona de dos metros con clara libertad, que puede jugar el balón con dos manos, pero que no puede pasar de su medio campo.

## 2. MARCO TEÓRICO

**Tabla 1.** Sectores de la acción de los roles en waterpolo.

Sectores de la acción de los roles en waterpolo	Jugador con balón	Jugador sin balón del equipo que lo posee	Jugador sin balón del equipo que no lo posee	Jugador sin balón del equipo que no lo posee frente al jugador con balón	Portero
<b>Interacción Motriz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Busca la colaboración de sus compañeros sin balón cuando agota todas las posibilidades tácticas. Pase.</li> <li>-Evita a sus adversarios.</li> <li>-Protección del balón, dribblings.</li> <li>-Se enfrenta con el portero para terminar la acción táctica.</li> <li>-Lanzamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colaboración con el compañero portador del balón.</li> <li>-Ampliación y ocupación del espacio por el desplazamiento ofensivo.</li> <li>-Evita a sus oponentes.</li> <li>-Desmarques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colaboración entre sus compañeros en las tareas defensivas: responsabilidad de marcajes, ayudas y colaboración con el portero.</li> <li>-Oposición a los jugadores atacantes: disuasión, interceptación, control, acoso y desposesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-En defensa nominal: oposición con disuasión, control, acoso y desposesión.</li> <li>-En defensa no nominal: colaboración en tareas defensivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colaboración con sus compañeros: cubre ángulos de tiro, se anticipa en defensa y lanza a portería.</li> <li>-Oposición directa con el jugador con balón que lanza a portería.</li> </ul>
<b>Relación con el espacio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilización libre de todo el espacio de juego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilización libre de todo el espacio de juego, excepto la zona de 0-2 metros contraria, que no la puede ocupar. Sólo tiene acceso en el caso de que el jugador con balón la ocupe y siempre que se sitúen por detrás del esférico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilización libre de todo el espacio de juego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilización libre de todo el espacio de juego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Puede utilizar libremente su medio campo, sin tener que cambiar de rol. Puede jugar el balón con una o dos manos.</li> </ul>
<b>Relación con el móvil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se le permite.</li> <li>-Puede lanzar.</li> <li>-No tiene límite de posesión del balón como jugador (si como equipo).</li> <li>-No puede jugarla con dos manos ni golpearla con el puño.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-----</p>	<p style="text-align: center;">-----</p>	<p style="text-align: center;">-----</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se le permite para realizar las acciones defensivas que le son pertinentes: detenciones.</li> <li>-Puede pasar y lanzar</li> </ul>

**Fuente:** Adaptado de Lasierra (1993) citado en Argudo (2000).

## 2. MARCO TEÓRICO

---

Lloret (1994) indica que “los recursos tácticos del equipo poseedor del balón dependerán de tener un boya resolutivo, distribuidor, o no tenerlo” (p.256). Cada caso supondrá una variante táctica importante. Es por ello que los clasifica en:

- Equipo con un jugador boya resolutivo: se puede formar el ataque en arco posicional, ver figura 10, para hacerle llegar balones a este jugador y que él finalice el ataque con un lanzamiento a portería o provocando la falta grave de su defensa y por lo tanto, la exclusión temporal.
- Equipo con un jugador boya distribuidor: en este caso, dicho jugador perseguirá el equilibrio y mantenimiento de su posición y la redistribución de balones que le vayan llegando, tras falta ordinaria o no.
- Equipo sin un boya definido: cuando el equipo rival tenga un jugador defensor de boya muy efectivo. Ante los equipos con este tipo de ataque, hay que adiestrar el movimiento continuo por dentro de la zona, fijando en cada entrada a un jugador boya distinto.

También, otra solución táctica, según Lloret (1994) es “formar con dos boyas situados cada uno, en los palos en la zona intermedia entre 2m y 4m, buscando bloqueos entre ellos o entre otros jugadores” (p.257). En nuestro caso, adaptaríamos entre 2m y 5m, según la regla WP 1.6 del reglamento de la Real Federación Española de Natación (RFEN) del 2013-2017, citada con anterioridad, ver figura 7.

Lloret (1994) indica que “los recursos tácticos del equipo no poseedor del balón, es decir, del equipo defensor, obliga al equipo atacante a efectuar una situación ofensiva concreta” (p.257). Ante esto, observamos que:

- Defensas individuales nominales o presionantes: En las defensas presionantes es prioritario anclar al jugador boya en la posición 6: buscando una falta ordinaria para el tiro o el pase a un jugador que haya realizado un desmarque o un bloqueo con el jugador boya o anclar a un jugador boya distribuidor y buscar bloqueos simples o dobles entre laterales y extremos.
- Defensas individuales no nominales (zonales): En las defensas zonales lo prioritario es ofertar dos jugadores boyas fijos en ataque o un continuo recambio de los mismos.

En nuestro estudio vamos a analizar si existe relación entre la intervención del jugador boya y el juego ofensivo en waterpolo en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016, para ello valoraremos la eficacia y las finalizaciones del jugador boya en función del tiempo de partido, del marcador durante la acción, de la fase de finalización, del sistema defensivo propio del equipo adversario, de la zona de localización del jugador boya, del jugador finalizador de la acción de ataque y del resultado de la finalización.

En el anexo 1, se pueden ver todos los 288 jugadores participantes durante las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

### **2.2.4. ENTORNO**

Daza (2009) afirma que:

Las condiciones contextuales a la acción son un factor que afecta principalmente a la estrategia del jugador. Factores como la evolución del marcador, el tiempo restante de juego, las decisiones arbitrales, las decisiones del entrenador, el estado de los compañeros y adversarios, la prensa, situación laboral, la situación familiar... (p.52)

El mismo autor determina que “existe una dependencia de los aspectos tácticos del equipo sobre las acciones individuales del jugador, es decir, la táctica, la estrategia y los elementos contextuales que comportan más relaciones en la situación competitiva condicionan las acciones del jugador” (p.52).

Roffé, Fenili y Giscafré (2003) y Molina (2003) determinan las habilidades tácticas del jugador en balonmano cuando un equipo va perdiendo o ganando por poca diferencia, y queda muy poco tiempo.

En nuestro estudio también estableceremos como variable la situación del marcador y el tiempo de partido en que se dan las acciones con la intención de observar si existen diferencias significativas entre estas variables en función de la intervención del jugador boya respecto al juego ofensivo.

### **2.3. FACTORES ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO**

#### **2.3.1. PARTIDOS**

Como indican las normas 1 y 4 de las normativas específicas de la competición: Copa de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 de la RFEN, durante el transcurso de las competiciones de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 se juegan diferentes eliminatorias. La primera son los cuartos de final, la segunda semifinales y la tercera la final, donde en cada una de ellas hay un equipo ganador que accede a la siguiente o se proclama campeón y un equipo perdedor que queda eliminado o subcampeón. Los emparejamientos de los cuartos de final se encuadran a partir de los siete primeros equipos clasificados en la primera vuelta de la Liga Nacional División de Honor Masculina y el equipo organizador, en un sorteo sin cabezas de serie, es decir, todos los equipos pueden jugar contra todos, no hay ninguna restricción.

Los partidos de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 se pueden observar en el anexo 2.

#### **2.3.2. RESULTADOS FINALES**

Los resultados de los diferentes partidos vienen determinados por los goles que consigue cada uno de los equipos como indica la norma WP 14.1. del reglamento de la RFEN 2013-2017 que dice “se concederá gol cada vez que la pelota pase enteramente la línea de gol entre los postes y por debajo del larguero de la portería” (p.10).

Por lo tanto, esta variable se refiere a si el partido se ha ganado o perdido en función de los goles marcados y encajados.

El reglamento que se aplica en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016, si el partido finaliza en empate se han de lanzar cinco penaltis por parte de cada equipo obteniendo un ganador final, según la Norma WP 11.3. Duration of the Game de la Constitution & Rules 2013-2017 de la FINA, Fédération Internationale de Natation.

Los resultados de los partidos de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 se pueden ver en las actas de los partidos en el anexo 3.

### **2.3.3. CLASIFICACIÓN FINAL**

Una vez finalizada una competición se obtiene una clasificación final con un número de posiciones en función de los resultados y las normativas pertinentes. Por lo que se refiere a las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 se obtuvo una clasificación final que se puede observar en el anexo 4.

### **2.3.4. HISTORIAL COPA DE S.M. EL REY**

En el historial de los campeones de la Copa de España de Waterpolo Hombres (Copa del Rey) de la RFEN observamos como la competición analizada ha sufrido un cambio en el nombre durante las diferentes ediciones. Vemos como se denomina Copa de España del 1987 al 1989 y Copa de S.M. el Rey del 1990 a la actualidad. Los campeones de las Copas de España y de las Copas de S.M. se pueden observar en el anexo 5.



### **2.4. FACTORES CONDICIONANTES DEL JUEGO**

Puesto que hemos apostado por la metodología observacional, nos gustaría dejar claros los factores que condicionan el juego de manera que nos permita tener claros los conceptos en el apartado de metodología donde se describen minuciosamente las diferentes dimensiones, criterios y categorías.

#### **2.4.1. EQUIPOS PARTICIPANTES**

Se observarán todos los equipos participantes en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 de waterpolo. Esta variable nos permitirá conocer la intervención de los jugadores boyas participantes.

En el anexo 1 se pueden observar todos los equipos y jugadores participantes durante las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. Todos ellos cumplen todas las normas de la normativa de Waterpolo Aspectos Generales de la RFEN para cada una de las temporadas que jugaron las Copas de S.M. el Rey: 2013/2014, 2014/2015 y 2015/2016.

Esta variable la utilizamos como una variable fija indicando el nombre de los equipos que participan en cada uno de los partidos de la Copa de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

#### **2.4.2. TIEMPO DE PARTIDO**

La norma WP 11.1. del reglamento de la RFEN 2013-2017, citada anteriormente nos indica que en un partido hay cuatro periodos y éstos tiene una duración de ocho minutos cada uno de ellos y en la norma WP 11.2., también citada con anterioridad, nos dice que habrá dos minutos de intervalo entre el primer y el segundo periodo y entre el tercero y el cuarto y cinco minutos entre el segundo y el tercero.

En las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016, si el partido finaliza en empate se han de lanzar cinco penaltis por parte de cada equipo obteniendo un ganador final, según la Norma WP 11.3. Duration of the Game de la Constitution & Rules 2013-2017 de la FINA, Fédération Internationale de Natation.

Blanco (1997) contempla el tiempo como un indicador de rendimiento en waterpolo, y otros autores, como Antón (1992), en balonmano, catalogan el tiempo como una variable condicional, con la idea de determinar si existe relación entre las acciones que acontecen y los momentos de juego en los que tienen lugar.

Creemos importante analizar esta variable con la intención de observar en que cuarto interviene más el jugador boya en el juego ofensivo y si existen diferencias en función del momento del partido. Distinguiremos los cuatro periodos del partido y verificaremos si existen diferencias entre los cuartos. Veremos si momentos como el inicio o el final del partido: el cuarto periodo, donde se tantean los equipos o donde se dan momentos más decisivos, que jugadores intervienen más y por lo tanto, tienen más responsabilidades.

### **2.4.3. MARCADOR DURANTE LA ACCIÓN**

Esta variable indica el estado del marcador en el momento en que se produce la intervención del jugador boya, en función de los goles marcados. La norma WP 14.1. del reglamento de la RFEN 2013-2017, citada anteriormente, afirma que se concederá gol cuando la pelota traspase totalmente la línea de gol de la portería.

Hay autores que han utilizado el tiempo como una variable ambiental. Antón (1992) considera que la repercusión que puede implicar el éxito de la acción, en el caso del lanzamiento, durante el partido puede modificar el estado emocional del lanzador en función del marcador que hay en ese momento. Y Ruano, De la Serna, Lupo y Sampaio (2016) demuestran la importancia del estado del marcador al empezar los periodos, sobre todo en la primera mitad de partido.

Esta variable nos permitirá valorar la intervención del jugador boya en el juego ofensivo en función del marcador durante la ejecución de la acción.

### 2.4.4. FASE DE FINALIZACIÓN

Como indica Lloret (1994), un marco situacional es el “conjunto de comportamientos motores presentes en la dinámica de juego en los deportes de equipo, determinada por los factores de: simetría de equipos, organización de los sistemas tácticos de juego y de la posesión del móvil” (p.237).

Cada ciclo de juego se divide en cuatro fases de juego según Martínez y González (2005): contraataque, ataque posicional, repliegue o balance defensivo y defensa organizada. La propia fase de juego determinará de qué manera se realiza esa fase de juego concreta.

En el momento de estudiar este factor condicionante del juego vemos como Gutiérrez (2006) define dentro de los marcos situacionales de los deportes sociomotrices los conceptos de igualdad y desigualdad numérica.

Lloret (1994) indica que en el waterpolo hay cinco marcos situacionales: el marco del duelo simétrico, el marco transicional, el marco del duelo asimétrico y el marco del penalti y el marco del portero. A continuación observaremos los diferentes marcos situacionales respecto a la fase de finalización:

a) El marco del Duelo Simétrico: es el entorno funcional en que se presenta el duelo simétrico, de igualdad numérica, tanto en ataque como en defensa. En ataque, a partir del arco de jugadores con el jugador boya en el centro de la portería, existen múltiples posibilidades ofensivas mediante entradas cruzadas o rectas, incluso entradas desde los extremos, ver figura 10.

Lloret (1994) señala que en función de los recursos tácticos del equipo poseedor del balón podemos tener un equipo con un jugador boya resolutivo, con un jugador boya distribuidor o un equipo sin jugador boya definido. Y en función de los recursos tácticos del equipo no poseedor del balón ante defensas presionantes se pueden realizar entradas, pantallas, cambios de ritmo, desmarques, bloqueos y ante defensas zonales podemos utilizar dos boyas.

A continuación, indicaremos aquellos ataques que serán objeto de estudio: ataque posicional con lanzamiento exterior, ver figura 11 y ataque posicional con lanzamiento del jugador boya, ver figura 12:

## 2. MARCO TEÓRICO

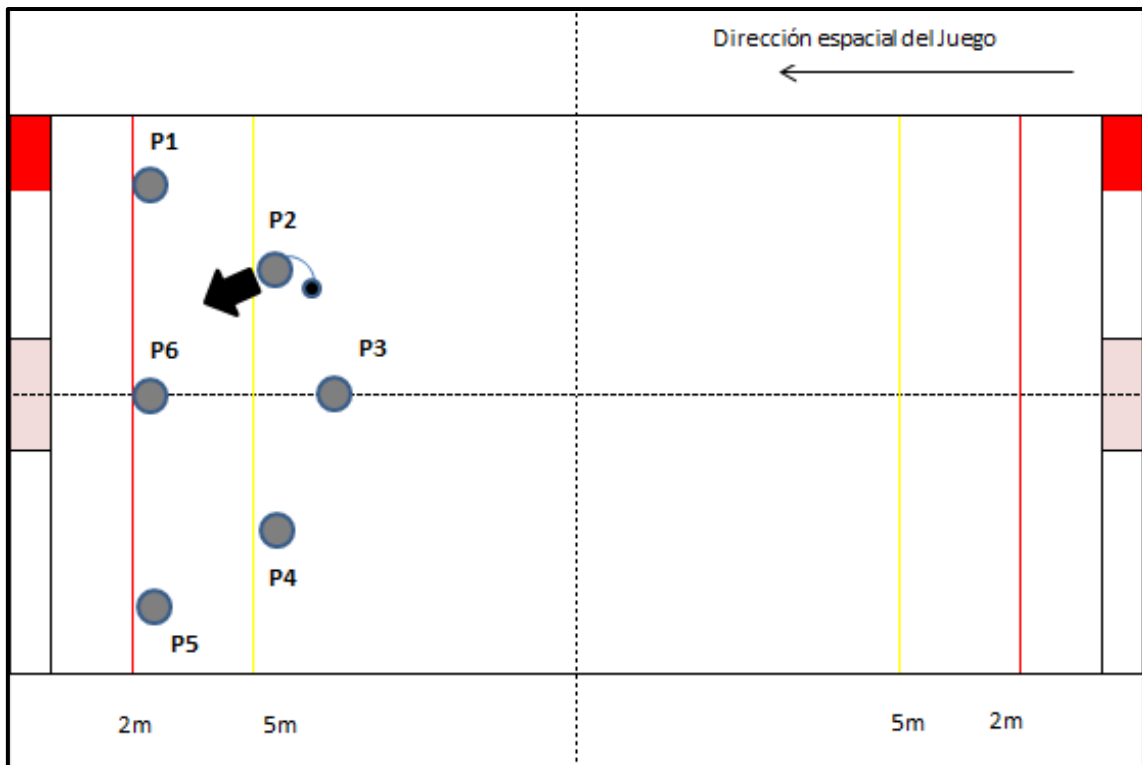


Figura 11. Ataque posicional con lanzamiento exterior.

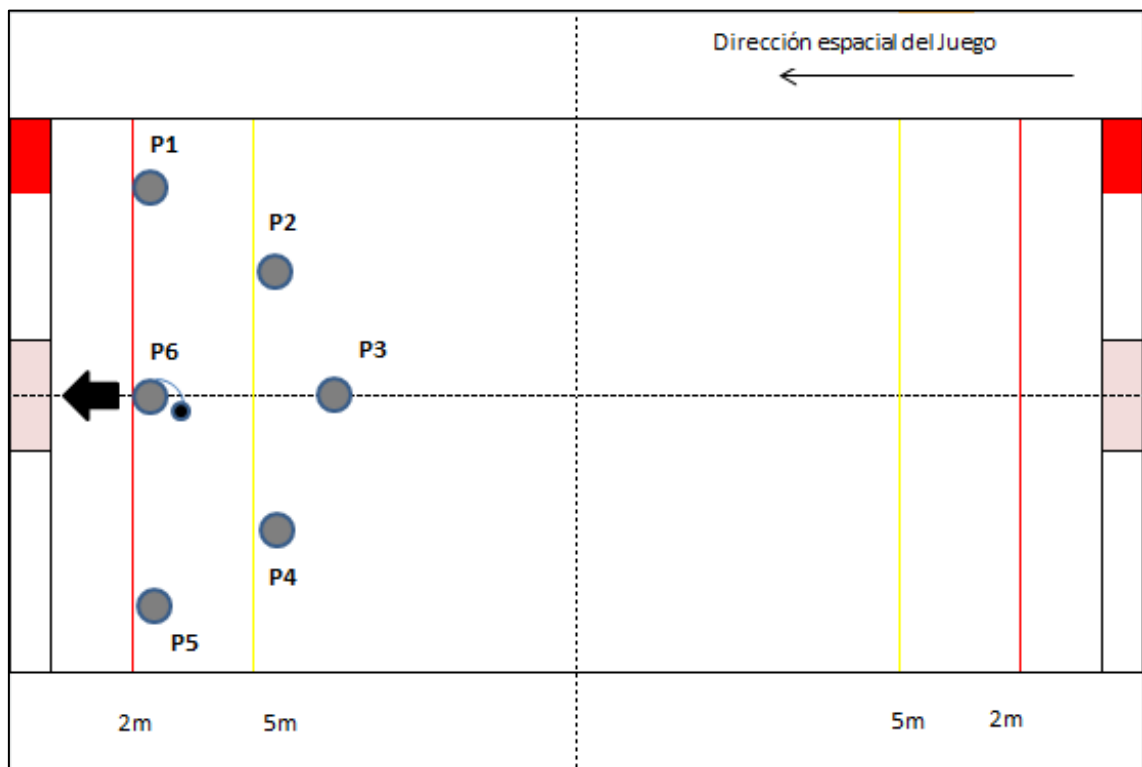


Figura 12. Ataque posicional con lanzamiento del jugador boya.

- b) *El marco Transicional*: es el entorno funcional en que se presentan las transiciones ofensivas y defensivas. En el caso de las ofensivas encontramos el contraataque: según Lloret (1994) "es una situación de juego, estratégicamente prevista para,

tras la recuperación de un balón, salir controladamente al ataque y crear unas acciones rápidas en superioridad numérica momentánea” (p.265).

Antón (2000) distingue entre contraataque directo, contraataque en 2ª oleada y contraataque en 3ª oleada. El directo indica que es la transición rápida de un jugador adelantado finalizando en uno contra el portero. La segunda oleada es una transición de varios jugadores que consiguen una situación de superioridad para conseguir un lanzamiento óptimo. Y la tercera oleada es la transición de todos o gran parte de los jugadores y se intenta obtener ventaja de la desorganización defensiva.

En waterpolo se plantea el contraataque como una fase más, por lo tanto, igual de importante que las demás. Al organizar la llegada del contraataque como norma general los jugadores deberán colocarse en 4-2 (superioridad numérica momentánea), cuatro jugadores en la línea de 2 metros y dos jugadores en la línea de 5 metros, y si no pueden finalizar de manera óptima se abrirán, volverán al arco posicional y se iniciará la fase de ataque posicional.

Siguiendo la línea de Antón (2000) para nuestro estudio proponemos en waterpolo el ataque directo con finalización del jugador boya, ver figura 13, contraataque directo, ver figura 14, contraataque en primera y segunda línea, ver figura 15 y 16 y el contraataque sostenido, ver figura 17.

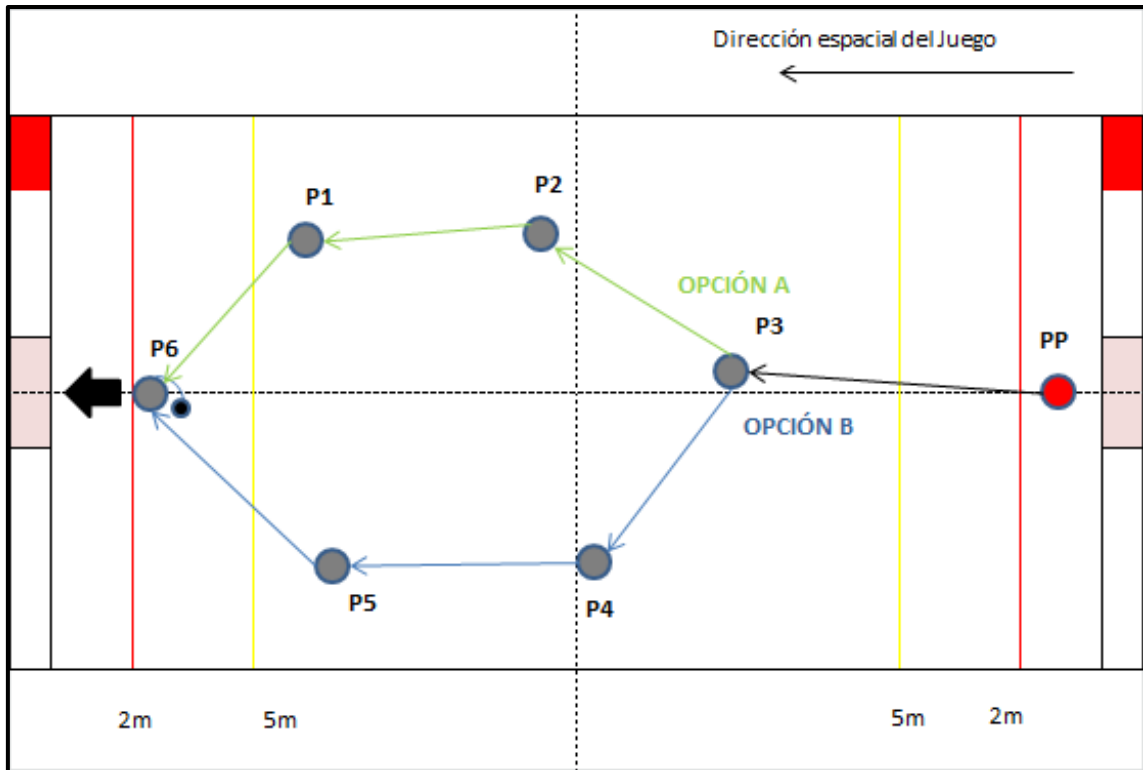


Figura 13. Ataque directo con finalización del jugador boya.

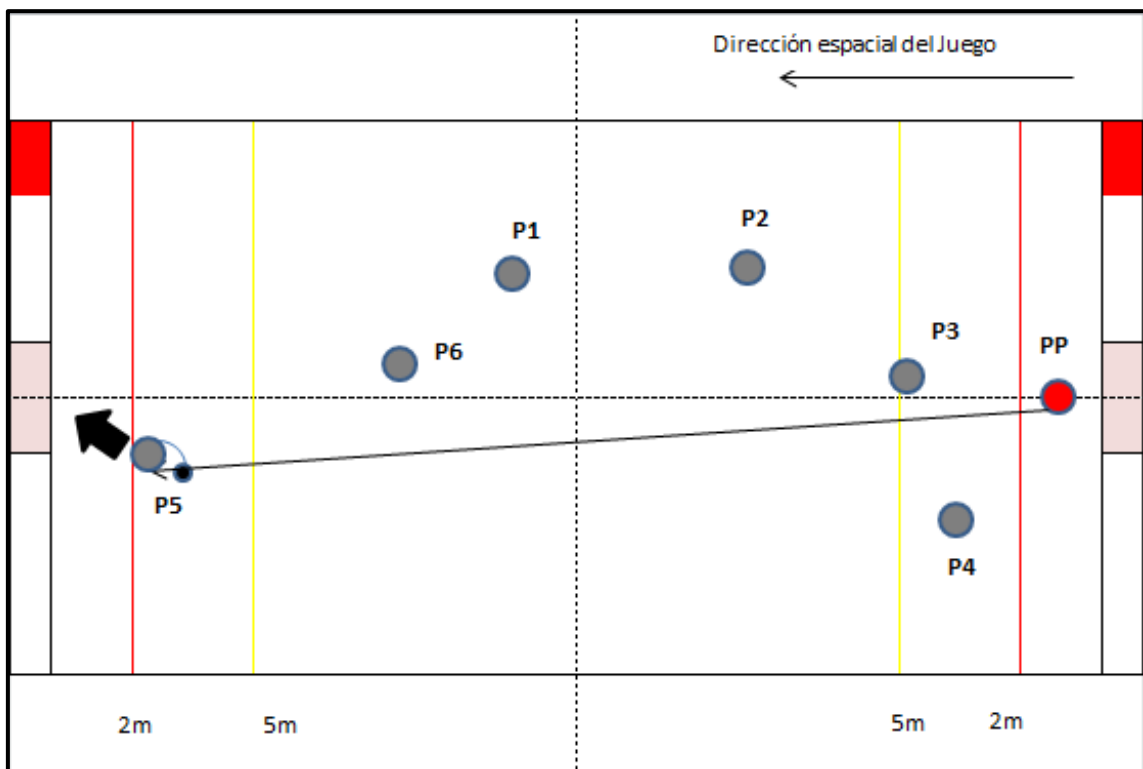


Figura 14. Contraataque directo.

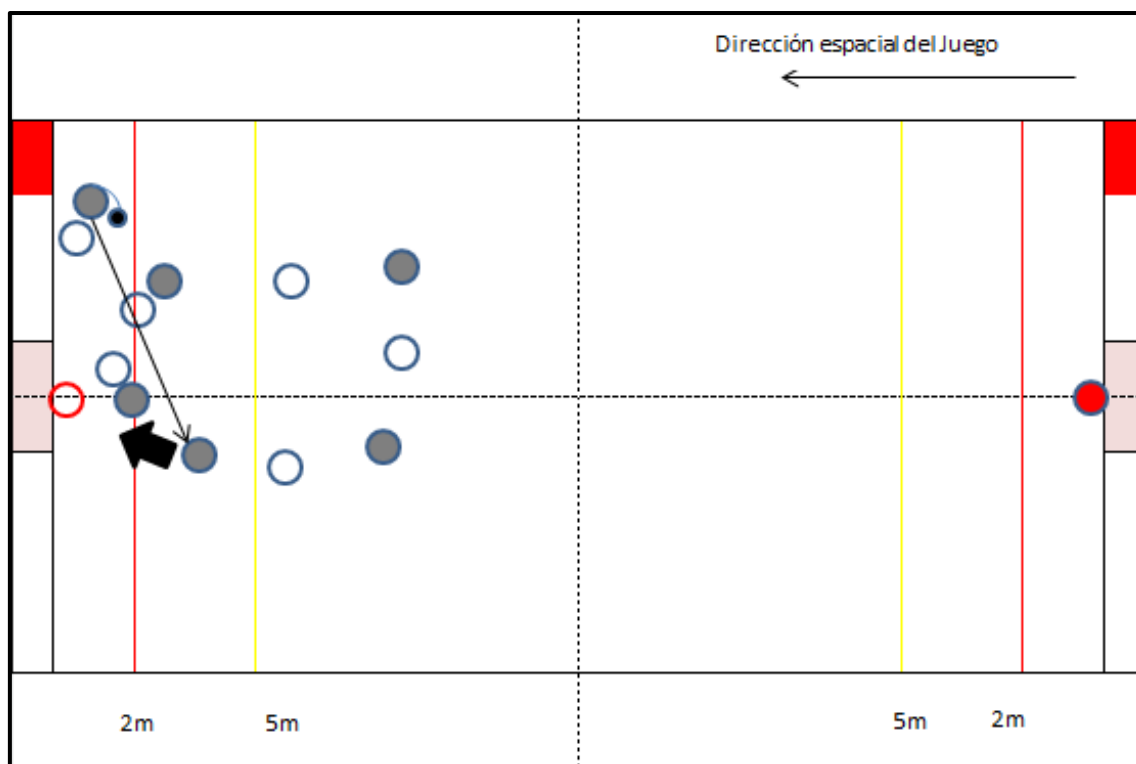


Figura 15. Contraataque en primera y segunda línea I.

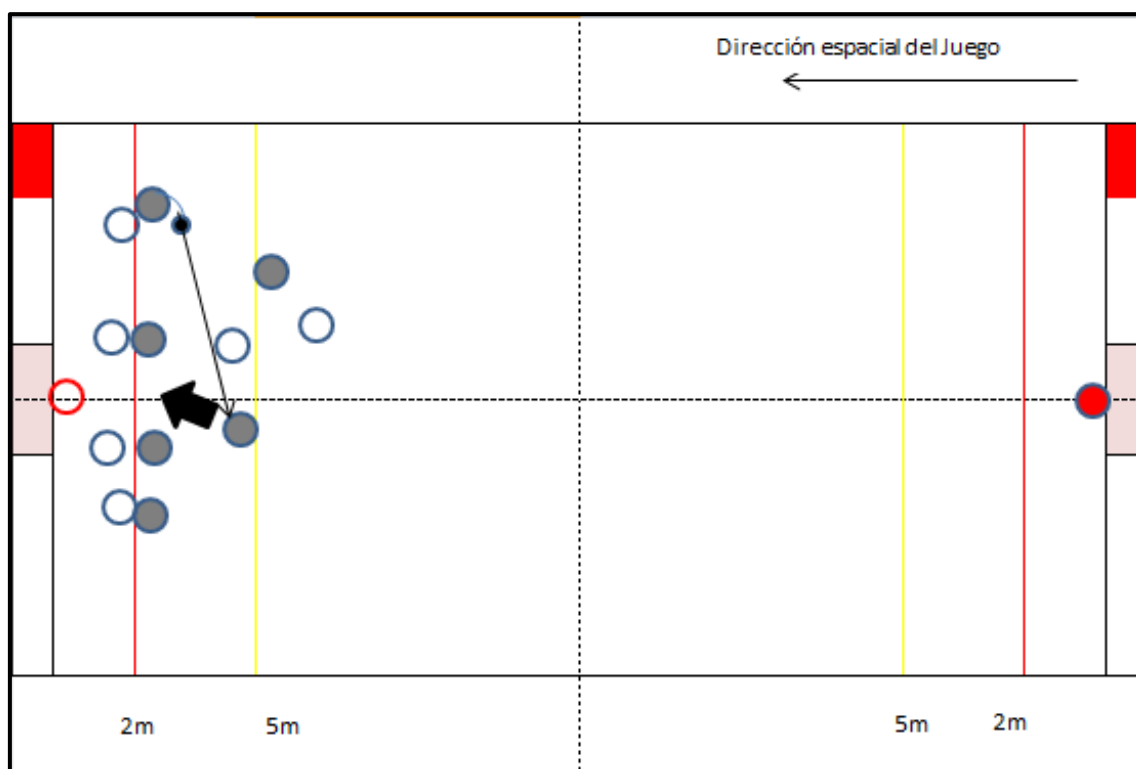


Figura 16. Contraataque en primera y segunda línea II.

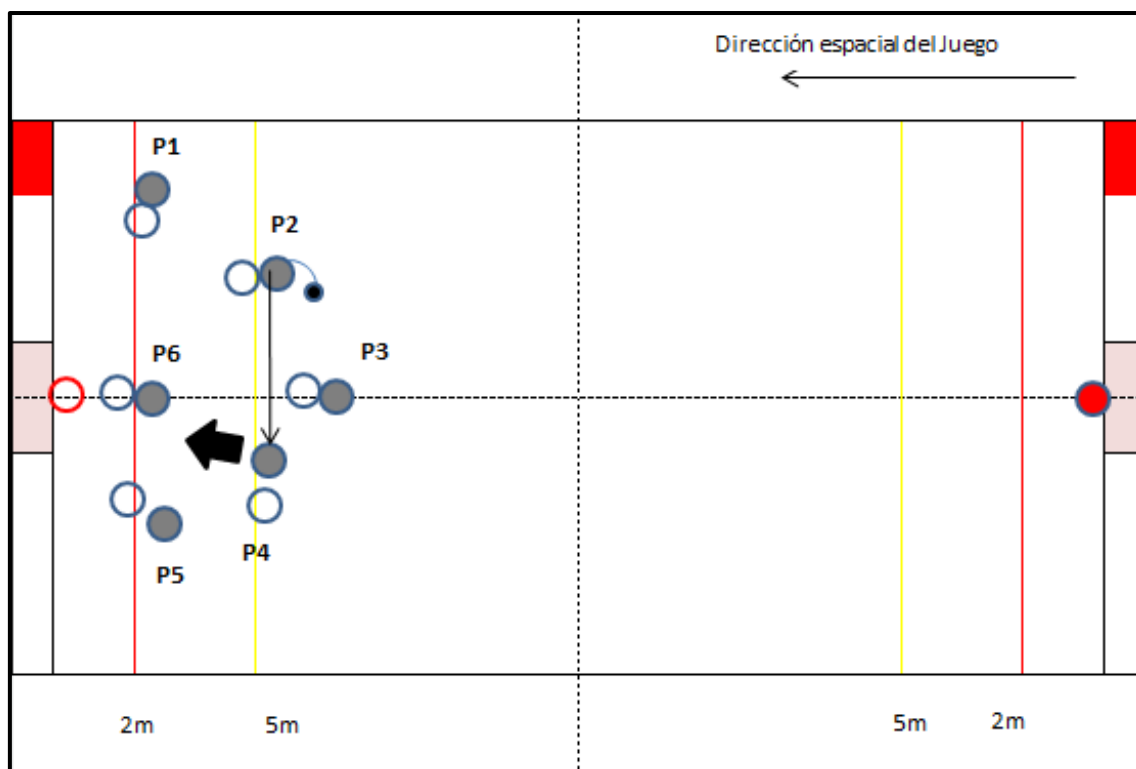


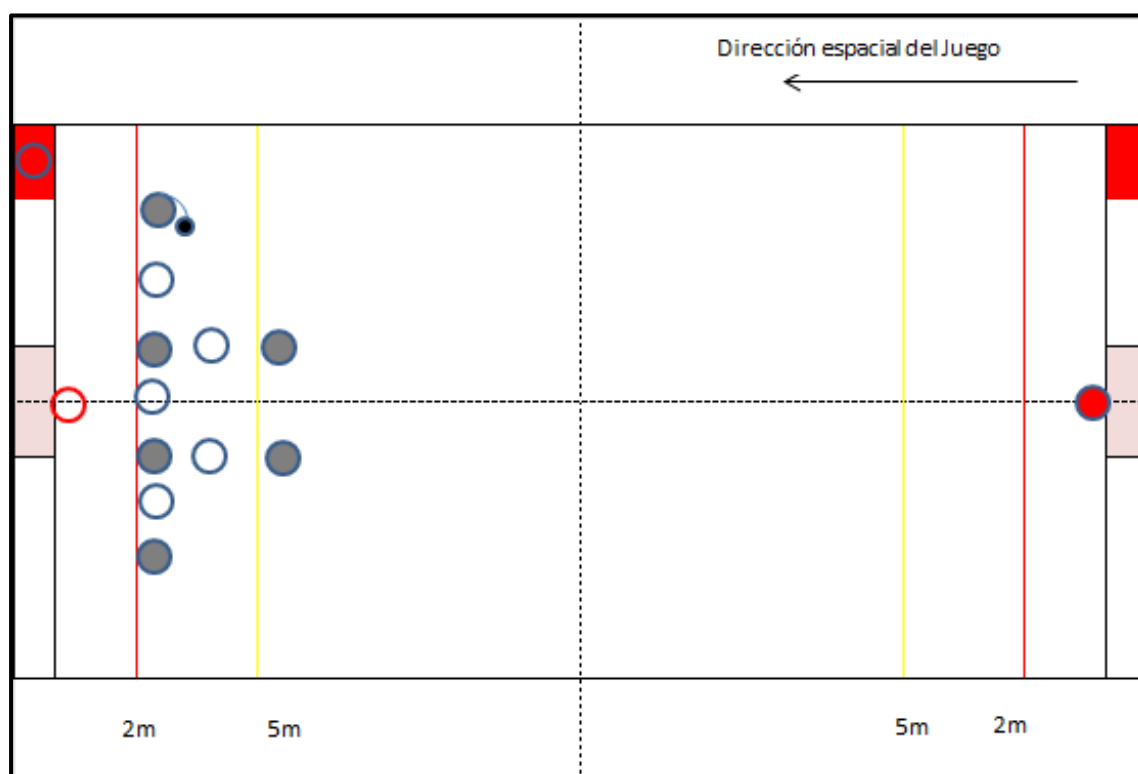
Figura 17. Contraataque sostenido.

c) El marco del Duelo Asimétrico: superioridad numérica, inferioridad numérica, inferioridad ofensiva y superioridad defensiva. En el caso de la superioridad numérica: es el entorno funcional en que se presenta en un duelo asimétrico. En este caso a favor del equipo que ataca, de uno o más jugadores, a causa de las faltas graves que se recogen en la norma WP 21 del reglamento de la RFEN 2013-2017. La superioridad numérica dura 20 segundos, excepto en el caso de la expulsión por brutalidad que dura 4 minutos y que pasa en contadas ocasiones. Esta situación dará origen a situaciones tácticas diversas. Actualmente existen dos formas de contemplar la superioridad numérica: el sistema 4-2, ver figura 18 y 19 y el 3-3, ver figura 20.

García (2009) añade como sistema táctico en la superioridad numérica: el sin sistema, donde encuadraría otro sistema táctico o una finalización muy rápida donde no da tiempo a formar ningún sistema táctico. De estos existen múltiples variables dado que consiste en lanzar en cualquier momento.

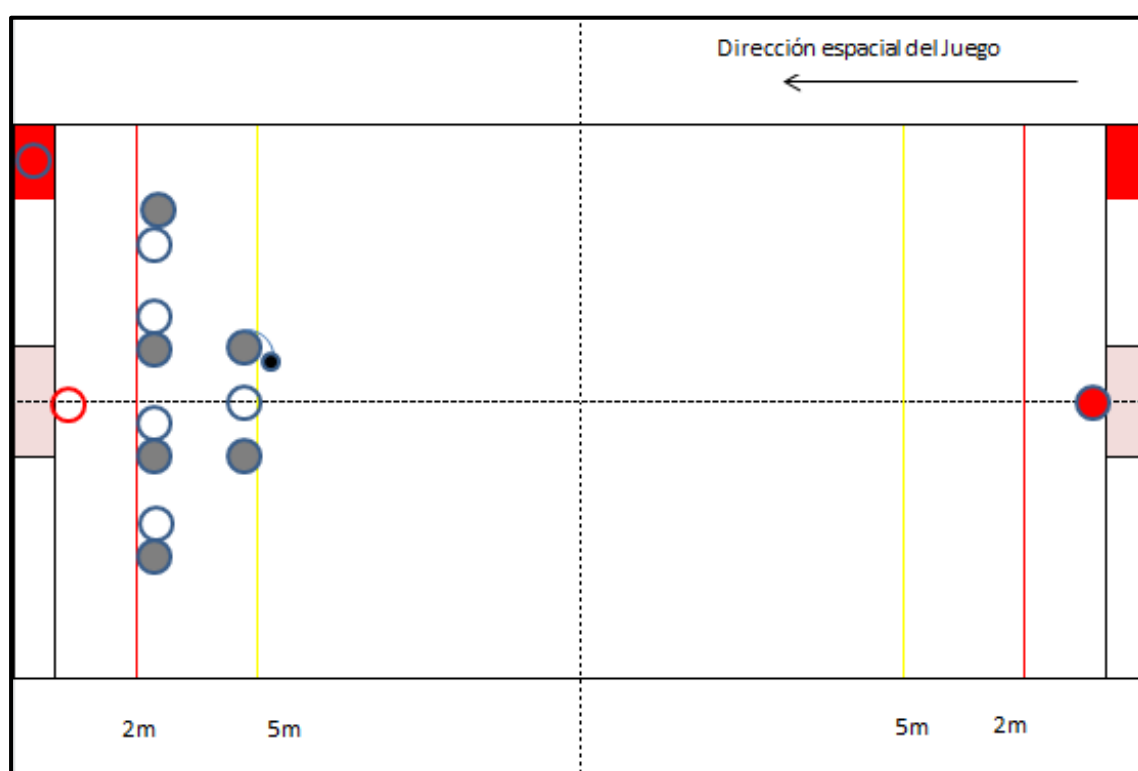


## 2. MARCO TEÓRICO



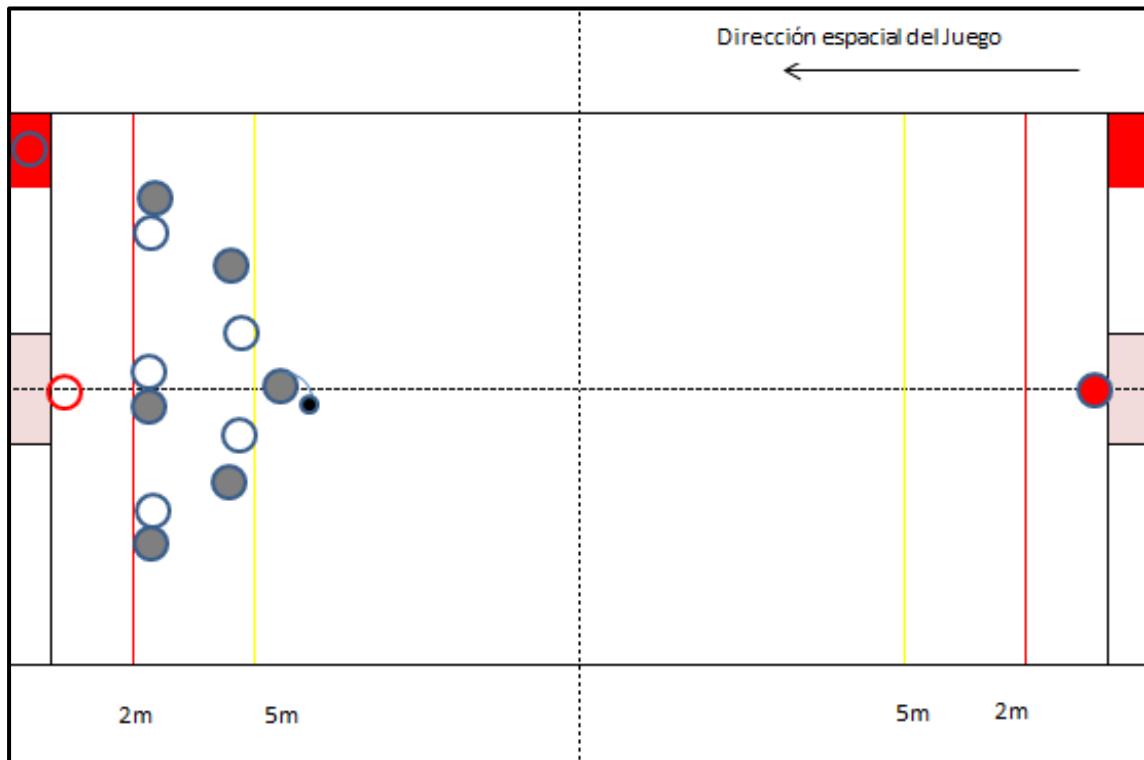
**Figura 18.** Ataque en superioridad numérica 4-2 e inferioridad numérica 3-2 para el 4-2

(Adaptado de García, 2009).



**Figura 19.** Ataque en superioridad numérica 4-2 e inferioridad numérica 4-1 para el 4-2

(Adaptado de García, 2009).



**Figura 20.** Ataque en superioridad numérica 3-3 e inferioridad numérica 3-2 para el 3-3

(Adaptado de García, 2009).

- d) El marco del Penalti: el penalti es la acción táctica del juego que entraña unos comportamientos defensivos y ofensivos que merecen un tratamiento del sistema de juego a seguir. Puede aparecer en igualdad, desigualdad y transición. En la norma WP 22 y 23 del reglamento de la RFEN 2013-2017 se indica cuándo y cómo se debe efectuar el penalti. Este consiste en que el equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería desde los 5 metros de forma directa después que el árbitro haya señalado penalti a favor del equipo atacante y donde el portero se encuentra bajo palos, ver figura 21.

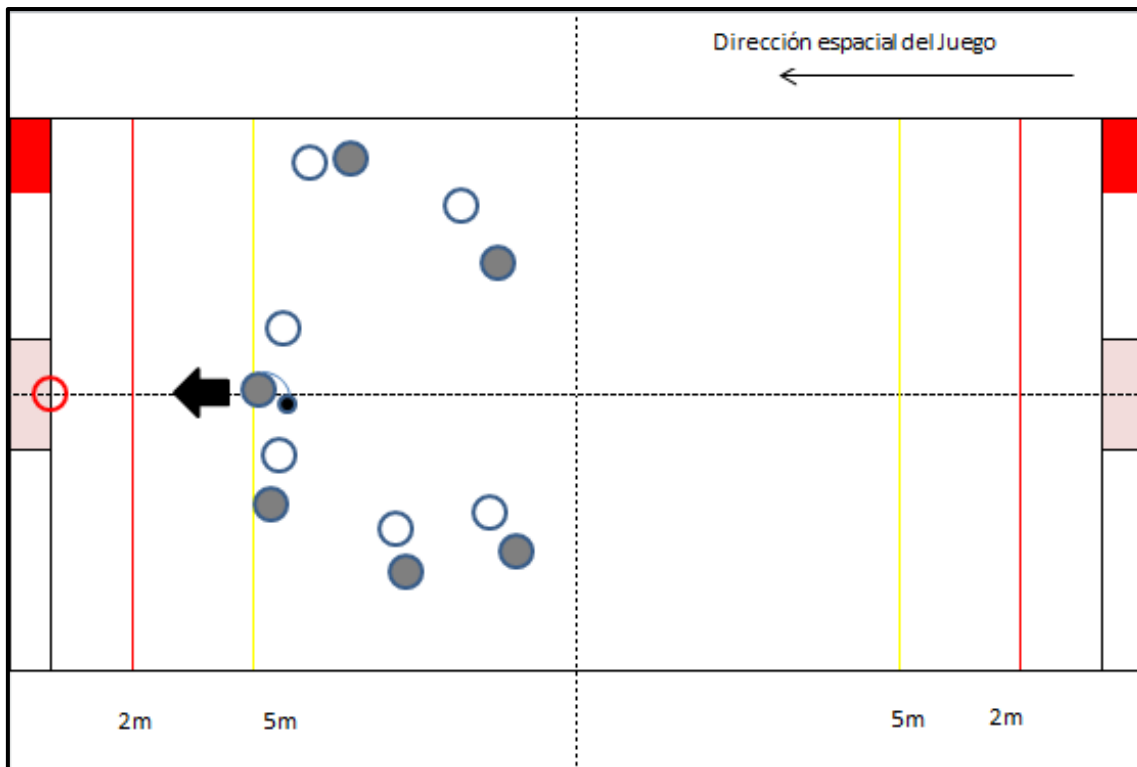
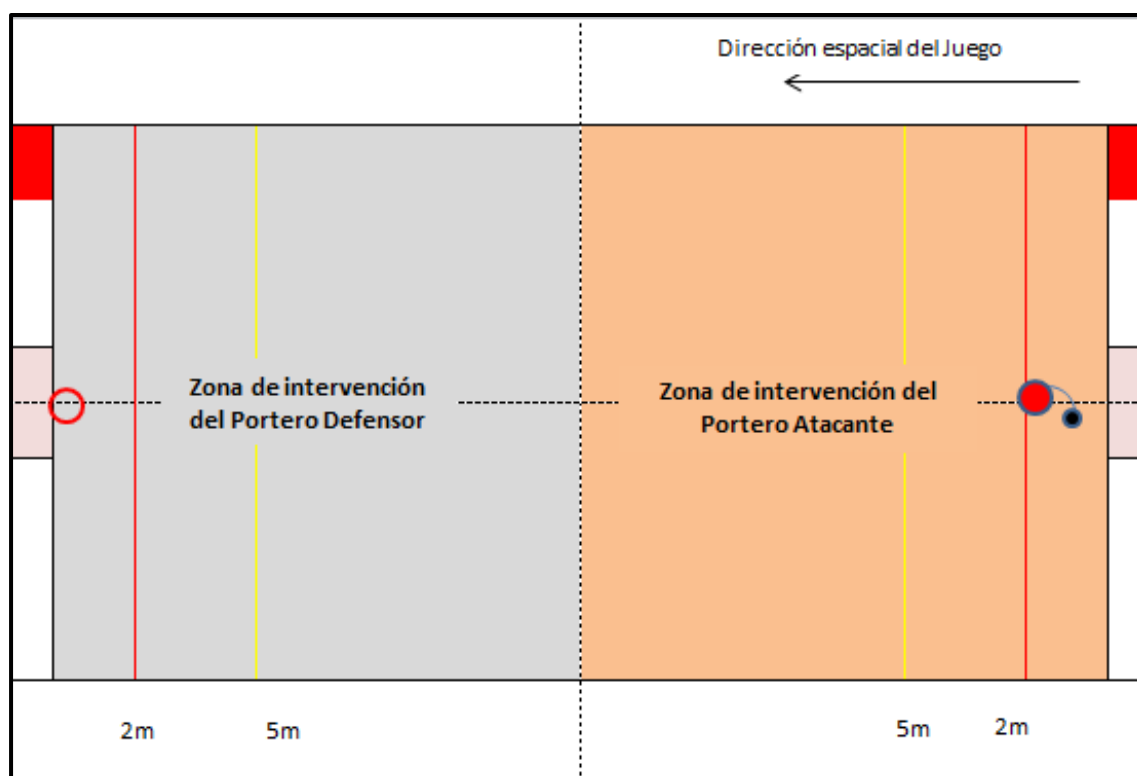


Figura 21. Ataque lanzamiento de penalti.

- e) El marco del Portero: tenemos que matizar entre el portero de waterpolo en ataque: debe ser rápido y exacto en el pase y no podrá pasar de la mitad del campo, y entre el portero de waterpolo en defensa: es el último defensa, como indica las normas WP 5.1, 5.9, 5.10. del reglamento de la RFEN 2013-2017, ver figura 22.



**Figura 22.** Zona de intervención del Portero defensor y atacante en Waterpolo.

En nuestro estudio tendremos en cuenta los diferentes marcos situaciones de Lloret (1994), centrándonos en analizar si el jugador boya es más eficaz y finaliza más acciones en función del tiempo de partido, el marcador durante la acción, la fase de finalización, el sistema defensivo propio, la zona de localización del jugador boya y la importancia del resultados de la finalización del jugador boya respecto a las finalizaciones del juego ofensivo.

### 2.4.5. SISTEMA DEFENSIVO PROPIO

Teniendo en cuenta la definición que hace Lloret (1994) respecto al marco situacional, citada con anterioridad, podemos continuar añadiendo lo mencionado anteriormente por Martínez y González (2005) respecto a las fases de juego y los conceptos de igualdad y desigualdad numérica de Gutiérrez (2006).

Por otro lado, Montoya (2010) indica que: “los sistemas defensivos buscan neutralizar el máximo número de espacios útiles del equipo contrario y pueden organizarse en estructuras diferentes en función de las características del adversario” (p.55).

Lloret (1994) indica que en el waterpolo hay cinco marcos situacionales: el marco del duelo simétrico, el marco transicional, el marco del duelo asimétrico y el marco del penalti y el marco del portero. A continuación, observaremos los diferentes marcos situacionales respecto al sistema defensivo propio:

- a) El marco del Duelo Simétrico: es el entorno funcional en que se presenta el duelo simétrico, en igualdad numérica, tanto en ataque como en defensa. En el caso de la defensa en igualdad numérica puede ser individual o nominal y zonal o no nominal. Señala que la defensa zonal puede ser mediante: la zona de apoyo, la zona "3"/M, la zona del "indio", la medio zona o mixta, la zona 2, 3, 4 y la zona total. Y afirma que existen múltiples variantes de zona y son muy difíciles de sistematizar. Aquellos que serán objeto de estudio son: la defensa en igualdad numérica individual nominal presionante, ver figura 23, la defensa en igualdad numérica individual nominal presionante total, ver figura 24, la defensa en igualdad numérica individual no nominal total, ver figura 25, la defensa en igualdad numérica en defensa individual no nominal 2-3-4, ver figura 26, la defensa en igualdad numérica individual no nominal "M", ver figura 27, la defensa en igualdad numérica individual no nominal 2-3, ver figura 28 y la defensa en igualdad numérica individual no nominal 1-2, ver figura 29.

## 2. MARCO TEÓRICO

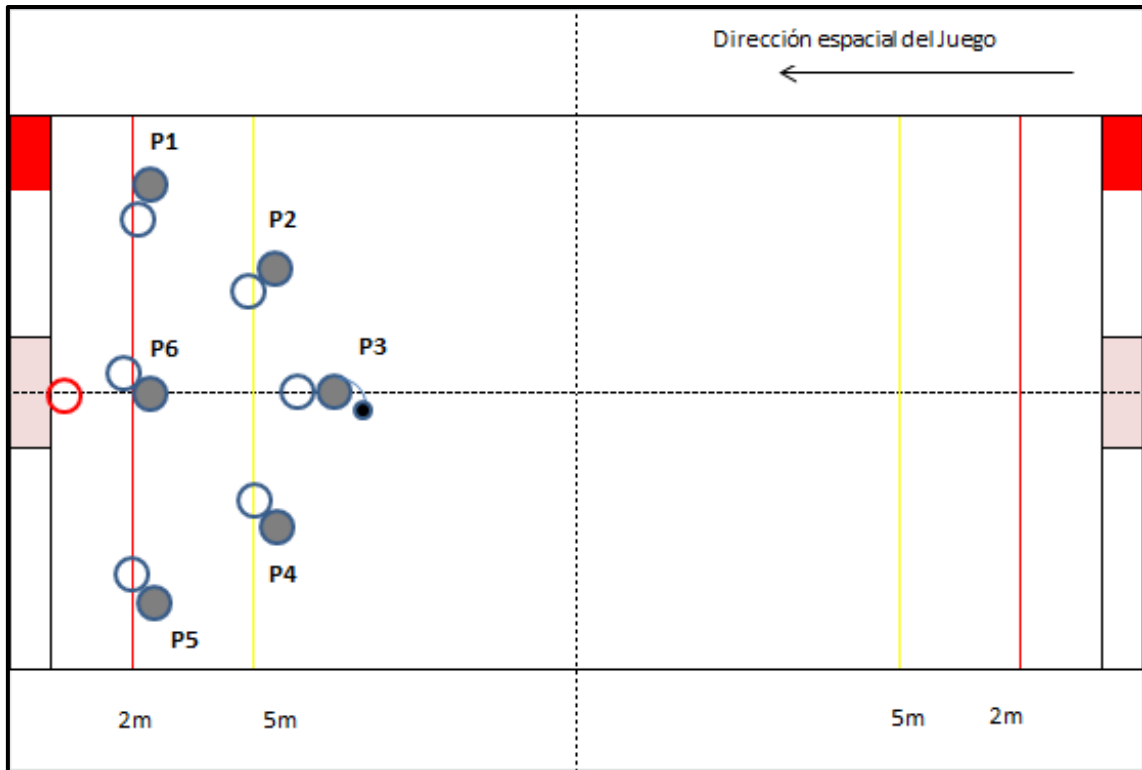


Figura 23. Defensa en igualdad numérica en defensa individual nominal presionante.

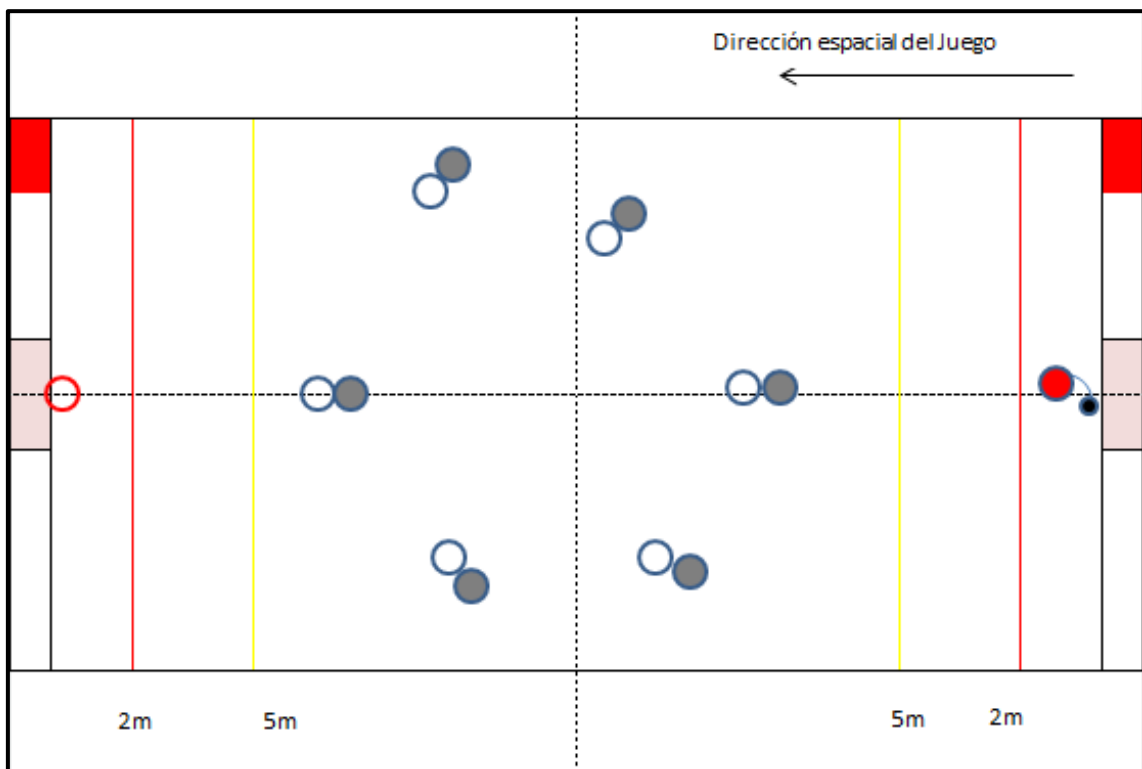
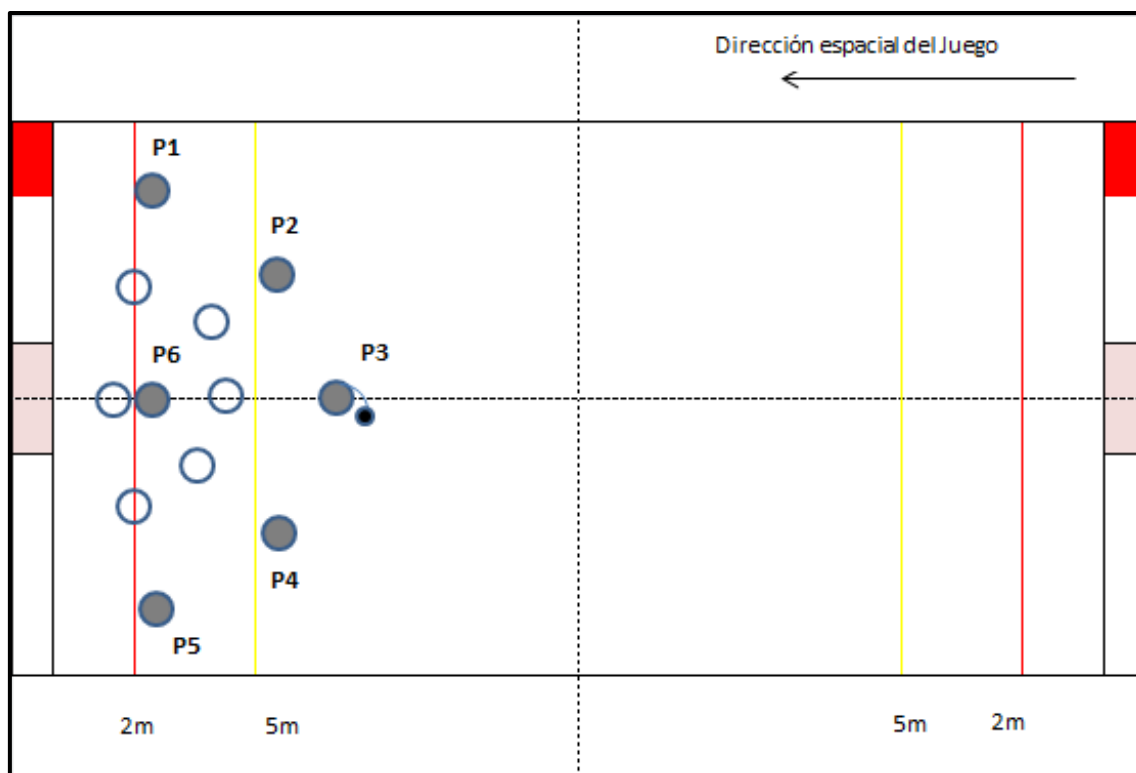
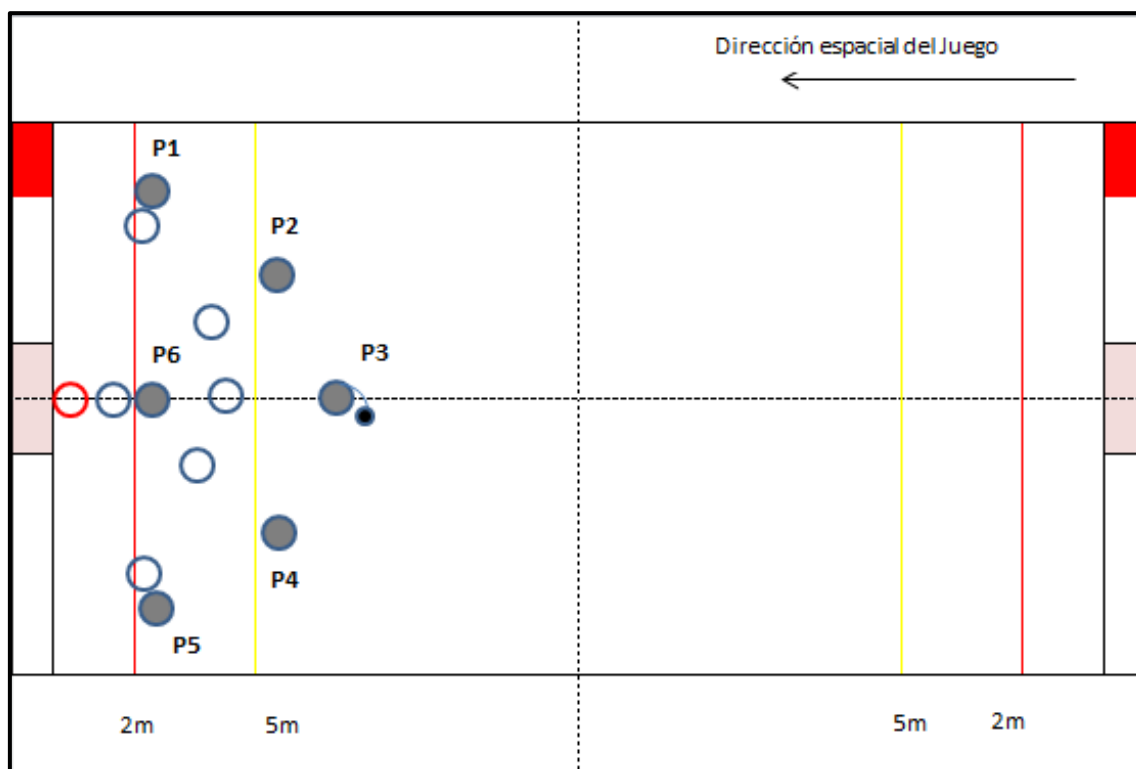


Figura 24. Defensa en igualdad numérica en defensa individual nominal presionante total.

## 2. MARCO TEÓRICO



**Figura 25.** Defensa en igualdad numérica en defensa individual no nominal total.



**Figura 26.** Defensa en igualdad numérica en defensa individual no nominal 2-3-4.

## 2. MARCO TEÓRICO

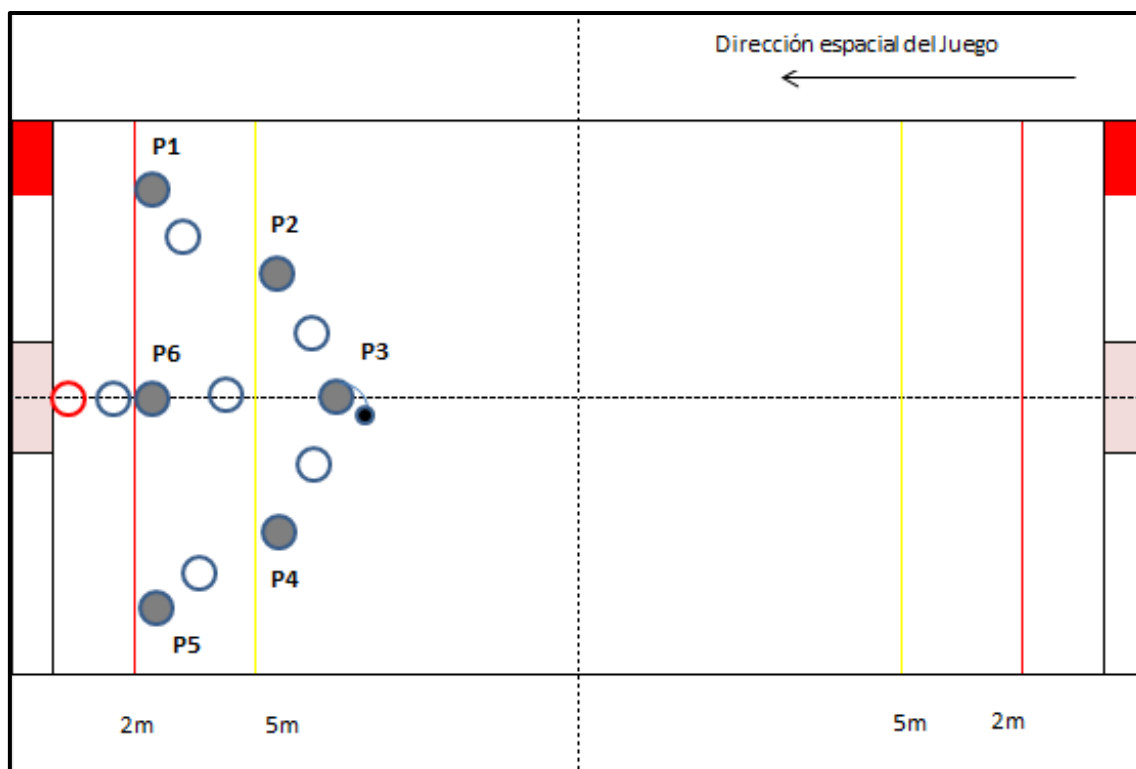


Figura 27. Defensa en igualdad numérica en defensa no nominal "M".

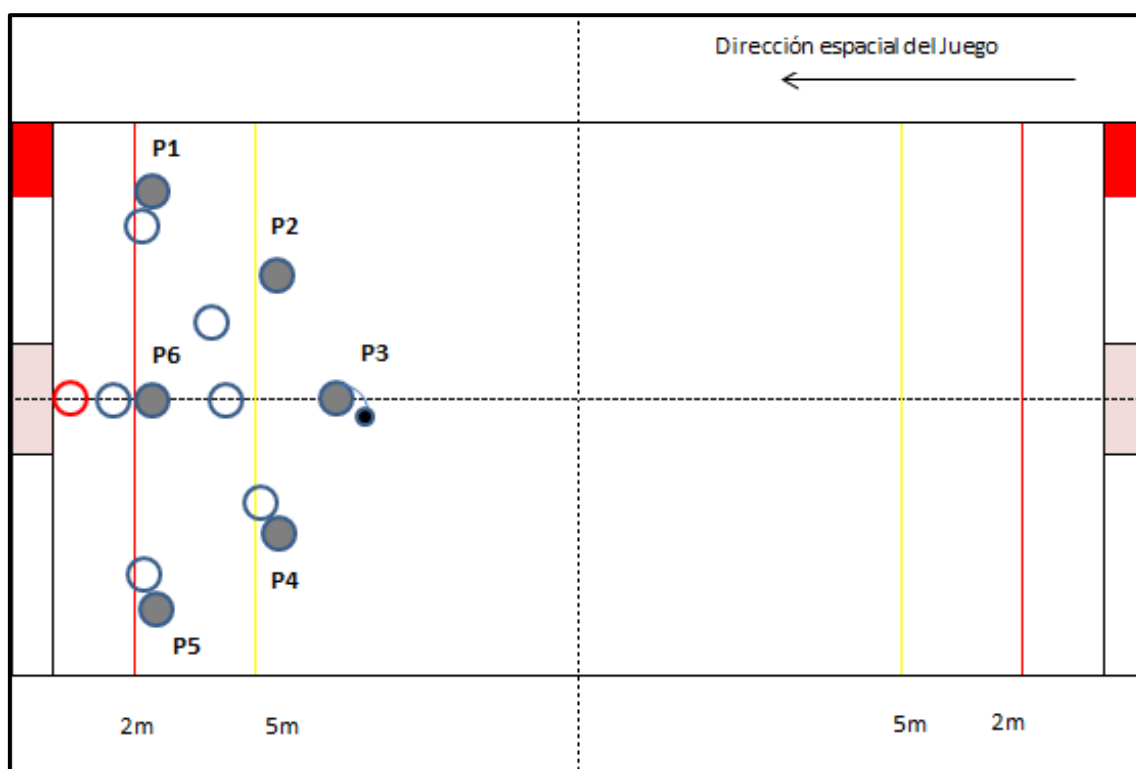


Figura 28. Defensa en igualdad numérica en defensa individual no nominal 2-3.



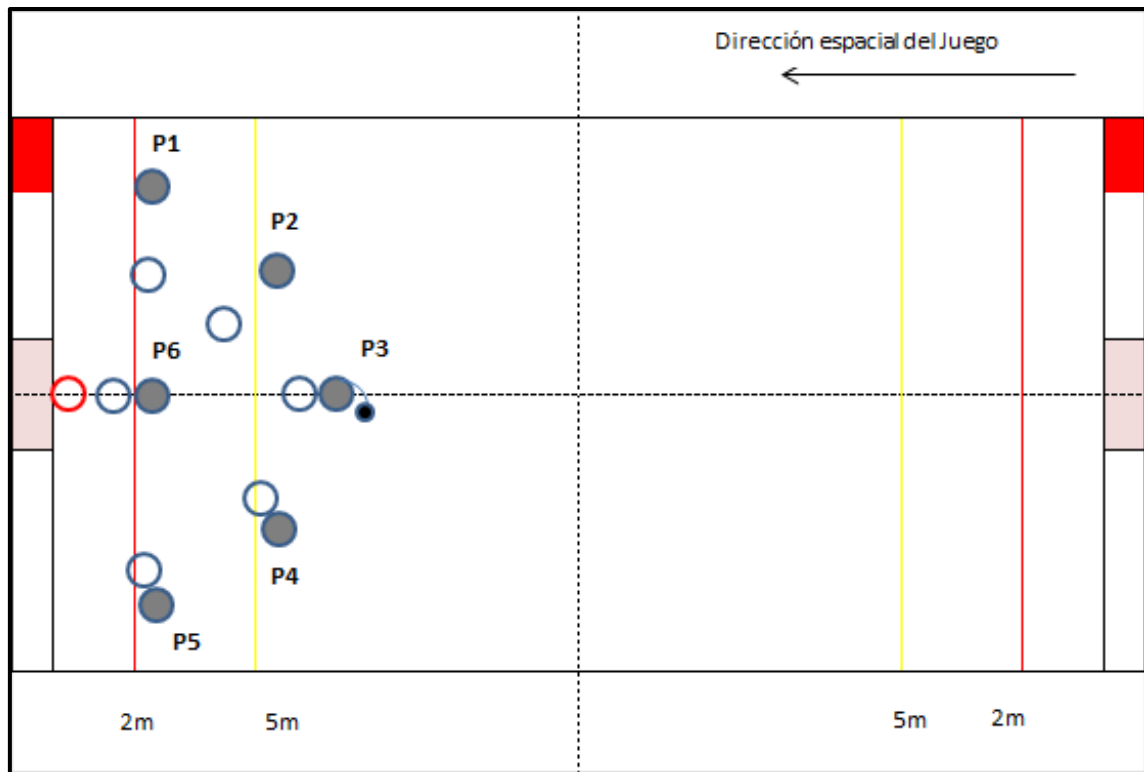


Figura 29. Defensa en igualdad numérica en defensa individual no nominal 1-2.

b) El marco Transicional: es el entorno funcional en que se presentan las transiciones ofensivas y defensivas. En el caso de la defensa en repliegue: se da en el momento en que perdemos el balón y se inicia el repliegue defensivo donde los jugadores deberán volver a las posiciones defensivas lo más rápido posible. En ese repliegue defensivo debemos tener en cuenta:

- Si somos iguales para defender: podremos presionar el primer pase y hacer presión durante la transición o zona, en función del sistema defensivo de cada equipo, ver figura 30.
- Si no somos iguales para defender: si un jugador se ha quedado rezagado (normalmente el jugador boya). En este caso primero debemos disuadir y defender entre los jugadores atacantes hasta que llegue el rezagado, ver figura 31.

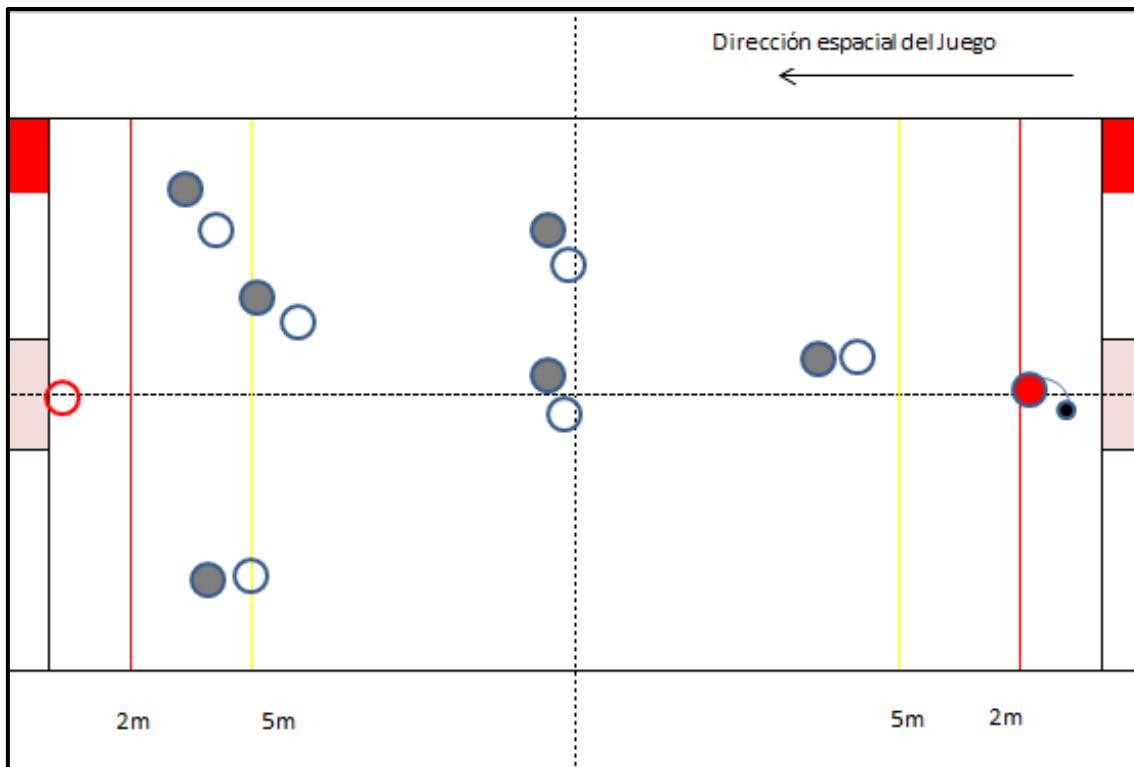


Figura 30. Defensa en repliegue presionando el primera pase.

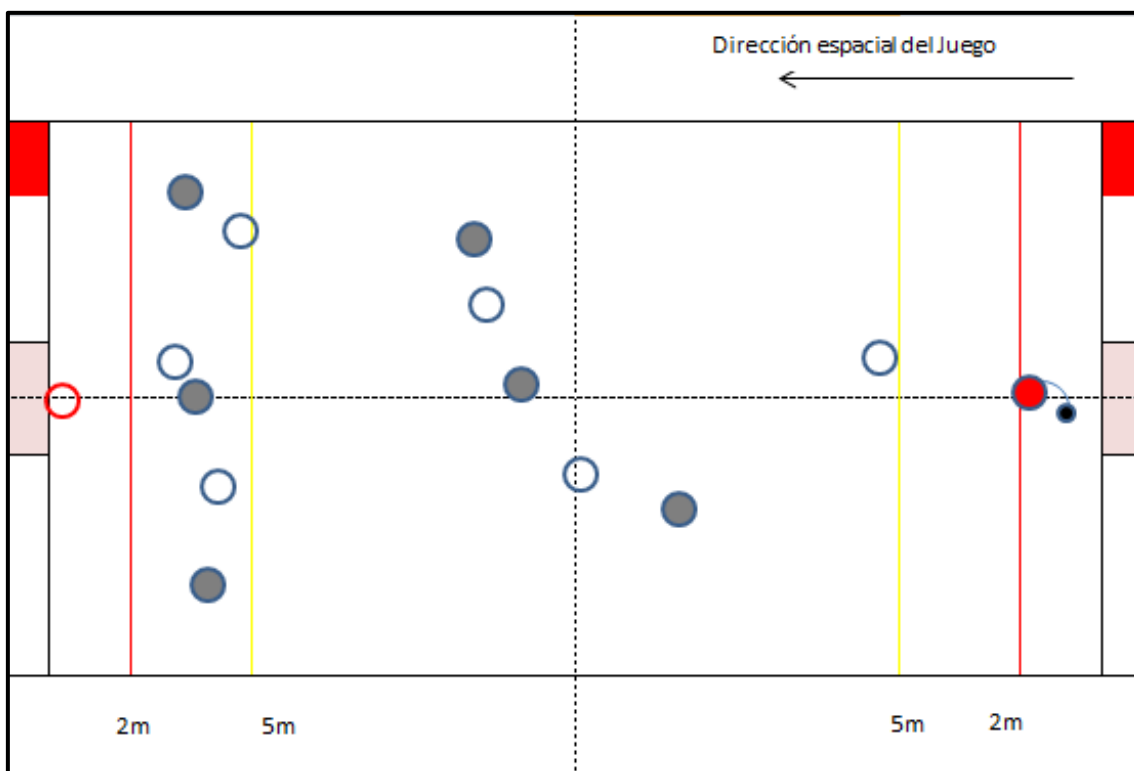


Figura 31. Defensa en repliegue con el jugador boya rezagado.

- c) El marco del Duelo Asimétrico: es el entorno funcional en que se presentan las superioridades e inferioridades numéricas ofensivas y defensivas. En el caso de la

defensa en inferioridad numérica: es la situación de juego en la que el equipo defensor se queda con seis jugadores en el terreno de juego por expulsión temporal o definitiva de uno o varios de ellos. Existen varios sistemas defensivos. Por norma general el jugador excluido temporalmente o definitivamente es del equipo que defiende, a causa de las faltas graves que se recogen en la norma WP 21 del reglamento de la RFEN 2013-2017. La inferioridad numérica dura 20 segundos excepto en el caso de la expulsión por brutalidad que dura 4 minutos y que pasa en contadas ocasiones. Esta situación dará origen a situaciones tácticas diversas. Actualmente, existen dos formas de contemplar la inferioridad numérica según Lloret (1994): el sistema 3-2, ver la figura 18 y 20 y el 4-1 ver la figura 19.

Lloret (1994) señala que:

Si la situación de duelo asimétrico fuese definitiva (por la expulsión para todo el partido de algún jugador adversario) se podrían dar dos situaciones defensivas en superioridad numérica, la defensa del jugador boya por delante y la defensa en indio. (p.272)

Debemos de indicar que dado que durante las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 no se da ninguna expulsión definitiva por brutalidad, norma WP 21.14. del reglamento de la RFEN del 2013-2017 que genera que el jugador expulsado y su equipo estén 4 minutos con un jugador de menos y provocan dos conceptos que no serán analizados en este estudio que son:

- Inferioridad ofensiva: situación de juego posicional en la que están presentes en el terreno de juego un menor número de jugadores del equipo poseedor del balón.
- Superioridad defensiva: situación de juego en la que están presentes en el terreno de juego un mayor número de jugadores del equipo no poseedor del balón.

Por lo tanto, las desigualdades que se tendrán en cuenta en el estudio son la superioridad ofensiva y la inferioridad defensiva.

- d) El marco del Penalti: Según Lloret (1994) el penalti es la acción táctica del juego que entraña unos comportamientos defensivos y ofensivos que merecen un

tratamiento del sistema de juego a seguir. Puede aparecer en igualdad, desigualdad y transición. En la norma WP 22 y 23 del reglamento de la RFEN 2013-2017 se indica cuándo y cómo se debe efectuar el penalti. Este consiste en que el equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería desde los 5 metros de forma directa después que el árbitro haya señalado penalti a favor del equipo atacante y donde el portero se encuentra bajo palos, ver figura 21.

- e) El marco del Portero: tenemos que matizar entre el portero de waterpolo en ataque o en defensa. En ataque: debe ser rápido y exacto en el pase y no podrá pasar de la mitad del campo. Y en defensa: es el último defensa, como indica las normas WP 5.1, 5.9, 5.10 del reglamento de la RFEN 2013-2017, ver figura 22.

En nuestro estudio tendremos en cuenta los diferentes marcos situaciones de Lloret (1994) centrándonos en analizar si el jugador boya es más eficaz y finaliza más acciones en función del tiempo de partido, el marcador durante la acción, la fase de finalización, el sistema defensivo propio, la zona de localización del jugador boya y la importancia del resultados de la finalización del jugador boya respecto a la finalizaciones del juego ofensivo.

### **2.4.6. ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA**

Vamos a describir la zona de localización del jugador boya, teniendo en cuenta la definición que hace Lloret (1994), respecto a los tipos de jugadores boyas y las acciones que éstos pueden desarrollar en función de los recursos tácticos del equipo poseedor o no poseedor del balón. Y que, “boya” es un término que representa la función espacial que desempeña el jugador en este puesto específico. Y que el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2019) define el concepto de boya como un cuerpo flotante sujeto al fondo de un medio acuático que se coloca como señal y especialmente para indicar un sitio peligroso.

Estas definiciones plasman la idea de eje, de punto de referencia o de apoyo por donde se articula el juego en ataque. Así mismo, se muestra la interacción que se produce con el resto de los jugadores atacantes y defensores. Por su situación en el terreno de juego entre 2 y 5 metros muy cerca de la portería. El jugador boya dispone

de unas condiciones únicas que hacen que sus acciones sean muy diferentes al resto de jugadores, la lucha por situarse en un espacio y la toma de decisiones condicionada por la proximidad de los marcajes son indicadores diferenciales del puesto específico.

Según Termcat (1991) define al hombre boya, indicando que es el jugador que se sitúa centrado en la línea de 2 metros, que utiliza el cuerpo para ganar la posición con una situación corporal de espaldas a portería. En este deporte es una pieza importante para la coordinación de jugadas y para la finalización de las acciones ofensivas.

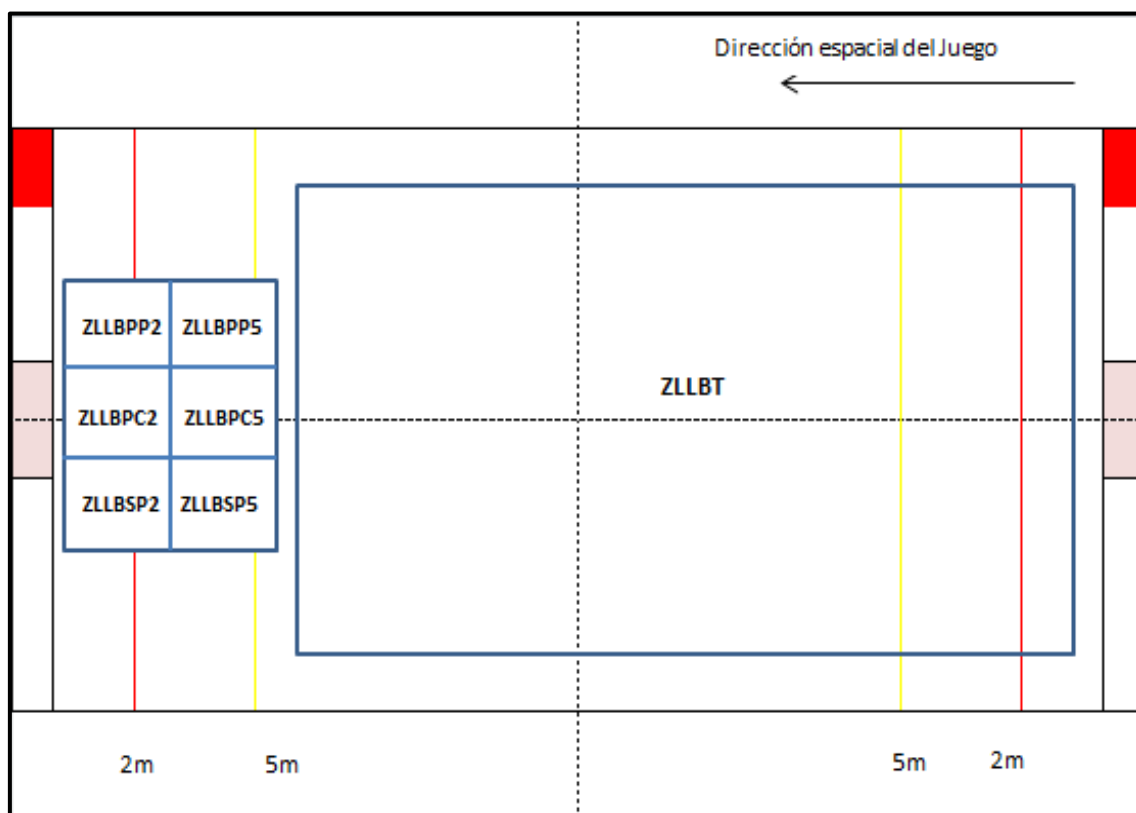
Por otro lado, en otros deportes con similares características como el balonmano observamos como el “pivote”, un jugador con similares características que el jugador boya tiene una importancia en el ataque. Vemos García Cuesta (2007) que destaca la importancia del juego del pivote como el elemento fundamental en el juego de ataque, en el trabajo de apoyo y en el juego para los demás jugadores en acciones de 2x2 o 1x1, como en la altísima calidad táctica individual y la eficacia en la finalización del ataque. Y Enriquez y Falkowski (1988) indican que las acciones del jugador pivote principalmente se desarrollan en las zonas laterales y centrales del ataque. Y finalmente, Enriquez (1999) indica que el juego específico del pivote es próximo a la línea de 6m y en contacto continuado con los oponentes. Estas condiciones provocan la especificidad de sus habilidades, pudiendo comportar un tratamiento diferencial sobre el resto de puestos específicos.

Es por ello que pretendemos analizar la localización del jugador boya cuando finaliza la acción de ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016, en función de la situación de éste en el momento en que su equipo cierra la acción de ataque. Esta localización nos interesa en nuestro estudio para determinar la relación entre la intervención del jugador boya y el juego ofensivo durante las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Se han establecido siete espacios, seis de ellos dentro de la zona de alto riesgo (ZAR) indicada por Lloret, 1994, ver figura 5, para poder controlar donde está ubicado el jugador boya en función de su situación, trazando un rectángulo imaginario dividido en seis partes: en las caras pequeñas del rectángulo, desde la portería hasta cinco metros y en las caras grandes del rectángulo, dos metros alejado de los dos palos de la portería y la misma portería, siendo siete metros de distancia el espacio analizado. Y el

## 2. MARCO TEÓRICO

séptimo cubriendo el espacio desde los cinco metros del campo contrario hasta la propia portería. Estos siete espacios son: en Posición Central en 2m, centrado a dos metros de la portería, en Posición Central en 5m: centrado a cinco metros de la portería, en Posición Primer Palo en 2m, en el primer palo a dos metros de la portería, en Posición Primer Palo en 5m, en el primer palo a cinco metros de la portería, en Posición Segundo Palo en 2m, en el segundo palo a dos metros de la portería, en Posición Segundo Palo a 5m, en el segundo palo a cinco metros de la portería y en transición, cuando el jugador boya está nadando desde su portería hasta los cinco metros de la portería del equipo contrario, ver figura 32 y 33.



**Figura 32.** Representación gráfica de las zonas de localización del jugador boya.



**Figura 33.** Representación gráfica de las zonas de localización del jugador boya en media piscina.

### 2.4.7. JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DE ATAQUE

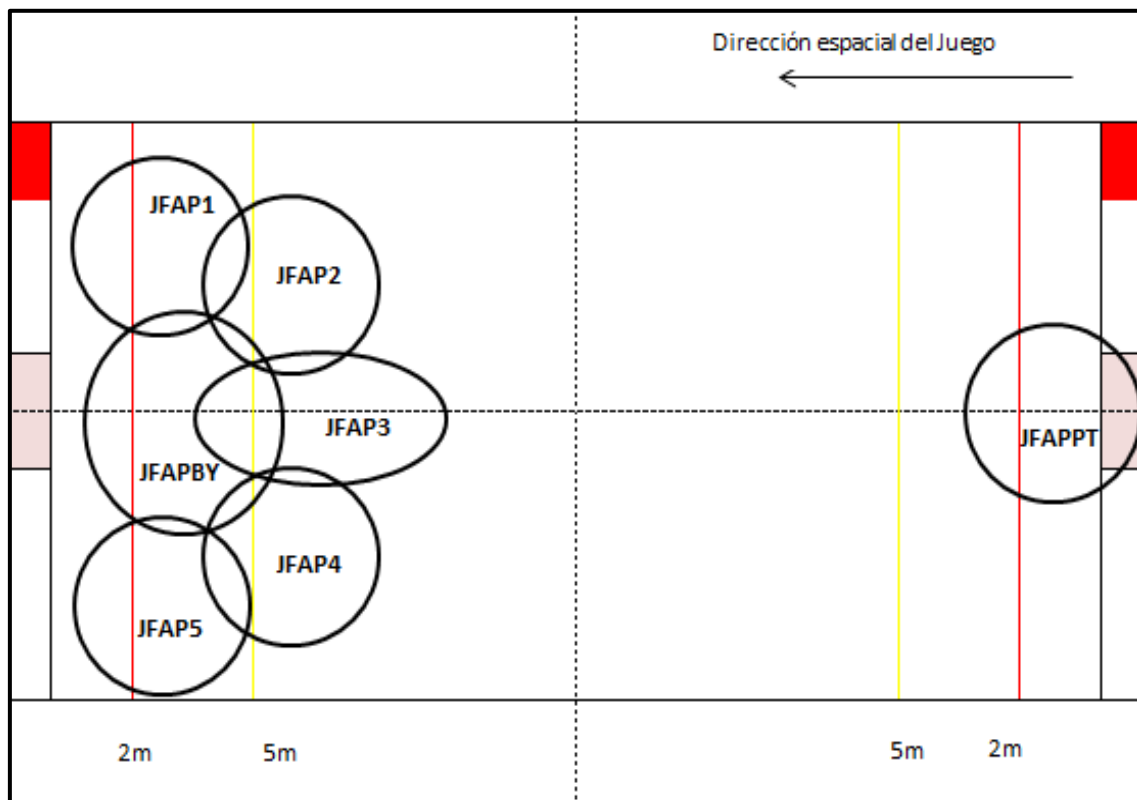
Argudo (2000) define los roles de la siguiente manera: jugador con balón, jugador sin balón del equipo que lo posee, jugador sin balón del equipo que no lo posee, jugador sin balón del equipo que no lo posee frente al jugador con balón y el portero. Respecto al jugador con balón, Argudo (2000) indica que “tiene unas opciones reglamentarias muy claras que lo diferencian de otros roles: es el único jugador que puede marcar gol” (p.427). Si ha recibido falta dentro de 2 metros debe regresar fuera de 2 metros y debe pasar, obligadamente, el balón a un compañero si quiere convertir su jugada ofensiva en gol.

En nuestro estudio el jugador finalizador de la acción de ataque siempre será el jugador con balón dado que será el que tendrá el balón para cerrar la acción de ataque.

También, tendremos en cuenta la definición que hace Lloret (1994), citada con anterioridad, respecto a los tipos de jugadores boyas y las acciones que éstos pueden desarrollar en función de los recursos tácticos del equipo poseedor o no poseedor del balón. Información vinculante a nuestro objeto de estudio: determinar si existe relación entre la intervención del jugador boya y el juego ofensivo en waterpolo durante las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

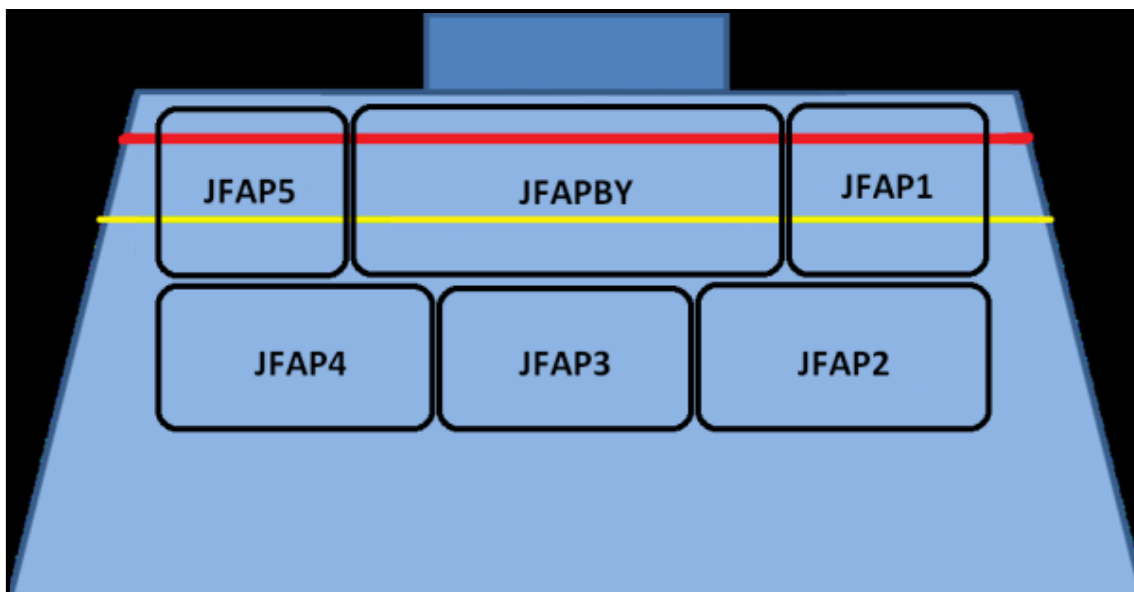
## 2. MARCO TEÓRICO

Por otro lado, tendremos en cuenta la referencia, citada con anterioridad, de Sabio (2015) que indica que la posición del jugador lanzador depende de la zona ocupada. Esta información nos permite conocer como son nombrados los jugadores en función de la zona ocupada, ver figura 10. A partir de las zonas ocupadas obtenemos los jugadores finalizadores del ataque: jugador finalizador de la acción de ataque en posición 1, en posición 2, en posición 3, en posición 4, en posición 5, en posición 6 o Boya y portero. Sobre el portero se valorará simplemente en los lanzamientos que realiza de larga distancia dado que no puede sobrepasar el límite del medio campo indicado en reglamento WP 20.13. del reglamento de la RFEN 2013-2017. Se puede observar en la figura 34 y 35, los jugadores finalizadores de la acción de ataque en las diferentes zonas ocupadas.



**Figura 34.** Representación gráfica de las zonas de los jugadores finalizadores de acciones de ataque.





**Figura 35.** Representación gráfica de las zonas de los jugadores finalizadores de acciones de ataque en media piscina.

En nuestro estudio tendremos en cuenta los diferentes jugadores finalizadores de las acciones de ataque, ya que nosotros analizamos si el jugador boya es más eficaz y finaliza más acciones en función del tiempo de partido, el marcador durante la acción, la fase de finalización, el sistema defensivo propio, la zona de localización del jugador boya y la importancia del resultados de la finalización del jugador boya respecto a la finalizaciones del juego ofensivo.

### **2.4.8. RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN**

Gayoso (1983) considera que: “los resultados obtenidos en las evaluaciones de las situaciones de juego nos darán unas constantes que podremos denominarlas rendimientos o eficacia, términos que en realidad son similares” (p.5). La eficacia según el mismo autor, podemos considerarla como: “el resultado de las acciones correctamente ejecutadas dentro de una cantidad de intentos o ensayos” (p.5).

Además, Sabio (2015) hace referencia a la eficacia del lanzamiento indicando que: “se puede finalizar en gol, en una acción positiva (expulsión, penalti, rebote, córner) o en una acción negativa (fuera, palo, parada y bloqueo)” (p.61).

Por otro lado, Montoya (2010) define finalización como:

La última acción de un jugador del equipo atacante que se produce inmediatamente antes de conseguir un gol, un lanzamiento de 7 metros, una pérdida temporal o permanente de la posesión del balón o una acción que conlleve sanción disciplinaria para cualquier jugador del equipo adversario. (p.67)

Es por ello que hay un factor que nos indica la eficacia del equipo atacante, el cual nos permite saber el desenlace de las acciones de ataque en esa última acción de un jugador del equipo atacante. Ese es el resultado de la finalización del ataque donde se puede determinar el resultado del desenlace en: error técnico: pérdida de la posesión del balón por un mal pase o una mala recepción, error reglamentario: pérdida de la posesión del balón por una acción antirreglamentaria, parada del portero: cuando el esférico es detenido por el portero del equipo contrario, error de lanzamiento: cuando el balón después de la finalización impacta contra el larguero, los postes o va fuera sin la intervención del portero, blocaje del lanzamiento: cuando el balón después de la finalización es bloqueado por algún jugador del equipo defensor, consecución de gol: cuando se consigue gol, consecución del penalti: cuando una acción ofensiva provoca un lanzamiento directo de 5 metros y/o sanción disciplinaria: cuando una acción ofensiva provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.

Según Montoya (2010) se dará error técnico al perder el balón por una mala recepción o un mal pase. Respecto a las finalizaciones que acaban en error reglamentario, según el reglamento WP 20.1. de la Real Federación Española de Natación indica que “serán faltas ordinarias cometer cualquiera de las infracciones indicadas en las siguientes reglas: de la WP 20.2. a la WP 20.18” (p.14). Éstas serán castigadas con la señalización de un tiro libre contra el equipo contrario. Por otro lado, las finalizaciones que acaban en lanzamiento, observamos que muchos de los resultados de la finalización acaban en tiro a puerta. Según Bárcenas y Román (1991) indican que el lanzamiento es:

La acción técnica con la que culmina el juego de ataque; resulta de la coordinación de acciones colectivas, y de aportaciones técnicas de los jugadores en ataque que dirigen sus esfuerzos a la consecución del gol, considerando éste como el objetivo fundamental. (p.139)

Según Lloret (1994) el lanzamiento es “es la acción técnica que proyecta el balón hacia la portería contraria con el objetivo de realizar gol” (p.182). De manera más concreta Antúnez (2003) lo definió como “la acción de impulsar el balón hacia la portería con el lógico objetivo de superar al portero y conseguir gol” (p.68). Según Termcat (1991) el lanzamiento es la acción técnica que proyecta el balón hacia la portería contraria con el objetivo de conseguir gol. Y según Lloret (1994) existen los lanzamientos de frente, horizontalizados, de muñeca, de revés, de vaselina, de boszi, de sueco, de parís, de rectificando, de agarre inferior, de penalti y de palmeo. Por lo tanto, los lanzamientos son los utilizados para las finalizaciones.

Respecto a las finalizaciones que acaban en gol según el reglamento WP 14.1. de la Real Federación Española de Natación, citada anteriormente, afirma que se concederá gol cuando la pelota traspase totalmente la línea de gol de la portería.

Y las finalizaciones que acaban en sanción disciplinaria o expulsión y en penalti, según las normas WP 21.1. y WP 22.1. del reglamento 2013-2017 de la RFEN indican que en el caso de la primera, se considerará sanción disciplinaria o expulsión:

Cometer alguna de las siguientes infracciones (WP 21.4. a WP 21.18.) es considerada una falta de expulsión, las cuales se castigarán (excepto en lo previsto de otra forma en las reglas), con la concesión de un tiro libre al equipo contrario y la expulsión del jugador que haya cometido la falta. (p.17)

Y en el caso de la segunda: “se considerará penalti cometer cualquiera de las siguientes infracciones del (WP 22.2. al WP 22.8.), que serán castigadas con el lanzamiento de un penalti a favor del equipo contrario” (p.24), es decir, un lanzamiento directo desde 5 metros a favor del equipo que recibe la infracción.

### 2.4.9. RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA

Tal y como hemos mencionado con anterioridad, tendremos en cuenta diferentes aportaciones: la de Gayoso (1983) en referencia a la eficacia, la de Sabio (2015) respecto a la eficacia del lanzamiento y la de Montoya (2010) sobre la definición de finalización.

Además, Lloret (1994) integra el espacio táctico-estratégico obteniendo resultados que indican que “las zonas más favorables de consecución de gol en waterpolo son las áreas correspondientes a la P6 o boya y lado fuerte” (p.325). Y también indica que “las zonas de riesgo para perder el balón corresponden también a la P6 o boya” (p.325).

Es por ello que hay un factor que nos indica la eficacia del jugador boya, y nos permite saber el desenlace de las acciones que resuelve el jugador boya en la acción de ataque. El resultado de la finalización del ataque por parte del jugador boya se puede determinar a partir de si en la resolución de éste se da: un error técnico: pérdida de la posesión del balón por un mal pase o una mala recepción, un error reglamentario: pérdida de la posesión del balón por una acción antirreglamentaria, una parada del portero: cuando el esférico es detenido por el portero del equipo contrario, un error de lanzamiento: cuando el balón después de la finalización impacta contra el larguero, los postes o va fuera sin la intervención del portero, un blocaje del lanzamiento: cuando el balón después de la finalización es bloqueado por algún jugador del equipo defensor, una consecución de gol: cuando una acción ofensiva acaba en gol, una consecución del penalti: cuando una acción ofensiva provoca un lanzamiento directo a 5m y/o una sanción disciplinaria: cuando una acción ofensiva provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.

Según Montoya (2010) se dará error técnico al perder el balón por una mala recepción o un mal pase. Respecto a las finalizaciones del jugador boya que acaban en error reglamentario, según el reglamento WP 20.1. de la Real Federación Española de Natación indica que: “serán faltas ordinarias cometer cualquiera de las infracciones indicadas en las siguientes reglas (WP 20.2. a la WP 20.18) las cuales serán castigadas con la señalización de un tiro libre contra el equipo contrario” (p.14). Éstas serán castigadas con la señalización de un tiro libre contra el equipo contrario.

Como hemos citado anteriormente, Bárcenas y Román (1991) nos hablan de que las acciones de ataque se cierran con un lanzamiento. Como pasa en las finalizaciones del jugador boya que acaban en lanzamiento: observamos que muchos de los resultados de la finalización acaban en tiro a puerta. Lloret (1994) nos indica que el lanzamiento es la acción técnica de lanzar el balón hacia la portería contraria con el objetivo de meter gol. De manera más concreta Antúnez (2003) también define el lanzamiento indicando que es la acción de impulsar el balón hacia la portería contraria con el objetivo de conseguir gol. Y Termcat (1991) define el lanzamiento como la acción técnica de para poder conseguir gol. Profundizando en los lanzamientos Lloret (1994) nos indica que existen los lanzamientos de frente, horizontalizados, de muñeca, de revés, de vaselina, de boszi, de sueco, de parís, de rectificado, de agarre inferior, de penalti y de palmeo. Por lo tanto, los lanzamientos son los utilizados para las finalizaciones.

Respecto a las finalizaciones del jugador boya que acaban en gol según el reglamento WP 14.1. de la Real Federación Española de Natación, citada anteriormente, afirma que se concederá gol cuando la pelota traspase totalmente la línea de gol de la portería.

Y las finalizaciones que acaban en sanción disciplinaria o expulsión y en penalti, las normas WP 21.1. y WP 22.1. del reglamento 2013-2017 de la RFEN indican que en el caso de la primera, se considerará sanción disciplinaria o expulsión: cometer alguna de las infracciones, indicadas anteriormente, consideradas faltas de expulsión, las cuales se castigarán (excepto en lo previsto de otra forma en las reglas) con la concesión de un tiro libre al equipo contrario y la expulsión del jugador que haya cometido la falta.

Y en el caso de la segunda, se considerará penalti cometer alguna de las infracciones, indicadas anteriormente, que serán castigadas con el lanzamiento de un penalti a favor del otro equipo, es decir, un lanzamiento directo desde 5 metros a favor del equipo contrario al que comete la infracción.

### **2.4.10. ERROR DE GRABACIÓN**

Según Montoya (2010) los errores de grabación son “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” (p.120).

Por lo tanto, cualquier acción no recogida por las cámaras de forma completa durante las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016, se tendrán en consideración.

Debemos destacar que en nuestro estudio todas las acciones de juego se registran correctamente, evitando cualquier tipo de elemento distorsionador que afecte al análisis de las acciones de ataque.

### 3. OBJETIVOS

---

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

El objetivo principal de esta tesis doctoral es determinar si existe relación entre la intervención del jugador boya y el juego ofensivo en waterpolo durante las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Este estudio se realizará analizando la eficacia, las finalizaciones y los resultados de los jugadores boyas respecto al juego ofensivo.

Las hipótesis que se quieren determinar son:

- Los jugadores boyas son más eficaces, en función de:
  - a) Tiempo de partido (TP)
  - b) Marcador durante la acción (MDA)
  - c) Fase de finalización (FF)
  - d) Sistema defensivo propio (SDP)
  - e) Zona localización del jugador boya (ZLLB)
  
- Los jugadores boyas finalizan más ataques en función de:
  - a) Tiempo de partido (TP)
  - b) Marcador durante la acción (MDA)
  - c) Fase de finalización (FF)
  - d) Sistema defensivo propio (SDP)
  - e) Zona localización del jugador boya (ZLLB)
  
- El resultado de las finalizaciones de los jugadores boyas es importante en el resultado de las finalizaciones del juego ofensivo.



#### **3.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS**

Para poder completar el estudio lo ampliaremos a partir de los siguientes objetivos secundarios:

1. Determinar cómo funcionan las acciones de ataque de los equipos participantes.
2. Comprobar que jugadores son los que más intervienen en el ataque respecto al jugador boya.
3. Precisar que acciones genera el jugador boya en sus finalizaciones.
4. Determinar cuál es la localización del jugador boya en las finalizaciones de ataque.
5. Comprobar los sistemas defensivos propios que reciben los equipos atacantes:
  - a) En la fase de finalización y en la fase de finalización en ataque posicional del jugador boya.
  - b) En el resultado de la finalización.
  - c) Cuando finalizan los jugadores finalizadores de la acción de ataque y cuando lo hace el jugador boya como finalizador de la acción de ataque.
6. Determinar la localización del jugador boya en el ataque:
  - a) En la fase de finalización y en la fase de finalización en ataque posicional del jugador boya.
  - b) En el resultado de la finalización.
  - c) Cuando finalizan los jugadores finalizadores de la acción de ataque y cuando lo hace el jugador boya como finalizador de la acción de ataque.

## 4. METODOLOGÍA

---

## 4. METODOLOGIA

En el marco teórico hemos visto diferentes estudios en los que utilizan la metodología observacional con valor científico con clara eficacia en ámbitos deportivos, con el diseño de estos instrumentos, con la organización en dimensiones y variables y con la categorización de éstas para confeccionar sus herramientas finales. Todo esto, nos ha resultado muy útil para definir y organizar nuestro instrumento *ad hoc*.

### 4.1. METODOLOGIA ESPECÍFICA

Una vez establecidos los objetivos de la investigación, iniciaremos el estudio empírico. Según Heineman (2003) “la investigación empírica es un proceso que se lleva a cabo por etapas establecidas de antemano” (p.10). Iniciamos esas etapas eligiendo la metodología específica a utilizar.

El análisis que pretendemos llevar a cabo, se desarrolla en un contexto variable, en movimiento y con la interacción propia de los deportes colectivos. Estas características, harían complicada la obtención de los datos necesarios para la realización de este estudio si no utilizáramos la observación.

Por lo tanto, la metodología específica a utilizar en nuestro estudio es la metodología observacional, delimitando la unidad de conducta y el sistema de categorías seguido por Anguera (2003).

### 4.2. METODOLOGIA OBSERVACIONAL

Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000) indican que “el desarrollo empírico del proceso se derivará a partir de la estructura del diseño observacional y según sea éste, después, se deberá justificar la naturaleza del instrumento, el tipo de datos, y su análisis posterior” (p.1).

La metodología observacional presenta, por una parte, un innegable carácter científico Sacket (1978); Suen y Ary (1990); Bakeman y Gottman (1997) y Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000), y por otra, una demostrada eficacia en su aplicación en la investigación deportiva y concretamente dentro del ámbito de los deportes de equipo. Investigaciones como las de Lloret (1994) y Sabio (2015) en waterpolo, Ardá y Anguera (1999) en fútbol 7, Hernández Mendo y Anguera (2001) en fútbol, Salas (2006) y Peña (2013) en voleibol o Salesa (2008), Daza (2009) y Montoya (2010) en balonmano así lo certifican.

La metodología ha sido sistematizada, preparada y es de tipo natural. Según Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000) esta metodología requiere el cumplimiento de unos requisitos básicos:

- La espontaneidad del comportamiento: implica la ausencia de indicaciones o de la preparación de la situación.
- Los contextos naturales: garantiza la ausencia de alteraciones provocadas de forma intrusiva.
- Los instrumentos ad hoc: deberán ajustarse a las exigencias de exhaustividad abarcando todo el sistema de categorías.
- La continuidad temporal: el continuo cambio producido puede ser adecuadamente estudiado al incorporar el criterio diacrónico en la recogida de información. Ofrece la base en que actuará el nivel intersesional del muestreo observacional.

En el estudio pretendemos determinar la intervención del jugador boyas en el juego ofensivo en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. Y es por eso que reunimos los requisitos de Anguera (2003) de registrar sectores que podamos percibir y que nos permitan objetivar y posteriormente, cuantificar su estudio.

#### 4. METODOLOGÍA

---

Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000) hablan del grado de cientificidad de la observación pasiva indicando que “se realiza durante un periodo suficientemente prolongado, y se caracteriza por no tener definido el problema y tener un bajo control externo del grado de sistematización de los datos” (p.193). Y de la observación activa muestran que “se presenta un problema acotado, con un elevado control externo y con hipótesis exploratorias o confirmatorias” (p.193).

En nuestro estudio, primero utilizaremos la observación pasiva para diseñar el instrumento. En nuestro caso, esta fase pasiva se desarrolla a partir del visionado del partido de waterpolo de la Liga Nacional de División de Honor Masculina 2013/2014 CN Atlètic-Barceloneta-CN Barcelona. La observación, a través de grabaciones realizadas con la misma cámara que se realizaron los registros de este estudio, permite un ajuste de lo que posteriormente serían los criterios de observación definitivos.

Según Anguera (1990) antes de empezar la fase activa se deben dar los siguientes requisitos:

- Mantenimiento de la constancia intersesional e identificación de la sesión de observación: las sesiones de observación tienen un perfil con unos requisitos mínimos para garantizar la homogeneidad entre las diferentes sesiones de observación. En nuestro caso para el análisis intra-observacional e inter-observacional las sesiones se dan en la sala de reuniones del equipo de entrenadores del CN Atlètic-Barceloneta, en Barcelona, del 18 de Enero al 03 de Febrero 2016.

El análisis intra-observador se da del 18 de Enero al 01 de Febrero de 2016, donde se analiza el partido tres veces:

- Cuartos de final de la temporada 2014: CN Mataró-CN Catalunya. Los días 18 y 25 de Enero y 01 de Febrero de 2016.

Y el análisis inter-observador se hizo una prueba, que sirvió de explicación y familiarización con el instrumento a utilizar, y el análisis definitivo se da el 03 de Febrero de 2016.

- Prueba: Liga Nacional RFEN División de Honor 2013/2014 CN Atlètic-Barceloneta-CN Barcelona. El día 02 de Febrero de 2016

- Definitivo: Cuartos de final de la temporada 2015: CN Atlètic-Barceloneta-CE Mediterrani. El día 03 de Febrero de 2016.

En la sala, los observadores, el entrenador nacional y el investigador, se encontraban sin ninguna interferencia externa. La sala tiene una mesa larga y varias sillas, una buena iluminación y es acogedora.

Las valoraciones extraídas del test intra-observador e inter-observador sobre los partidos utilizados de la Copa de S.M. el Rey 2014 y del 2015 en Barcelona son las siguientes:

- El test intra-observador determina la consistencia del observador.
- El test inter-observador nos aporta la concordancia entre los dos observadores ambos especialistas en el análisis de las acciones observadas.

Los resultados obtenidos de la prueba intertest se da en el partido de la Copa de S.M. el Rey 2015 CN Atlètic-Barceloneta-CE Mediterrani, ver tabla 5. Y la prueba intratest se da en el partido de la Copa de S.M. el Rey 2014 CN Mataró-CE Mediterrani, ver en tabla 6. Para ambos, la obtención del valor de concordancia (Kappa) en todas sus variables observadas =1, es decir, coincidencia total en la observación.

- Mantenimiento de la constancia intrasacional: la constancia a lo largo de las sesiones no se rompe en ningún momento. Los observadores están aislados totalmente, sin teléfonos móviles o cualquier distracción, de manera que las sesiones se llevan a cabo de manera completa, durando entre 1 hora y 10 minutos y 1 hora y 30 minutos.
- Tratamiento de las interrupciones temporales: no se da ningún momento inesperado en el transcurso de las sesiones de observación.
- Temporalización: se elabora una temporalización del proceso observacional.

Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000) indican que según el grado de participación del observador hay cuatro tipos de observaciones: la observación no participante, la observación participante, la participación-observación y la auto-observación.

#### 4. METODOLOGÍA

---

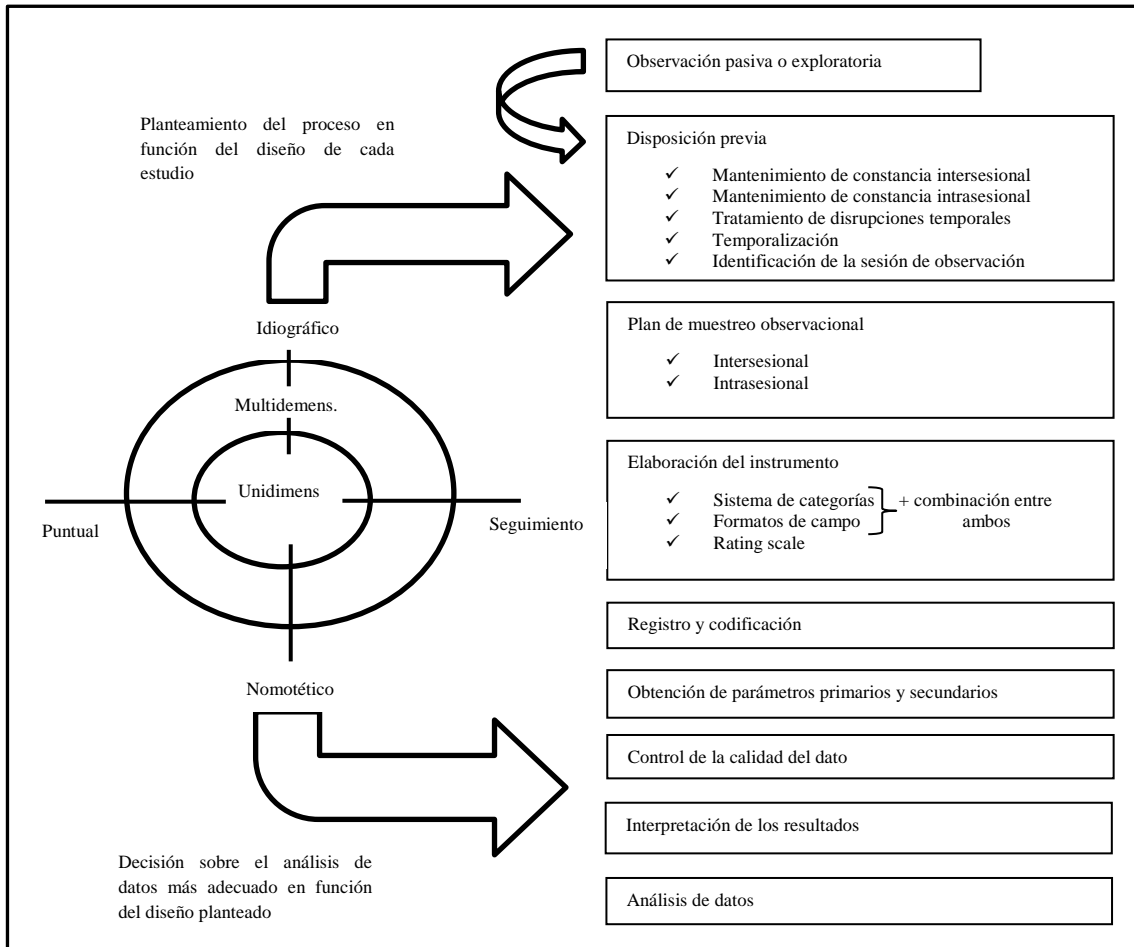
En nuestro estudio, según la clasificación de Anguera (2003) el tipo de observación es directa y no participante:

- Directa: se trasladaran las acciones reales a un sistema de notación escrita como una hoja de registro.
- No participante: el observador no interviene en la espontaneidad del observado, no mantiene ningún tipo de relación con el observado, el cual ni siquiera sabe que está siendo observado. La posición del observador es como si no se hallara en la situación de observación, y por lo tanto, actuará de forma neutra.

Los datos necesarios para la realización del estudio se obtienen a partir del visionado de las grabaciones de los partidos. La utilización de la grabación para efectuar observaciones es contemplada por Heineman (2003) como “uno de los medios técnicos auxiliares utilizables para la grabación y la interpretación sistemática del suceso en el deporte” (p.146).

Según Anguera (2003) existen cuatro grandes fases en la metodología observacional. Estas serán objeto de aplicación metodológica en nuestro estudio:

- La delimitación del problema: Debemos acotar los objetivos del estudio. Se delimita el tiempo en el cual se desarrolla, la muestra sobre la que se trabaja y el contexto donde transcurre. También se comprueba la homogeneidad y fiabilidad de los datos a través de la aplicación de pruebas de inter-observación e intra-observación.
- La recogida o registro de datos y su optimización: Se codifican las conductas y/o acciones que interesan y se construye un instrumento *ad hoc*.
- Los análisis de los datos: Se realiza un análisis de datos vertebrados en un diseño diacrónico propio para este estudio.
- La interpretación de los resultados: A partir del análisis de datos se obtienen los resultados que darán respuesta a las hipótesis y objetivos planteados.

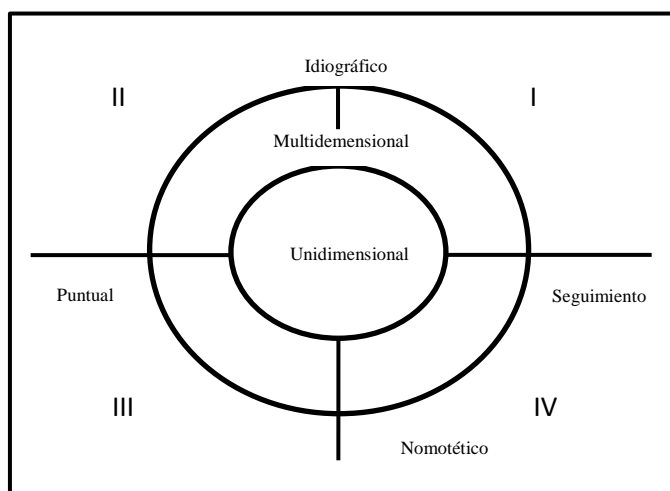


**Figura 36.** Diseños observacionales y fases del proceso observacional (Anguera, 2003).

Según Anguera (2003) la delimitación del diseño observacional se efectúa mediante tres criterios:

- La temporalidad del registro en la que distinguimos registros puntuales y de seguimiento.
- Las unidades observadas, que dan carácter ideográfico o nomotético al diseño en función del número de sujetos.
- El nivel de respuesta que puede ser unidimensional, si se contempla un único nivel de respuesta, o multidimensional si presenta varios niveles de respuesta.





**Figura 37.** Representación gráfica diseños observacionales (Anguera, 2003).

Una vez elegida la metodología específica para el desarrollo de nuestra investigación y con la intención de realizar una observación sistemática, seguiremos la propuesta de Anguera (2003) para el establecimiento del proceso de desarrollo de dicha metodología, ver figura 36 y 37. Por lo tanto, el diseño de nuestra investigación será puntual, nomotético y multidimensional.

Se trata de un diseño puntual puesto que efectuaremos la observación en un momento definido en el tiempo, de las competiciones de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016, sin que hayamos realizado ningún seguimiento temporal que pueda demostrar la variabilidad de conductas respecto al factor tiempo. Además, tendrá carácter nomotético puesto que nuestra investigación estudia una pluralidad de unidades, los veinticuatro equipos participantes, y lo hace además a partir del estudio comparativo de los resultados. Y por último será multidimensional porque contemplaremos las diferentes facetas del juego.

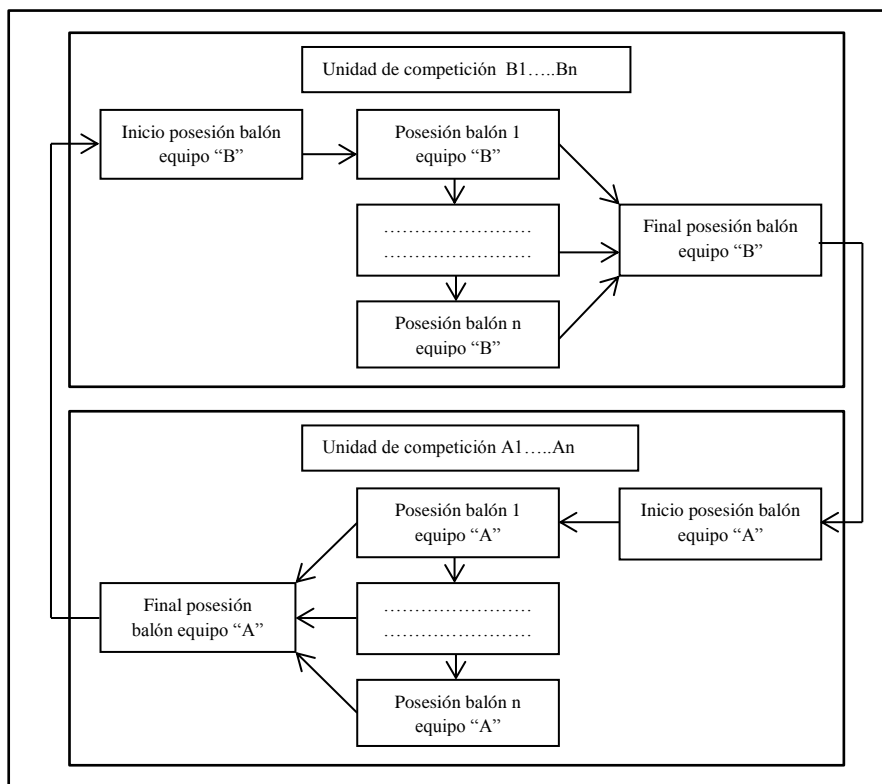
Para la unidad observacional o de conducta seguiremos la línea de Álvaro et al. (1996) de establecer la posibilidad del encadenamiento de las acciones. Pusieron un modelo de observación a partir de una unidad de competición, formada por cada posesión del balón de un equipo. Y donde indican que el ataque se inicia en el momento en que un equipo se hace con la posesión del balón y finaliza en el momento en que la pierde.

Con la idea de establecer la posibilidad del encadenamiento causal de las acciones, nos hemos apoyado en Álvaro et al. (1996) que denomina la unidad de competición. Los autores valoran además de la fase de ataque, la acción que la precede y la que la sucede evitando un análisis aislado de la posesión del balón y aumentando las

#### 4. METODOLOGÍA

posibilidades de establecer relaciones de causa y consecuencia entre las fases del juego. Hemos adaptado la unidad de competición de Álvaro et al. (1996), figura 38, con la intención de que en nuestro estudio se pueda contemplar la posibilidad de que las unidades de competición registren pérdidas de posesión total, pérdidas de carácter temporal que den paso a un segundo ataque o incluso finalizaciones que generen una acción de ataque posterior independiente de la primera, como puede ser el caso de una acción que genere un lanzamiento de penalti y la posterior ejecución de éste en el waterpolo.

Para el desarrollo de esta investigación hemos planteado como objeto de estudio la fase de ataque de los equipos observados, que empieza cuando el equipo es poseedor del balón y concluye cuando lo pierde o convierte la acción en gol. Respecto al marco teórico, nuestra unidad observacional comprende las fases ofensivas del juego: en igualdad numérica o duelo simétrico: ataque o defensa posicional; de la transición: contraataque o repliegue; del duelo asimétrico: superioridad numérica ofensiva e inferioridad numérica defensiva y del penalti a favor.



**Figura 38.** Diseño de la unidad de competición. Adaptado de Álvaro et al. (1996).

Finalmente debemos de indicar que Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000) definen la unidades de registro como “la mínima información capaz de ser identificada,

denominada y que posee significado propio” (p.3). A partir de esas unidades de registro se establecerán unidades de conducta según Anguera (2003).

En primer lugar, las unidades de conducta deben cumplir según Anguera (2003), tres requisitos:

- Distinguirse de las unidades anteriores y posteriores de forma que cumpliendo el necesario requisito de exclusividad pertenezcan a una sola categoría.
- Disponer de un nombre específico que permita que todas las conductas registrables puedan ser asignadas a una determinada categoría.
- Ser definidas mediante una descripción que permita captar sus matices.

Las unidades de conducta pueden clasificarse en función de dos criterios:

- Molar o molecular. Tenderemos en nuestra investigación a la molecularidad para conseguir una mayor objetividad y riqueza de matices en el registro.
- Evento – Estado. Según Anguera y Blanco (2003) “en el ámbito deportivo por la propia naturaleza dinámica del comportamiento que estudiamos, prácticamente solo se producen situaciones de evento” (p.188). Al igual que Salas (2006) consideramos que la mayoría de las unidades de observación son eventos por la fugacidad con la que se suceden y solo los criterios pertenecientes al contexto en el que se desarrolla la acción son estados, y por lo tanto, serán tratados como eventos.

### 4.3. MUESTREO OBSERVACIONAL

#### 4.3.1. MUESTREO INTERSESIONAL

Según Anguera y Castañer (2005) en el muestreo intersesional se adoptan cinco decisiones diferentes:

- Período de observación. En este período transcurre la Copa de S.M. el Rey 2014: los días 7, 8 y 9 de Marzo de 2014 en la piscina Pere Serrat del CN Sant Andreu, la Copa de S.M. el Rey 2015: los días 27 y 28 de Febrero y 1 de Marzo de 2015 en la piscina Nova Escullera del CN Barcelona y la Copa de S.M. el Rey 2016: los días 4, 5 y 6 de Marzo de 2016 en la piscina Carles Ibars del CN Sabadell. Los partidos se disputaron en horarios de mañana y de tarde en las tres copas de S.M. el Rey analizadas, ver anexo 2.
- Periodicidad de las sesiones. Las sesiones tienen una periodicidad de cuatro partidos el primer día: los cuartos de final, dos partidos el segundo: las semifinales, y un partido el tercer día: la final, en las tres Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016, ver anexo 2.
- Número de sesiones. La competición supuso un total de 7 partidos en cada una de sus ediciones y en todas ellas se efectúa la observación. En total son analizados 21 partidos, ver anexo 2.
- Inicio de la sesión. Cada sesión de observación comienza con el inicio del partido, es decir, en el momento en que los jugadores van a buscar el balón a mitad del campo, ver anexo 2.
- Criterio de fin de sesión. Cada sesión de observación concluye al finalizar el tiempo de juego, señalado por la mesa de cronometraje y ratificado por la acción arbitral correspondiente, ver anexo 2

También, se tienen en cuenta tres factores que ayudan a valorar la muestra:

- Equipos participantes en la Copas de S.M. el Rey:
  - En la Copa de S.M. el Rey 2014 participaron: CN Mataró, CN Catalunya, CN Atlètic-Barceloneta, Real Canoe NC, CN Sabadell, CN Sant Andreu, CE Mediterrani y CN Terrassa.

#### 4. METODOLOGÍA

---

- En la Copa de S.M. el Rey 2015 participaron: Cn Atlètic-Barceloneta, CE Mediterrani, CN Sabadell, CN Terrassa, CN Mataró, CN Poble Nou, Real Canoe NC y CN Barcelona.
- En la Copa de S.M. el Rey 2016 participaron: CN Sant Andreu, CN Barcelona, CN Mataró, Real Canoe NC, CN Sabadell, CN Atlètic-Barceloneta, CN Terrassa y CE Mediterrani.
- Listados de equipos participantes y jugadores: han sido extraídos del aplicativo informático de la Real Federación Española, ver anexo 1.
- Competición de los equipos: jugaban un partido cada día y en formato de eliminatoria, si perdían no volvían a jugar y por lo tanto, quedaban eliminados. El horario de partido variaba en función del día. Los cuartos de final se jugaban desde las 15.30h acabando a las 22.00h, las semifinales desde las 11.00h acabando a las 14.00h y las finales desde las 12.00h hasta las 14.00h.

No se precisó de ningún consentimiento informado por parte de los jugadores ya que analizamos una competición de waterpolo de carácter público, con lo cual el aspecto ético quedó cubierto.

##### **4.3.2. MUESTREO INTRASESIONAL**

El tipo de registro realizado ha sido continuo. Este tipo de registro fue definido por Bakeman y Gottman (1989) como “los observadores están continuamente alerta, prestando atención, dispuestos a registrar cuando quiera que ocurra un evento de interés” (p.1).

Se ha elegido así mismo un muestreo de eventos o estados tratados como eventos en relación a los objetivos del estudio.

### 4.4. REGISTRO

Anguera et al. (1993) define el registro 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. (p.613)

#### 4.4.1. SISTEMATIZACIÓN DEL REGISTRO

Según Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000); Anguera y Blanco (2003); Anguera y Castañer (2005) a partir del criterio grado de científicidad de la observación, ésta puede diferenciarse entre pasiva o exploratoria y activa o científica

Por un lado, la fase pasiva es considerada pre-científica, pero imprescindible para preparar la siguiente fase de observación. Sus objetivos son la familiarización y acotación del problema, el entrenamiento del observador y la adquisición de conocimientos que permitan la toma de decisiones posteriores. Y sus características principales son fundamentalmente la falta de una mayor definición del problema, el bajo nivel externo, la falta de sistematización en los datos y el carácter narrativo del registro.

En nuestro estudio, esta fase pasiva se desarrolla a partir del visionado del partido de waterpolo de la Liga Nacional de División de Honor Masculina 2013/2014 CN Atlètic-Barceloneta-CN Barcelona. La observación, a través de grabaciones realizadas con la misma cámara que se realizaron los registros del estudio permite un ajuste de lo que posteriormente serán los criterios de observación definitivos.

Por otro lado, la fase activa se desarrolla mediante tres tipos de registro: descriptivo, semi sistematizado y sistematizado. Los requisitos de esta fase son el mantenimiento de la constancia intersesional que pretende la homogeneidad de las situaciones observadas, el mantenimiento de la constancia intrasesional y la identificación de la sesión.

En nuestro caso, esta fase activa se da a partir de los partidos observados para la realización del registro descriptivo, semi sistematizado y sistematizado, que

#### 4. METODOLOGÍA

---

pertenecen a la competición sobre la que desarrollaremos nuestra investigación, con la idea de que tanto el entorno físico, la instalación, como las imágenes, y la realización televisiva, fuesen ya las definitivas sobre las que se realizaría la recogida de datos final.

Por último, se realiza la codificación del proceso que según Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000) consiste en “construir y utilizar un sistema de símbolos - que pueden ser de muy diversas órdenes- que permita la obtención de las medidas requeridas en cada caso y que permitirán un ulterior análisis” (p.5).

Al existir una gran cantidad de elementos a observar, nuestra idea fue establecer una codificación que pudiera ser identificada y recordada con facilidad, construyendo a tal efecto, esa codificación a partir de las primeras letras del concepto que el código representa, por ejemplo: jugador finalizador de la acción de ataque:” JFA” o resultado de la finalización: “RFZ”. Algunas de las categorías fueron modificadas para evitar la duplicidad en los códigos.

#### 4.4.2. TIPOS DE DATOS

En referencia al tipo de datos, Bakeman y Dabbs (1976); Bakeman (1978); Anguera, (1988) y Anguera et al. (1993) establecen su clasificación en función de un doble criterio: ocurrencia y base.

De acuerdo con la ocurrencia, los datos pueden ser secuenciales o concurrentes y atendiendo al criterio base, se origina el evento y el tiempo resultante. De la combinación de todos estados se establecen cuatro tipos, ver figura 39:

		OCURRENCIA	
		Secuencial	Concurrente
BASE	Evento	I	II
	Tiempo	III	IV

Figura 39. Tipos de datos observacionales (Bakeman, 1978).

#### 4. METODOLOGÍA

---

De acuerdo con Anguera et al. (1993) los cuatro tipos de datos presentan las siguientes características:

- Datos tipo I (secuenciales y evento-base): recogen el orden de los eventos, no su duración. El sistema de categorías es mutuamente excluyente y, por lo tanto, sólo puede tener lugar una conducta cada vez.
- Datos tipo II (concurrentes y evento-base): recogen el orden de los eventos sin tener presente su duración, pero con la diferencia en que las categorías son mutuamente excluyentes intra-nivel y concurrentes inter-nivel; por lo tanto, pueden ocurrir varios eventos al mismo tiempo.
- Datos tipo III (secuenciales y tiempo-base): recogen el orden de ocurrencia de los eventos y su duración. En este tipo de datos las categorías son mutuamente excluyentes. Por lo que respecta al tiempo, se puede conceptualizar como una secuencia de intervalos en los que la unidad de tiempo es menor o igual a la más corta de las conductas.
- Datos tipo IV (concurrentes y tiempo-base): recogen la duración de los eventos, pudiendo ocurrir éstos simultáneamente. Consecuentemente el sistema de categorías no es mutuamente excluyente.

Los tipos de datos en nuestro estudio, siguiendo a Anguera et al. (1993) serán de tipo II, es decir, que en función de la ocurrencia, los datos pueden ser secuenciales o concurrentes, en nuestro estudio serán concurrentes y en función del criterio base, donde los datos pueden ser evento o tiempo, en nuestro estudio serán evento.

En función de esta clasificación y considerando la posibilidad de utilizar de forma combinada formatos de campo y sistemas de categorías para recoger varios eventos dentro de una misma unidad de observación de forma ordenada, podemos decir que los tipos de datos utilizados son del tipo II, es decir concurrentes y evento-base.

Por lo tanto, en nuestro estudio se recoge el orden de los eventos sin tener presente su duración, pero con la diferencia de que las categorías son mutuamente excluyentes intra-nivel y concurrentes inter-nivel; por lo tanto, pueden ocurrir varios eventos al mismo tiempo.



### 4.4.3. MÉTRICA DEL REGISTRO

Según Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000):

Pese al carácter fundamentalmente cualitativo de los registros observacionales, es imprescindible no sólo la codificación, o transformación de estos datos de forma que sean susceptibles de un tratamiento cuantitativo, sino la obtención de diversos tipos de medida, que son: frecuencia, orden y duración. (p.5)

Y Anguera (2003) nos habla de los parámetros primarios básicos acerca de cómo materializar los datos que vamos a extraer del registro son: la frecuencia, el orden y la duración. Es por eso que podemos analizar la métrica del registro a partir de:

- La frecuencia: es el número de ocurrencias de determinada categoría o código de formatos de campo en el transcurso de un período de tiempo previamente fijado.
- El orden: aporta una información fundamental en el registro, dado que facilita un posterior estudio de la secuencialidad de la conducta.
- La duración: registra unidades convencionales de tiempo que abarca cada ocurrencia de una determinada conducta.

En nuestra investigación, de los tipos de medidas descritas, se utilizarán las dos primeras: frecuencia y orden. La frecuencia porque nos permitirá tratar cuantitativamente los datos obtenidos como por ejemplo cuantas finalizaciones se han dado por el jugador boya en ese partido y el orden porque a través de él podremos analizar la secuencialidad como por ejemplo las finalizaciones del jugador boya que se dan en función del periodo del partido. La duración no se tendrá en cuenta puesto que analizamos situaciones puntuales, las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

### 4.5. INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN Y VARIABLES

#### 4.5.1. INTRODUCCIÓN

El instrumento de observación debe responder a los objetivos planteados para analizar la intervención del jugador boyca en el juego ofensivo, es por eso que nos basamos en los factores condicionantes del juego para crearlo.

Las múltiples situaciones que en el deporte pueden ser estudiadas científicamente a través de una observación sistematizada, implican en la mayoría de los casos la imposibilidad de utilizar instrumentos estándar y la obligatoriedad de construir instrumentos *ad hoc* destinados a tal efecto. Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000) presenta como instrumento básico de la metodología observacional, el sistema de categorías, al que se ha incorporado posteriormente el formato de campo.

El sistema de categorías es definido por Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000) como “la construcción del observador encaminada a disponer de una especie de receptáculos o moldes elaborados a partir de un componente empírico (realidad) y de un marco teórico, y a los que se asignarán las conductas registradas” (p.3).

Para construir un sistema de categorías elaboraremos una lista inicial, en nuestro caso de las acciones que creemos que aparecerán, y realizaremos unas sesiones de observación en las que comprobaremos si aparecen nuevas conductas o no, hasta llegar a una presunción de exhaustividad. De forma que según Anguera et al. (1993) “el conjunto de unidades de observación cubra totalmente el ámbito conceptual delimitado por su objeto de estudio. Operacionalmente implica que no quede ninguna manifestación conductual adscribible a dicho objeto de estudio fuera del sistema de unidades utilizado” (p.598). Además, Anguera et al. (1993) nos indica que:

El sistema de categorías debe presentar como requisito la exclusividad, es decir, que cada una de las unidades de observación designe una clase de conducta cuyo significado conceptual y operacional no pueda confundirse en ningún aspecto con el de otras. (p.598)

También nos indica Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000) que “el formato de campo, evoluciona a partir de una vieja técnica de registro y en la actualidad posee un rango de instrumento de observación” (p.4). Esto implica:

#### 4. METODOLOGÍA

---

- Listado de conductas no cerradas correspondientes a cada uno de los criterios y anotadas a partir de la información que proporciona la fase exploratoria.
- Asignación de códigos a cada una de las conductas anotadas y que permite desplegar cualquiera de ellos en un sistema jerárquico.
- Elaboración de la lista de configuraciones, entendiendo éstas como la unidad básica en el registro de formatos de campo, que consiste en el encadenado de códigos correspondientes a conductas simultáneas o concurrentes. Las configuraciones se rigen por criterios sincrónicos y diacrónicos.

Según Anguera (2003) existen como instrumentos básicos de la metodología observacional el sistema de categorías (SC), el formato de campo (FC) y la combinación entre estos dos, el rating scales (escala de estimación). A continuación, indicamos las diferencias entre el sistema de categorías y el formato de campo:

- El SC es de difícil utilización en situaciones complejas en las cuales no ofrece problema el FC.
- El FC se puede elaborar en ausencia de marco teórico, y por lo tanto en situaciones empíricas, mientras que el SC, requiere un marco conceptual y datos de la realidad.
- El FC es un sistema abierto (se pueden añadir códigos una vez se ha iniciado su utilización) lo que contrasta con la rigidez del SC.
- El SC es unidimensional, mientras que el FC es multidimensional.
- El SC es un sistema de código único, mientras que el FC es de código múltiple.
- El SC, una vez elaborado, es rígido, mientras que el FC tiene una elevada capacidad de autorregulación. (p.4)

**Tabla 2.** Diferencias entre el sistema de categorías y el formato de campo.

<b>Criterios</b>	<b>Sistema de categorías</b>	<b>Formato de campo</b>	<b>Ventaja a favor de...</b>
<b>Estructura</b>	Sistema cerrado	Sistema abierto	<i>FC</i>
<b>Relación con teoría</b>	Marco teórico imprescindible	Marco teórico recomendable, pero no imprescindible	<i>SC</i>
<b>Dimensionalidad</b>	Unidimensional	Multidimensional	<i>FC</i>
<b>Codificación</b>	De código único	De código múltiple	<i>FC</i>
<b>Flexibilidad</b>	Sistema rígido	Sistema autorregulable	<i>FC</i>

**Fuente:** Anguera, M.T. (2003).

Según Anguera (2003), el *rating scales* (escala de estimación) es:

El instrumento de observación que corresponde a un sistema dimensional de registro y que tiene un carácter residual debido al necesario requisito de ordenación de un atributo o dimensión, que no siempre es posible ni fácil, por ejemplo: mal, regular, bien. (p.4)

Sin embargo, lejos de que ambos sistemas entren en conflicto podemos comprobar que para determinadas investigaciones existe una tendencia a utilizar instrumentos de observación formados por una combinación de formatos de campo y sistemas de categorías que se complementan. Podemos encontrar ejemplos de esta combinación, en los trabajos realizados utilizando metodología observacional por Ardá (1988), García (2009), Montoya (2010), Salas (2006) o Salesa (2008).

Después de concretar la unidad de conducta, utilizamos para nuestro instrumento de observación la combinación de *formato de campos (FC)* y *sistemas de categorías (SC)*.

En la tabla 2, podemos observar las principales diferencias entre uno y otro.

En relación con nuestro estudio podemos indicar el análisis del juego de ataque que desarrollamos, el criterio o la variable. Un ejemplo es el jugador finalizador de la acción de ataque que se refleja durante la acción, está compuesto por siete categorías diferentes en función de la posición del jugador que finaliza la acción: jugador de posición 1, de posición 2, de posición 3, de posición 4, de posición 5, jugador boya y portero.

### 4.5.2. CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO

En este apartado se desarrolla el instrumento observacional creado específicamente para la realización de la investigación, que combina el formato de campo (FC) con los sistemas de categorías.

El estudio se dividirá en tres dimensiones: *condicional/contexto*, *actitudinal/acción* y *resolutiva/finalización* y cada dimensión en sus criterios o variables y categorías.

En la *dimensión condicional/contexto* habrá tres variables:

1. Equipo (EQO)
2. Tiempo de partido (TP)
3. Marcador durante la acción (MDA)

En la *dimensión actitudinal/acción* habrá cuatro variables:

4. Fase de Finalización (FF)
5. Sistema Defensivo Propio (SDP)
6. Zona Localización del Jugador Boya (ZLLB)
7. Jugador Finalizador de la Acción de Ataque (JFA)

En la *dimensión resolutiva/finalización* habrá dos variables:

8. Resultado de la Finalización (RFZ)
9. Resultado de la Finalización del Jugador Boya (RFZB)

A partir de las dimensiones, pasamos a describir todas las variables o núcleos categoriales y sus respectivos grados de apertura o categorías. Además, se incluyen las modificaciones que se necesitan realizar en la fase de observación pasiva.

A partir de estos criterios y dado que se cuenta con el marco teórico indicado se han desarrollado varios sistemas de categorías, uno por cada criterio, que cumplen individualmente los requisitos necesarios de exhaustividad y mutua exclusividad, generando un total de ochenta y tres categorías que se corresponden a todos los códigos de registro, ver figura 40.

## 4. METODOLOGÍA

1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
EQO		TP	MDA	FF	SDP	ZLLB	JFA	RFZ	RFZB	ERR
EQO12014	EQO52014	TPP1	MDAG1	FFCCD	SDPDINP	ZLLBPC2	JFAP1	RFZET	RFZBET	Error
EQO12015	EQO52015	TPP2	MDAG2	FFC2L	SDPDINPT	ZLLBPC5	JFAP2	RFZER	RFZBER	
EQO12016	EQO52016	TPP3	MDAMG2	FFC3O	SDPDINNT	ZLLBPP2	JFAP3	RFZPR	RFZBPR	
EQO22014	EQO62014	TPP4	MDAEM	FFCADLE	SDPDINN234	ZLLBPP5	JFAP4	RFZMF	RFZBMF	
EQO22015	EQO62015		MDAP1	FFPLE	SDPDR	ZLLBSP2	JFAP5	RFZBQ	RFZBBQ	
EQO22016	EQO62016		MDAP2	FFPLB	SDPDINNM	ZLLBSP5	JFAPBY	RFZGL	RFZBGL	
EQO32014	EQO72014		MDAMP2	FFLP	SDPDINN23	ZLLBT	JFAPPT	RFZC7	RFZBC7	
EQO32015	EQO72015			FFSN	SDPDINN12			RFZSD	RFZBSD	
EQO32016	EQO72016				SDPDIN					
EQO42014	EQO82014									
EQO42015	EQO82015									
EQO42016	EQO82016									

**Figura 40.** Estructura de criterios y categorías.

### 4.5.2.1. CONFIGURACIÓN DE CRITERIOS Y CATEGORIAS

A continuación se describen los criterios y categorías que se han tenido en cuenta. Los únicos criterios fijos que utilizaremos en esta investigación son el número de orden de partido y el nombre de los dos equipos que se enfrentan en el mismo. Estos datos no formarán parte del instrumento de observación sino que se introducirán directamente en el momento de la observación en el programa informático utilizado siendo su única utilización en el estudio y exclusivamente de carácter organizativo. Por otro lado, el error de grabación, también será un criterio fijo, dado que no se produce ninguna acción que no se registre haciendo que el error de grabación pase a ser una constante.

Los criterios y categorías en la dimensión condicional/contexto son:

#### 4.5.2.1.1. EQUIPOS OBSERVADOS (EQO)

Se observan los equipos participantes en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. Esta es una variable fija, es decir, que se identifica antes de observar el partido.

- **Núcleo Categorical:**

Equipos participantes en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015, 2016. La elección de una de sus categorías en el instrumento de registro, seleccionando el equipo observado, permite la anotación de las acciones que se suceden durante el ataque de ese equipo.

- **Grado de Apertura:**

Las categorías que se han contemplado en este apartado son 24, las correspondientes a los 8 equipos participantes en las tres copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. Se ha categorizado este criterio a partir de la aceptada agrupación de Sabio (2015).

- **Categorías:**

- *Equipo 1 (EQO1).*
  - *Copa de S.M. el Rey 2014: CN Mataró (EQO12014)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2015: CN Atlètic-Barceloneta (EQO12015)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2016: CN Sant Andreu (EQO12016)*
- *Equipo 2 (EQO2).*
  - *Copa de S.M. el Rey 2014: CN Catalunya (EQO22014)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2015: CE Mediterrani (EQO22015)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2016: CN Barcelona (EQO22016)*
- *Equipo 3 (EQO3).*
  - *Copa de S.M. el Rey 2014: CN Atlètic-Barceloneta (EQO32014)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2015: CN Sabadell (EQO32015)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2016: CN Mataró (EQO32016)*
- *Equipo 4 (EQO4).*
  - *Copa de S.M. el Rey 2014: Real Canoe NC (EQO42014)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2015: CN Terrassa (EQO42015)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2016: Real Canoe NC (EQO42016)*
- *Equipo 5 (EQO5).*
  - *Copa de S.M. el Rey 2014: CN Sabadell (EQO52014)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2015: CN Mataró (EQO52015)*

- *Copa de S.M. el Rey 2016: CN Sabadell (EQO52016)*
- *Equipo 6 (EQO6).*
  - *Copa de S.M. el Rey 2014: CN Sant Andreu (EQO62014)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2015: CN Poble Nou (EQO62015)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2016: CN Atlètic-Barceloneta (EQO62016)*
- *Equipo 7 (EQO7).*
  - *Copa de S.M. el Rey 2014: CE Mediterrani (EQO72014)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2015: Real Canoe NC (EQO72015)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2016: CE Mediterrani (EQO72016)*
- *Equipo 8 (EQO8).*
  - *Copa de S.M. el Rey 2014: CN Terrassa (EQO82014)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2015: CN Barcelona (EQO82015)*
  - *Copa de S.M. el Rey 2016: CN Terrassa (EQO82016)*

##### **4.5.2.1.2. TIEMPO DE PARTIDO (TP)**

Esta variable indica en el periodo que se dan las acciones de ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

- **Núcleo Categorical:**

El tiempo de juego es de 32 minutos distribuidos en 4 periodos de 8 minutos separados por un periodo de descanso entre periodos de 2 minutos, excepto entre el segundo y tercer periodo que es de 5 minutos.

- **Grado de Apertura:**

Las categorías que se han contemplado en este apartado son 4, las correspondientes a los 4 periodos de cada partido. Se ha categorizado este criterio respondiendo a la norma WP.11.1. del reglamento de la RFEN 2013-2017, citada con anterioridad, donde se describe la duración del partido en cuatro periodos de ocho minutos de juego efectivo en cada uno de ellos con un transcurso decreciente del tiempo en el marcador y a partir de la aceptada agrupación de Montoya (2010) y de Sabio (2015).



- **Categorías:**
  - *Periodo 1 (TPP1).*
    - Tiempo comprendido desde el inicio del partido, 08.00, hasta el final del primer periodo, 00.00.
  - *Periodo 2 (TPP2).*
    - Tiempo comprendido desde el inicio del segundo periodo, 08.00, hasta el final del segundo periodo, 00.00.
  - *Periodo 3 (TPP3).*
    - Tiempo comprendido desde el inicio del tercer periodo, 08.00, hasta el final del tercer periodo, 00.00.
  - *Periodo 4 (TPP4).*
    - Tiempo comprendido desde el inicio del cuarto periodo, 08.00, hasta el final del cuarto periodo, 00.00.

### 4.5.2.1.3. MARCADOR DURANTE LA ACCIÓN (MDA)

Esta variable refleja la diferencia de goles en el marcador en el momento en el que transcurre la acción observada en relación al equipo poseedor del balón en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

- **Núcleo Categorial:**

Refleja la diferencia de goles en el marcador en el momento en el que transcurre la acción observada en relación al equipo poseedor del balón.
- **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 siete categorías que engloban los resultados más habituales. Se ha categorizado este criterio a partir de la aceptada agrupación de Montoya (2010) y de Sabio (2015).

- **Categorías:**
  - *Ganando de un gol (MDAG1).*
    - El equipo en posesión del balón gana de un gol en el momento de la realización de la acción observada.
  - *Ganando de dos goles (MDAG2).*
    - El equipo en posesión del balón gana de dos goles en el momento de la realización de la acción observada.
  - *Ganando de más de dos goles (MDAGM2).*
    - El equipo en posesión del balón gana por más de dos goles en el momento de la realización de la acción observada.
  - *Empate (MDAEM).*
    - El equipo en posesión del balón está empatado con su adversario en el momento de la realización de la acción observada.
  - *Perdiendo de un gol (MDAP1).*
    - El equipo en posesión del balón pierde de un gol en el momento de la realización de la acción observada.
  - *Perdiendo de dos goles (MDAP2).*
    - El equipo en posesión del balón pierde de dos goles en el momento de la realización de la acción observada.
  - *Perdiendo de más de dos goles (MDAPM2).*
    - El equipo en posesión del balón pierde por más de dos goles en el momento de la realización de la acción observada.

Los criterios y categorías en la dimensión actitudinal/acción son:

##### **4.5.2.1.4. FASE DE FINALIZACIÓN (FF)**

Esta variable indica la fase del juego del equipo en posesión del balón que realiza la acción de finalización en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

- **Núcleo categorial:**

Fase del juego en la cual el equipo en posesión del balón realiza la acción de finalización.

- **Grado de apertura:**

Las fases de juego las hemos categorizado por criterio de autoridad apoyándonos en encuestas a entrenadores nacionales, ver tabla 3, y adaptando la aceptada agrupación de Montoya (2010).

- **Categorías:**

- *Contraataque directo (FFCCD).*
  - El contraataque finaliza con un lanzamiento a portería el cual antecede del pase del portero o de un jugador de su equipo realizando una transición rápida y finaliza en un 1 contra el portero.
- *Contraataque en primera y segunda línea (FFC2L).*
  - El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de que esté configurado el arco posicional.
- *Contraataque sostenido (FFC3O).*
  - El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de la acción de finalización y una vez la defensa del equipo contrario se encuentra parcialmente organizada.
- *Ataque directo con finalización del jugador boyo (FFCADLE).*
  - El ataque finaliza con un lanzamiento a portería del jugador boyo el cual ha recibido el pase de un jugador de su equipo antes que se configure el ataque posicional, es decir, no está configurado el arco posicional.
- *Finalización en ataque posicional con lanzamiento exterior (FFPLE).*
  - El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería de sus jugadores exteriores, central, laterales y extremo, en una acción en ataque posicional.

- *Finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya (FFPLB).*
  - El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería por parte del jugador boya en una acción en ataque posicional.
- *Finalización en lanzamiento de penalti (FFLP).*
  - El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería desde los 5 metros de forma directa después que el árbitro haya señalado penalti a favor del equipo atacante.
- *Finalización en lanzamiento en superioridad numérica (FFLSN).*
  - El equipo atacante finaliza su ataque en superioridad numérica después que el árbitro haya señalado expulsión: por 20 segundos, con sustitución disciplinaria, con sustitución no disciplinaria o por brutalidad en contra del equipo defensor.

##### **4.5.2.1.5. SISTEMA DEFENSIVO PROPIO (SDP)**

Esta variable indica el sistema defensivo utilizado por el equipo defensor cuando finaliza la acción de ataque el equipo poseedor del balón en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

- **Núcleo categorial:**

Describimos el sistema defensivo propio como el sistema defensivo utilizado por el equipo defensor en igualdad e inferioridad numérica.

- **Grado de apertura:**

Existen numerosos sistemas defensivos: en igualdad numérica, Zona M, Zona 2-3, Zona 2-3-4 o individual por lo que se ha categorizado este criterio respondiendo a la aceptada agrupación de defensa nominal o no nominal y sus formas de juego de Lloret (1994), contemplándose también la posibilidad de que el equipo observado se encuentre en la fase de repliegue defensivo o

inferioridad numérica. También, se ha categorizado este criterio a partir de la aceptada agrupación de Sabio (2015).

- **Categorías:**

- *Defensa individual nominal presionante (SDPDINP).*
  - Defensa que quiere oprimir e intimidar al equipo contrario en el propio campo, emparejando a los defensas con los atacantes que estratégicamente se haya determinado.
- *Defensa individual nominal presionante total (SDPDINPT).*
  - Defensa que quiere oprimir e intimidar al equipo contrario por todo el campo, obligándoles a jugar con acciones más lentas, más trabajadas y con un esfuerzo de mayor consideración.
- *Defensa individual no nominal total (SDPDINNT).*
  - Defensa en la que todos los jugadores defensores se sitúan en el interior del área de 5m de su territorio defensivo para proteger los espacios de tiro de los lanzadores atacantes.
- *Defensa individual no nominal 2-3-4 (SDPDINN234).*
  - Defensa zonal o no nominal que consiste en defender a los jugadores en posición 1 y 5 en defensa individual nominal presionante. Y los jugadores defensores de posición 2-3-4 se sitúan en el interior del área de 5 metros de su territorio defensivo ayudando al defensor del jugador boya y la abandonan en el momento que el jugador el cual defienden recibe el balón, momento que atacan para evitar el lanzamiento.
- *Defensa en repliegue (SDPDR).*
  - Repliegue defensivo previo a la organización defensiva.
- *Defensa no nominal "M" (SDPDNNM).*
  - Defensa zonal o no nominal en la que todos los defensores se colocan entre los jugadores atacantes del perímetro más cercanos excepto el defensa del jugador de posición 3 que baja a ayudar al defensa del jugador boya.

- *Defensa individual no nominal 2-3 (SDPDINN23).*
  - Defensa zonal o no nominal en la que los defensas de posición de 2 y 3 se sitúan en el interior del área de 5 metros de su territorio defensivo ayudando al defensor del jugador boya y lo abandonan en el momento que el jugador que defienden recibe el balón, momento que atacan para evitar el lanzamiento. El resto de defensas realizan una defensa individual nominal y presionante.
- *Defensa individual no nominal 1-2 (SDPDINN12).*
  - Defensa zonal o no nominal en la que los defensas de posición de 1 y 2 se sitúan en el interior del área de 5 metros de su territorio defensivo ayudando al defensor del jugador boya y lo abandonan en el momento que el jugador que defienden recibe el balón, momento que atacan para evitar el lanzamiento. El resto de defensas realizan una defensa individual nominal y presionante.
- *Defensa en Inferioridad Numérica (SDPDIN).*
  - Defensa entre los atacantes debido a que el equipo temporalmente se encuentra con uno o más de un jugador de menos.

##### **4.5.2.1.6. ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA (ZLLB)**

Esta variable indica la zona de localización del jugador boya cuando finaliza la acción de ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

- **Núcleo categorial:**

Espacio ocupado por el jugador boya cuando finaliza la acción de ataque.

- **Grado de apertura:**

A partir de este criterio se han establecido siete categorías, seis de ellas que indican la posición del jugador boya respecto la portería: dos o cinco metros y la localización entre los dos palos y el centro de la portería. Y una séptima que

cubre el espacio desde su portería hasta los cinco metros de la portería contraria. Las zonas de localización del jugador boya las hemos categorizado por criterio de autoridad apoyándonos en encuestas a entrenadores nacionales, ver tabla 3, y adaptando la aceptada agrupación de Daza (2009).

- **Categorías:**

- *Posición Central en 2m (ZLLBPC2).*
  - El jugador boya está situado en el centro de la portería a 2 metros de ésta.
- *Posición Central en 5m (ZLLBPC5).*
  - El jugador boya está situado en el centro de la portería a 5 metros de ésta.
- *Posición Primer Palo en 2m (ZLLBPP2).*
  - El jugador boya está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.
- *Posición Primer Palo en 5m (ZLLBPP5).*
  - El jugador boya está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.
- *Posición Segundo Palo en 2m (ZLLBSP2).*
  - El jugador boya está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.
- *Posición Segundo Palo en 5m (ZLLBSP5).*
  - El jugador boya está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.
- *En transición (ZLLBT).*
  - El jugador boya está nadando desde su portería hasta los 5 metros de la portería del equipo contrario.

##### **4.5.2.1.7. JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DE ATAQUE (JFA)**

Esta variable indica el puesto específico ocupado por el jugador que realiza la acción de ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

- **Núcleo categorial:**

Denominación en función del puesto específico ocupado por el jugador que realiza la acción de finalización.

- **Grado de apertura:**

A partir de este criterio se han establecido siete categorías que comprenden todos los grupos de jugadores definidos. Los jugadores finalizadores de las acciones de ataque los hemos categorizado por criterio de autoridad apoyándonos en encuestas a entrenadores nacionales, ver tabla 3, y adaptando la aceptada agrupación de Montoya (2010).

- **Categorías:**

- *Posición 1 (JFAP1).*

- El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 1.

- *Posición 2 (JFAP2).*

- El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 2.

- *Posición 3 (JFAP3).*

- El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 3.

- *Posición 4 (JFAP4).*

- El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 4.

- *Posición 5 (JFAP5).*

- El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 5.

- *Posición Boya (JFAPBY).*

- El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 6 o boya.



- *Portero (JFAPPT)*.
  - El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición portero.

Los criterios y categorías en la dimensión resolutive/finalización son:

##### **4.5.2.1.8. RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN (RFZ)**

Esta variable indica el resultado de la acción de finalización en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

- **Núcleo categorial:**

Resultado de la acción de finalización.
- **Grado de apertura:**

Se han desarrollado 8 categorías, aun sabiendo que probablemente deberemos agruparlas en el análisis, pero hemos preferido categorizar el resultado de las acciones de forma molecular para poder observar si en alguna de ellas se presentan diferencias en función de las acciones que se desarrollan en cada puesto específico. Los resultados de las finalizaciones de los ataques los hemos categorizado por criterio de autoridad apoyándonos en encuestas a entrenadores nacionales, ver tabla 3, y adaptando la aceptada agrupación de Montoya (2010).
- **Categorías:**
  - *Error técnico (RFZET)*.
    - Se pierde la posesión por la comisión de un error técnico.
  - *Error reglamentario (RFZER)*.
    - Se pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.
  - *Parada del portero (RFZPR)*.
    - Se pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.

- *Error de lanzamiento (RFZMF).*
  - Se pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.
- *Blocaje de lanzamiento (RFZBQ).*
  - Se pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.
- *Consecución de gol (RFZGL).*
  - Se consigue gol.
- *Consecución de lanzamiento de Penalti (RFZC7).*
  - Se realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.
- *Sanción disciplinaria (RFZSD).*
  - Se realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.

##### **4.5.2.1.9. RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA (RFZB)**

Esta variable indica el resultado de la acción de finalización del jugador boya en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

- **Núcleo categorial:**

Resultado de la acción de finalización del jugador boya.

- **Grado de apertura:**

Se han desarrollado 8 categorías, aun sabiendo que probablemente deberemos agruparlas en el análisis, pero hemos preferido categorizar el resultado de las acciones de forma molecular para poder observar si en alguna de ellas se presentan diferencias en función de las acciones que habitualmente se desarrollan desde el jugador boya. Los resultados de las finalizaciones de los ataques de los jugadores boyas los hemos categorizado por criterio de

autoridad apoyándonos en encuestas a entrenadores nacionales, ver tabla 3, y adaptando la aceptada agrupación de Montoya (2010).

- **Categorías:**
  - *Error técnico (RFZBET).*
    - El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error técnico.
  - *Error reglamentario (RFZBER).*
    - El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.
  - *Parada del portero (RFZBPR).*
    - El jugador boya pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.
  - *Error de lanzamiento (RFZBMF).*
    - El jugador boya pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.
  - *Bloqueaje de lanzamiento (RFZBBQ).*
    - El jugador boya pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de bloqueaje.
  - *Consecución de gol (RFZBGL).*
    - El jugador boya consigue gol.
  - *Consecución de lanzamiento de Penalti (RFZBC7).*
    - El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.
  - *Sanción disciplinaria (RFZBSD).*
    - El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.

##### **4.5.2.1.10. ERROR DE GRABACIÓN (ERR)**

Esta variable sirve para registrar aquellas acciones que por cualquier tipo de error se deja de ver la acción de ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

- **Núcleo categorial:**

Se recogen bajo este criterio aquellas acciones que por cualquier tipo de error se deja de ver la acción de ataque.

- **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. Se ha categorizado este criterio a partir de la aceptada agrupación de Montoya (2010).

- **Categorías (Única):**

- *Error (ERR).*

- Acción no recogida por las cámaras de forma completa.

### 4.6. PROCEDIMIENTO

Según Salas (2006) “los instrumentos de registro permiten el volcado de la información acotada de la realidad a un soporte específico, y pueden ser en lápiz y papel, electrónicos e informáticos” (p.121). A continuación, explicaremos el procedimiento utilizado para el estudio de esta tesis doctoral.

La primera parte consistió en grabar todos los partidos de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 desde la zona habilitada para los equipos, situada en el caso del 2014 en la grada de la piscina Pere Serrat del CN Sant Andreu, en el caso del 2015 enfrente de la grada de la piscina Nova Escullera del CN Barcelona y en el caso del 2016 en la grada de la piscina Carles Ibars del CN Sabadell.

Al comenzar la grabación del partido en los inicios de periodo, se enfoca la mitad de la piscina donde se empieza a desarrollar el juego. A partir de ahí, mediante una técnica de barrido se centra la imagen en función de donde esté la pelota. Para grabar es importante que se vea bien la jugada con un enfoque correcto, ver figura 41 y 42.

Se utiliza una cámara *CANON modelo LEGRIA FS200* y dos tarjetas *microSD SONY UHS-1* de 64GB. Cada vez que se graba un partido se descarga en el ordenador *ACER modelo 5235-902G16N*, con procesador *2,2 GHz Intel Celeron 900* y memoria *4GB*, y se borra de la tarjeta para su posterior uso.



**Figura 41.** Ataque del CN Sabadell en la Copa de S.M. el Rey 2014.

#### 4. METODOLOGÍA

---

Para acceder a las piscinas organizadoras nombradas con anterioridad se solicita permiso a los clubes organizadores de las Copas de S.M. el Rey. Todos ellos facilitaron una acreditación de prensa.



**Figura 42.** Ataque del CN Terrassa en la Copa de S.M. el Rey 2016.

La segunda parte del estudio consiste en delimitar aquello que queremos observar, la intervención del jugador boya en el ataque, y en crear un instrumento de observación muy detallado formado por una combinación de formatos de campo y sistemas de categorías.

Para construir el instrumento elaboramos una lista de las acciones que creíamos que aparecerían teniendo como base el marco teórico, empleando el proceso deductivo-inductivo, y la experiencia de los entrenadores que fueron encuestados. Así de ese modo poder dar respuesta a los objetivos marcados. Es por eso que realizamos el visionado del partido de waterpolo de la Liga Nacional de División de Honor Masculina 2013/2014 CN Atlètic-Barceloneta-CN Barcelona. La observación que se realiza de los registros del estudio, a través de grabaciones realizadas con la misma cámara, permitió un ajuste de lo que posteriormente serían los criterios de observación definitivos hasta llegar a una presunción de exhaustividad.

La elaboración del instrumento fue larga y rigurosa. El instrumento que se utiliza finalmente es, ver figura 43:

#### 4. METODOLOGÍA

EQO	EQO	TP	MDA	FFCCD	SDP	ZLLB	JFA	RFZ	RFZB	ERR
EQO12014	EQO52014	TPP1	MDAG1	FFCCD	SDPDINP	ZLLBPC2	JFAP1	RFZET	RFZBET	ERR
EQO12015	EQO52015	TPP2	MDAG2	FFC2L	SDPDINPT	ZLLBPC5	JFAP2	RFZER	RFZBER	
EQO12016	EQO52016	TPP3	MDAMG2	FFC3O	SDPDINNT	ZLLBPP2	JFAP3	RFZPR	RFZBPR	
EQO22014	EQO62014	TPP4	MDAEM	FFCADLE	SDPDINN234	ZLLBPP5	JFAP4	RFZMF	RFZBMF	
EQO22015	EQO62015		MDAP1	FFPLE	SDPDR	ZLLBSP2	JFAP5	RFZBQ	RFZBBQ	
EQO22016	EQO62016		MDAP2	FFPLB	SDPDINNM	ZLLBSP5	JFAPBY	RFZGL	RFZBGL	
EQO32014	EQO72014		MDAMP2	FFLP	SDPDINN23	ZLLBT	JFAPPT	RFZC7	RFZBC7	
EQO32015	EQO72015			FFSN	SDPDINN12			RFZSD	RFZBSD	
EQO32016	EQO72016				SDPDIN					
EQO42014	EQO82014									
EQO42015	EQO82015									
EQO42016	EQO82016									

Figura 43. Instrumento final propuesto por elaboración propia.

Se utilizan unos criterios fijos que no formaron parte del instrumento de observación, sino que se introducen antes de observar el partido y sirvieron para organizar mejor el registro. Estos criterios son el número de orden de partido, el nombre de los dos equipos que se enfrentan en el mismo y, también se acaba convirtiendo en un criterio fijo, el error de grabación dado que no se deja de registrar correctamente ninguna acción y por lo tanto, esta variable pasa a ser una constante.

Una vez tenemos el instrumento final de nuestro estudio, todas las variables y categorías definitivas, creamos un sistema de códigos completo, ver figura 43. Procuramos que el sistema de código fuese lógico, a partir de las letras del concepto y fácil de identificar, por ejemplo: la variable “*Tiempo de partido*” se codifica como (TP).

La estructura del instrumento de observación se trasladada exactamente al instrumento de registro. Para ello, utilizamos el programa *Longomatch Video Analysis*, un software de análisis de video de *Fluendo*, empresa propietaria del programa, para observar y registrar los partidos permitiendo 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 “*panel de etiquetaje o tagging panel*”. En una primera

## 4. METODOLOGÍA

pestaña aparece el identificador del partido, datos que sólo se introducen una vez, antes de iniciar la observación, ver figura 44.

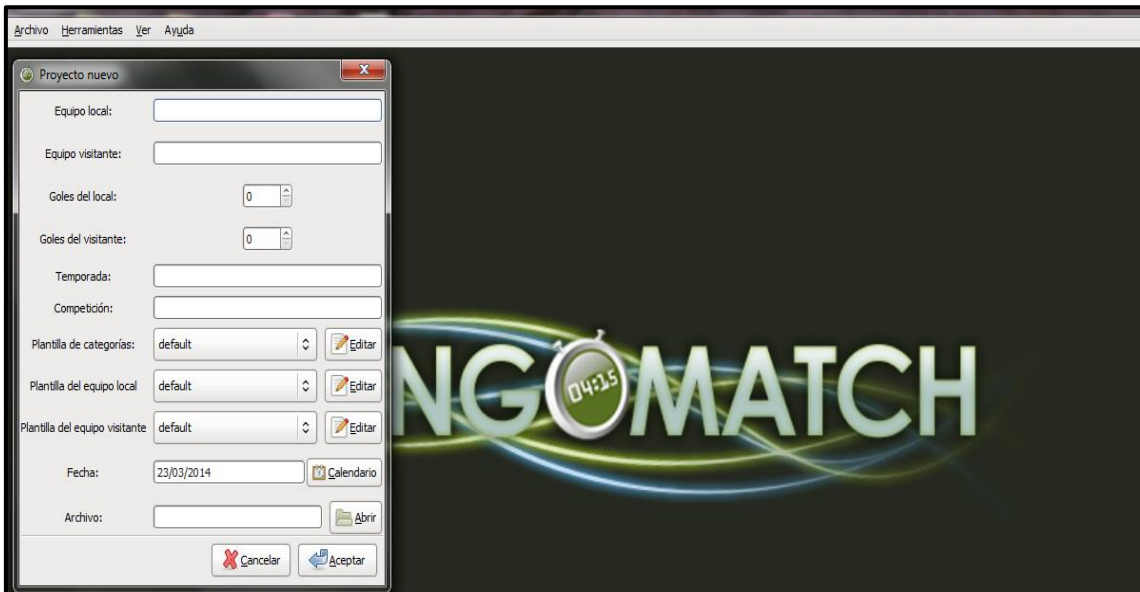


Figura 44. Software Logomatch Video Analysis.

Por lo tanto, este programa nos permite ver a posteriori los partidos e ir almacenando información. Anteriormente al análisis de las imágenes, se tuvo que hacer una plantilla con todas las variables que se utilizaría posteriormente para ir almacenando la información, ver figura 45.

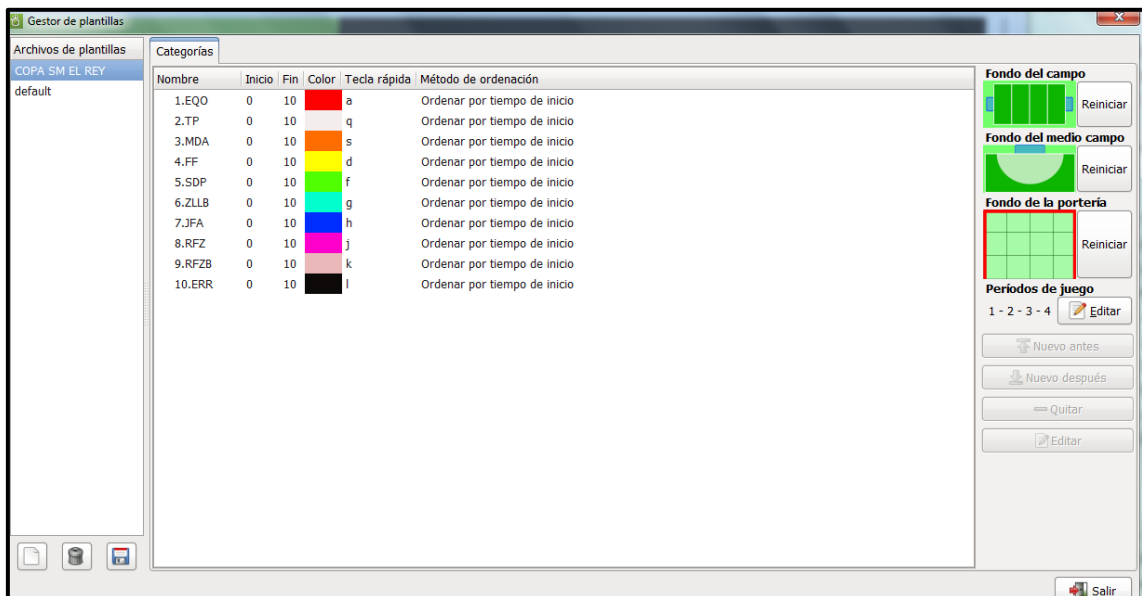


Figura 45. Plantilla Longomatch Video Analysis Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

En la pantalla teníamos a la vez, el partido, que podíamos parar, volver atrás y adelante tantas veces como quisiéramos. Y el instrumento final a modo de una botonera que a medida que clicábamos los botones, se iban almacenando los datos. El



## 4. METODOLOGÍA

programa permite una botonera a medida, es decir, que podía añadir o quitar las variables y/o categorías que necesitara, ver figura 46. Además, el programa posibilita exportar todos esos datos a Excel, ver figura 47.

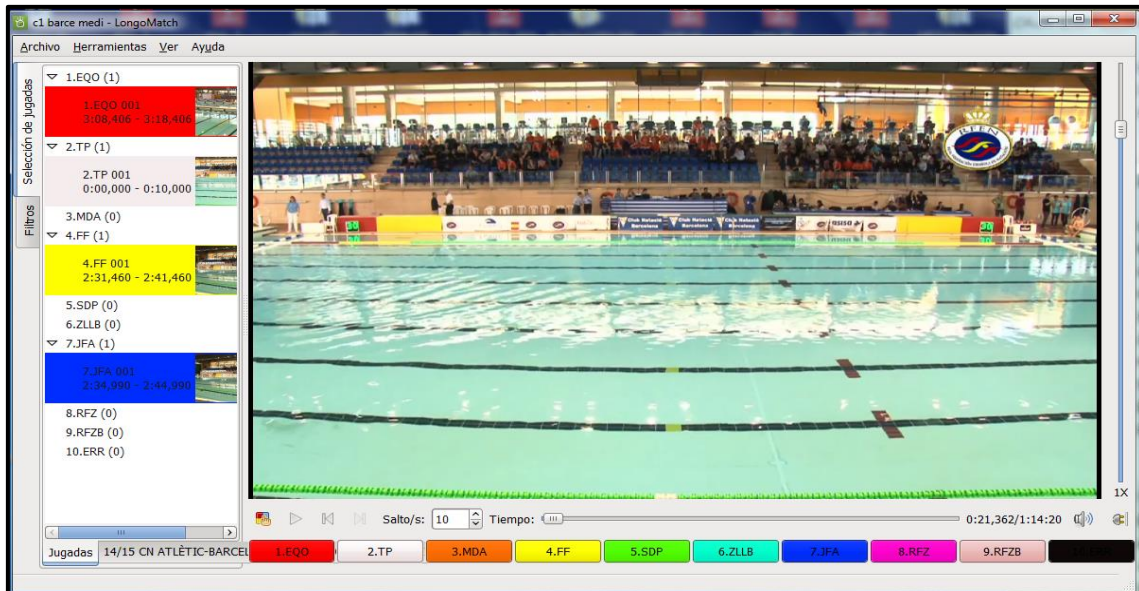


Figura 46. Programa *Longomatch Video Analysis* registrando un partido.

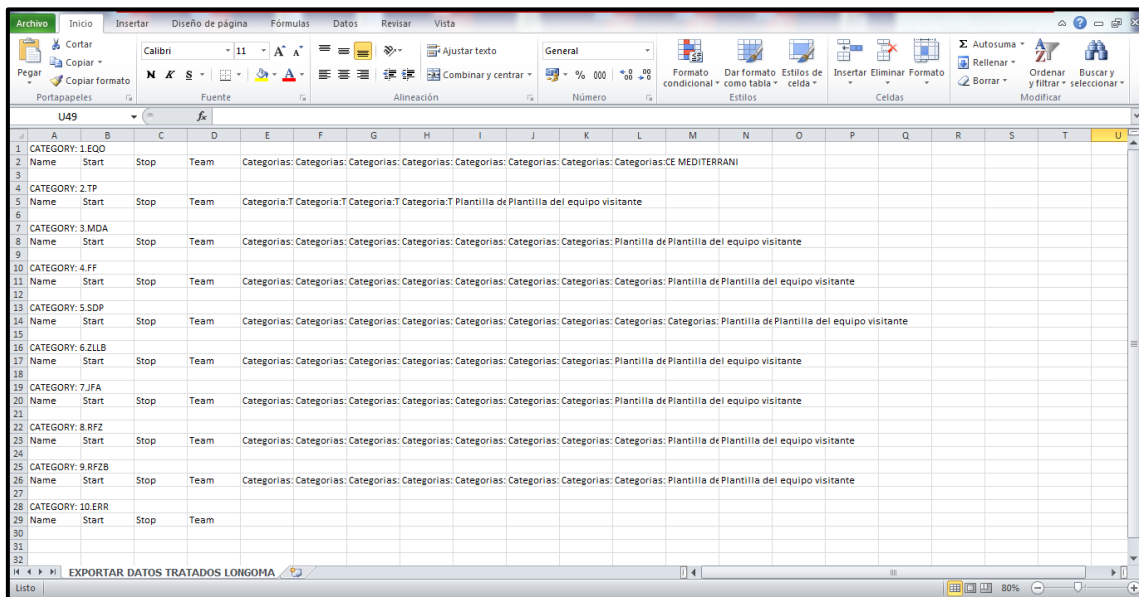


Figura 47. Documento Excel que se genera al exportar los datos del programa *Longomatch Video Analysis* (sin datos).

Una vez teníamos el partido analizado, exportábamos los datos al paquete de *Microsoft Office Excel 2011*, donde diseñamos una hoja de registro completa. Los archivos se grabaron con un nombre que está configurado a partir de las variables fijas donde aparece el tipo de partido que se observa, es decir, edición de la copa de S.M. el



## 4. METODOLOGÍA

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	EQ	TP	MDA	FF	SDP	ZLLB	JFA	RFZ	RFZB	ERROR						
2		1	1	4	0	1	1	0	2	0						
3		2	1	0	3	5	3	4	3	0						
4		2	1	0	8	9	7	4	8	8						
5		1	1	0	5	1	2	2	1	0						
6		2	1	0	0	8	5	0	1	0						
7		1	1	0	0	1	2	0	1	1						
8		2	1	0	0	1	3	0	8	0						
9		2	1	0	8	9	5	3	4	0						
10		1	1	0	8	9	6	1	3	0						
11		1	1	0	0	7	2	0	8	0						
12		2	1	0	0	2	2	0	2	2						
13		1	1	0	0	5	3	0	2	2						
14		2	1	0	0	5	5	0	2	0						
15		1	1	0	3	5	4	1	3	3						
16		2	1	0	0	8	2	0	8	0						
17		1	1	1	6	1	2	6	6	0						
18		2	1	4	0	8	7	0	6	0						
19		1	1	1	1	0	8	1	6	0						
20		2	1	0	0	5	3	0	8	0						
21		1	1	2	0	7	2	0	6	0						
22		2	2	5	0	5	1	0	6	0						
23		2	2	0	8	9	3	4	4	0						
24		1	2	2	0	8	2	0	8	0						
25		2	2	0	0	1	1	0	2	2						

Figura 49. Recodificación de resultados para análisis posterior en un programa estadístico.

Por consiguiente, el paquete de datos estadístico *Microsoft Office 2011* nos permitió exportar los datos finales necesarios al programa estadístico *IBM® SPSS® Statistics versión 18.0*. para analizarlos posteriormente. En este programa se le tuvo que dar un nombre a cada uno de los números recodificados, ver figura 50.

	EQO	TP	MDA	FF	SDP	ZLLB	JFA	RZF	RFZB	ERR	var	var	var	var	var	var
1	CN MATA...	TPP1	MDAEM		SDPDINPT	ZLLBPC2		RFZER		0						
2	CN CATAL...	TPP1		FFC30	SDPDR	ZLLBPP2	JFAP4	RFZPR		0						
3	CN CATAL...	TPP1		FFSN	SDPDINNIN	ZLLBT	JFAP4	RFZSD	RFZBSD	0						
4	CN MATA...	TPP1		FFPLE	SDPDINPT	ZLLBPC5	JFAP2	RFZET		0						
5	CN CATAL...	TPP1			SDPDINN12	ZLLBSP2		RFZET		0						
6	CN MATA...	TPP1			SDPDINPT	ZLLBPC5		RFZET	RFZBET	0						
7	CN CATAL...	TPP1			SDPDINPT	ZLLBPP2		RFZSD		0						
8	CN CATAL...	TPP1		FFSN	SDPDINNIN	ZLLBSP2	JFAP3	RFZMF		0						
9	CN MATA...	TPP1		FFSN	SDPDINNIN	ZLLBSP5	JFAP1	RFZPR		0						
10	CN MATA...	TPP1			SDPDINN23	ZLLBPC5		RFZSD		0						
11	CN CATAL...	TPP1			SDPDINP	ZLLBPC5		RFZER	RFZBER	0						
12	CN MATA...	TPP1			SDPDR	ZLLBPP2		RFZER	RFZBER	0						
13	CN CATAL...	TPP1			SDPDR	ZLLBSP2		RFZER		0						
14	CN MATA...	TPP1		FFC30	SDPDR	ZLLBPP5	JFAP1	RFZPR	RFZBPR	0						
15	CN CATAL...	TPP1			SDPDINN12	ZLLBPC5		RFZSD		0						
16	CN MATA...	TPP1	MDAG1	FFPLB	SDPDINPT	ZLLBPC5	JFAPBY	RFZGL		0						
17	CN CATAL...	TPP1	MDAEM		SDPDINN12	ZLLBT		RFZGL		0						
18	CN MATA...	TPP1	MDAG1		SDPDINN12	ZLLBPC2		RFZGL		0						
19	CN CATAL...	TPP1			SDPDR	ZLLBPP2		RFZSD		0						
20	CN MATA...	TPP1	MDAG2		SDPDINN23	ZLLBPC5		RFZGL		0						
21	CN CATAL...	TPP2	MDAP1		SDPDR	ZLLBPC2		RFZGL		0						
22	CN CATAL...	TPP2		FFSN	SDPDINNIN	ZLLBPP2	JFAP4	RFZMF		0						
23	CN MATA...	TPP2	MDAG2		SDPDINN12	ZLLBPC5		RFZSD		0						

Figura 50. Documento de análisis de resultados de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

### 4.7. CONTROL Y CALIDAD DE LOS DATOS

Según Anguera (2003) para garantizar la calidad de los datos hay que tener presente la fiabilidad del registro observacional. Un concepto que va ligado es el de validez que consiste en conocer si realmente estamos midiendo lo que nos proponemos medir. Y otro concepto es la precisión. Una medida es precisa si representa totalmente los rasgos de la conducta en cuestión y se evalúa a través del grado de concordancia entre un observador y un estándar determinado.

Según la misma autora, Anguera (2003) se han desarrollado dos formas cuantitativas básicas para hallar la fiabilidad de los datos observacionales. Primero, los coeficientes de concordancia entre dos observadores que codifican las conductas observadas utilizando el mismo instrumento y de forma independiente. Y segundo, los coeficientes de acuerdo, resueltos mediante la correlación.

En cuanto a la validez del contenido utilizamos a varios autores relacionados con el estudio y se pasaron varias encuestas, recurriendo al criterio de autoridad, donde seis entrenadores fueron encuestados. Las encuestas nos sirvieron para corroborar si los expertos coincidían con nosotros en las variables y categorías: “fase de finalización (FF)”, “zona de localización del jugador boya (ZLLB)”, “jugador finalizador de la acción de ataque (JFA)”, “resultado de finalización (RFZ)” y “resultado finalización del jugador boya (RFZB)”. Por lo tanto, con la intención de reforzar esa validez diseñamos una encuesta sencilla y rápida de contestar usando el paquete *Microsoft Office Excel 2011*. En este documento los entrenadores debían marcar “SI o NO” en función si estaban o no, de acuerdo. Estos entrenadores debían reunir los siguientes requisitos:

- Tener más de 5 años de experiencia como entrenadores de División de Honor de Waterpolo y/o Internacional.
- Estar en activo.
- Tener titulación federativa específica de waterpolo.
- Tener la nacionalidad española.

#### 4. METODOLOGÍA

---

Nos pusimos en contacto inicialmente por teléfono para explicarles el estudio y solicitar su colaboración y después enviamos la encuesta por correo electrónico para que la contestaran y nos la reenviaran a nuestro correo. Los resultados de la encuesta se muestran en la tabla 3 y se pueden observar las encuestas realizadas en el anexo 6.

#### 4. METODOLOGÍA

**Tabla 3.** Resultados de la encuesta a los entrenadores.

<b><i>Fase de finalización (FF):</i></b> Fase del juego en la cual el equipo en posesión del balón realiza la acción de finalización.	<b>DE ACUERDO (SI)</b>
<b>Contraataque directo (FFCCD):</b> El contraataque finaliza con un lanzamiento a portería el cual antecede del pase del portero o de un jugador de su equipo realizando una transición rápida y finaliza en un 1 contra el portero.	100%
<b>Contraataque en primera y segunda línea (FFC2L):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de que esté configurado el arco posicional.	100%
<b>Contraataque sostenido (FFC3O):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de la acción de finalización y una vez la defensa del equipo contrario se encuentra parcialmente organizada.	100%
<b>Ataque directo con finalización del jugador boya (FFCADLE):</b> El ataque finaliza con un lanzamiento a portería del jugador boya el cual ha recibido el pase de un jugador de su equipo antes que se configure el ataque posicional, es decir, no está configurado el arco posicional.	100%
<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento exterior (FFPLE):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería de sus jugadores exteriores, central, laterales y extremo, en una acción en ataque posicional.	100%
<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya (FFPLB):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería por parte del jugador boya en una acción en ataque posicional.	100%
<b>Finalización en lanzamiento de penalti (FFLP):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería desde los 5 metros de forma directa después que el árbitro haya señalado penalti a favor del equipo atacante.	100%
<b>Finalización en lanzamiento en superioridad numérica (FFLSN):</b> El equipo atacante finaliza su ataque en superioridad numérica después que el árbitro haya señalado expulsión: por 20 segundos, con sustitución disciplinaria, con sustitución no disciplinaria o por brutalidad en contra del equipo defensor.	100%
<b><i>Zona de Localización del Jugador Boya (ZLLB):</i></b> Espacio ocupado por el jugador boya cuando finaliza la acción de ataque.	<b>DE ACUERDO (SI)</b>
<b>Posición Central en 2m (ZLLBPC2):</b> El jugador boya está situado en el centro de la portería a 2 metros de ésta.	100%
<b>Posición Central en 5m (ZLLBPC5):</b> El jugador boya está situado en el centro de la portería a 5 metros de ésta.	100%
<b>Posición Primer Palo en 2m (ZLLBPP2):</b> El jugador boya está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	100%
<b>Posición Primer Palo en 5m (ZLLBPP5):</b> El jugador boya está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	100%
<b>Posición Segundo Palo en 2m (ZLLBSP2):</b> El jugador boya está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	100%
<b>Posición Segundo Palo en 5m (ZLLBSP5):</b> El jugador boya está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	100%
<b>En Transición (ZLLBT):</b> El jugador boya está nadando desde su portería hasta los 5 metros de la portería del equipo contrario.	100%
<b><i>Jugador Finalizador de la Acción de Ataque (JFA):</i></b> Denominación en función del puesto específico ocupado del jugador que realiza la acción de finalización.	<b>DE ACUERDO (SI)</b>
<b>Posición 1 (JFAP1):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 1.	100%

#### 4. METODOLOGÍA

<b>Posición 2 (JFAP2):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 2.	100%
<b>Posición 3 (JFAP3):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 3.	100%
<b>Posición 4 (JFAP4):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 4.	100%
<b>Posición 5 (JFAP5):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 5.	100%
<b>Posición Boya (JFAPBY):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 6 o boya.	100%
<b>Portero (JFAPPT):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición portero.	100%
<b><u>Resultado de la Finalización (RFZ):</u></b> Resultado de la acción de finalización.	<b>DE ACUERDO (SI)</b>
<b>Error Técnico (RFZET):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	100%
<b>Error Reglamentario (RFZER):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	100%
<b>Parada del Portero (RFZPR):</b> Se pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	100%
<b>Error de Lanzamiento (RFZMF):</b> Se pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	100%
<b>Bloqueaje de Lanzamiento (RFZBQ):</b> Se pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de bloqueaje.	100%
<b>Consecución de Gol (RFZGL):</b> Se consigue gol.	100%
<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZC7):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	100%
<b>Sanción disciplinaria (RFZSD):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	100%
<b><u>Resultado de la Finalización del jugador Boya (RFZB):</u></b> Resultado de la acción de finalización del jugador boya.	<b>DE ACUERDO (SI)</b>
<b>Error Técnico (RFZBET):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	100%
<b>Error Reglamentario (RFZBER):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	100%
<b>Parada del Portero (RFZBPR):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	100%
<b>Error de Lanzamiento (RFZBMF):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	100%
<b>Bloqueaje de Lanzamiento (RFZBBQ):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de bloqueaje.	100%
<b>Consecución de Gol (RFZBGL):</b> El jugador boya consigue gol.	100%
<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZBC7):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	100%
<b>Sanción disciplinaria (RFZBSD):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	100%

#### 4. METODOLOGÍA

---

Los seis entrenadores encuestados estuvieron de acuerdo en variables y categorías en un 100%. A continuación, explicamos cómo fueron validados los criterios del estudio:

En la dimensión condicional/contexto se validan las tres variables de la siguiente forma:

1. Equipo (EQ): Apoyo teórico de la Tesis Doctoral de Sabio (2015): *“Las finalizaciones en posiciones 1 y 2 de waterpolo en el Mundial de Natación de Barcelona 2013”*.
2. Tiempo de partido (TP): Apoyo teórico de la norma WP.11.1. del reglamento de la RFEN (2013-2017), citada con anterioridad, donde se describe la duración del partido en cuatro periodos de ocho minutos de juego efectivo en cada uno de ellos con un transcurso decreciente del tiempo en el marcador y de la Tesis Doctoral de Montoya (2010): *“Análisis de las finalizaciones de los jugadores extremo en Balonmano”* y de la Tesis Doctoral de Sabio (2015): *“Las finalizaciones en posiciones 1 y 2 de waterpolo en el Mundial de Natación de Barcelona 2013”*.
3. Marcador durante la acción (MDA): Apoyo teórico de la Tesis Doctoral de Montoya (2010): *“Análisis de las finalizaciones de los jugadores extremo en Balonmano”* y de la Tesis Doctoral de Sabio (2015) *“Las finalizaciones en posiciones 1 y 2 de waterpolo en el Mundial de Natación de Barcelona 2013”*.

En la dimensión actitudinal/acción se validan las cuatro variables de la siguiente forma:

4. Fase de Finalización (FF): Apoyo teórico por criterio de autoridad: Encuestas a expertos. Y apoyo teórico adaptado de la Tesis Doctoral de Montoya (2010): *“Análisis de las finalizaciones de los jugadores extremo en Balonmano”*.
5. Sistema Defensivo Propio (SDP): Apoyo teórico de la Tesis Doctoral de Lloret (1994) *“Análisis de la acción de juego en waterpolo durante la olimpiada de Barcelona-1992”* y de la Tesis Doctoral de Sabio (2015): *“Las finalizaciones en posiciones 1 y 2 de waterpolo en el Mundial de Natación de Barcelona 2013”*.
6. Zona Localización del Boya (ZLLB): Apoyo teórico por criterio de autoridad: Encuestas expertos. Y el apoyo teórico adaptado de la Tesis Doctoral de Daza (2009): *“Las habilidades del pivote en la alta competición de Balonmano”*.
7. Jugador Finalizador de la Acción de Ataque (JFA): Apoyo teórico por criterio de autoridad: Encuestas expertos. Y el apoyo teórico adaptado de la Tesis Doctoral



de Montoya (2010): *“Análisis de las finalizaciones de los jugadores extremo en Balonmano”*.

En la dimensión resolutiva/finalización se validan las dos variables de la siguiente forma:

8. Resultado de la Finalización (RFZ): Apoyo teórico por criterio de autoridad: Encuestas expertos. Y el apoyo teórico adaptado de la Tesis Doctoral de Montoya (2010): *“Análisis de las finalizaciones de los jugadores extremo en Balonmano”*.
9. Resultado de la Finalización del Boya (RFZB): Apoyo teórico por criterio de autoridad: Encuestas expertos. Y el apoyo teórico adaptado de la Tesis Doctoral de Montoya (2010): *“Análisis de las finalizaciones de los jugadores extremo en Balonmano”*.

En cuanto a la fiabilidad, en el caso de nuestro estudio primero utilizamos la concordancia consensuada, es decir, que llegamos a un acuerdo entre los observadores antes del registro, lo que nos permitió discutir a que categoría o código de formato de campo se asignaba cada acción. Esto hizo que el instrumento de registro tuviera una presunción de exhaustividad.

Para controlar la calidad de los datos se emplea la concordancia inter-observadores e intra-observadores utilizando las mismas variables, categorías y sistema de código. Entendiendo la concordancia inter-observadores como la medida que indica el grado en el que dos o más observadores están de acuerdo entre si y entendiendo la concordancia intra-observadores como la medida que indica el grado en el que un observador está de acuerdo consigo mismo.

Para la concordancia intra-observador se escoge el partido de cuartos de final de la Copa de S.M. el Rey 2014 entre CN Mataró y el CN Catalunya, que se observa tres lunes consecutivos a las 9.00h en la sala de reuniones de los entrenadores del CN Atlètic-Barceloneta, sin ninguna interferencia. Empezando el día 18 de Enero de 2016, el segundo día siendo el 25 de Enero de 2016 y el tercer día siendo el 01 de Febrero de 2016. De esta manera se demuestra que el factor tiempo no altera los resultados. En todos los casos esta función fue realizada por el propio investigador.

Para la concordancia inter-observacional se escoge el partido de cuartos de final de la Copa de S.M. el Rey 2015 entre el CN Atlètic-Barceloneta-CE Mediterrani, el cual se

#### 4. METODOLOGÍA

---

realiza junto con un observador experto, con más de 10 años de experiencia como entrenador en competiciones nacionales e internacionales y el propio investigador. Como indican Medina y Delgado (1999), previamente al visionado del partido se realiza un pequeño entrenamiento al observador. Inicialmente, se le explica detalladamente las variables y el funcionamiento del instrumento y realiza las preguntas oportunas y/o dudas. Es por eso, que practicamos conjuntamente con otro partido para coger manejo del instrumento antes de hacer el test. Al ser la misma persona el observador y el investigador, él soluciona las dudas que el observador experto pudiera tener. Estas dudas de procedimiento (en qué orden clicar, cómo ir hacia adelante y hacia atrás en el vídeo...) se solucionaron el mismo día de la explicación. El partido que se analizó anteriormente fue el de la Liga Nacional RFEN División de Honor Masculina 2013/2014 CN Atlètic-Barceloneta-CN Barcelona el 02 de Febrero de 2016 en la sala de reuniones de los entrenadores del CN Atlètic-Barceloneta y al finalizar se comentaron los datos registrados.

La práctica final se realiza en la misma sala de reuniones del CN Atlètic-Barceloneta solos, sin ninguna interferencia, el 03 de Febrero de 2016 a las 09.00h con el partido de cuartos de final de la Copa de S.M. el Rey 2015 entre el CN Atlètic-Barceloneta-CE Mediterrani. Los dos observadores: el investigador y el observador experto realizaron el test-retest en un *ordenador ACER modelo 5235-902G16N*, con procesador *2,2 GHz Intel Celeron 900* y *memoria 4GB* en el caso del investigador y un *ordenador ACER modelo Extensa 5235-571G16N*, con procesador *2 GHz Intel Celeron M 575* y *memoria 4GB* en el caso del observador experto. Ambos lo realizaron a la vez, en la misma sala, cada uno con un portátil y con los auriculares puestos para escuchar únicamente el partido que estaban analizando. La observación y registro quedaron grabados en el programa *Longomatch Video Analysis* al mismo tiempo que iban clicando las diferentes acciones y al finalizar se exportaron los datos al *Microsoft Office Excel 2011* de manera que teníamos los datos duplicados en el *Longomatch Video Analysis* y en el *Microsoft Office Excel 2011* por seguridad.

Una vez determinamos las concordancias inter-observacional e intra-observacional se prosigue con los pertinentes análisis observacionales de los partidos que son objeto de estudio con una temporalización del 08 de Febrero al 27 de Junio de 2016, ver tabla 4.

#### 4. METODOLOGÍA

**Tabla 4.** Temporalización de las observaciones de partidos.

FECHA	NOMBRE PARTIDO	HORA DE INICIO Y FINALIZACIÓN
<b>INTRA OBSERVADOR</b>		
18/01/2016	Copa S.M. el Rey 2014 Cuartos de Final CN Mataró-CN Catalunya	09.00H-10.20H
25/01/2016	Copa S.M. el Rey 2014 Cuartos de Final CN Mataró-CN Catalunya	09.00H-10.15H
01/02/2016	Copa S.M. el Rey 2014 Cuartos de Final CN Mataró-CN Catalunya	09.00H-10.10H
<b>INTEROBSERVADOR</b>		
02/02/2016	PRUEBA: Liga Nacional RFEN División de Honor CNAB-CN Barcelona	09.00H-10.30H
03/02/2016	Copa S.M. el Rey 2015 Cuartos de Final CNAB-CE Mediterrani	09.00H-10.15H
FECHA	PARTIDO	HORA DE INICIO Y FINALIZACIÓN
08/02/2016	Copa S.M. el Rey 2014 Cuartos de Final CN Mataró-CN Catalunya	09.00H-10.10H
15/02/2016	Copa S.M. el Rey 2014 Cuartos de Final CNAB-Real Canoe NC	09.00H-10.15H
22/02/2016	Copa S.M. el Rey 2014 Cuartos de Final CN Sabadell-CN Sant Andreu	09.00H-10.20H
29/02/2016	Copa S.M. el Rey 2014 Cuartos de Final CE Mediterrani-CN Terrassa	09.00H-10.10H
07/03/2016	Copa S.M. el Rey 2014 Semifinal CN Mataró-CNAB	09.00H-10.15H
14/03/2016	Copa S.M. el Rey 2014 Semifinal CN Sant Andreu-CN Terrassa	09.00H-10.10H
21/03/2016	Copa S.M. el Rey 2014 Final CN Atlètic-Barceloneta-CN Sant Andreu	09.00H-10.30H
28/03/2016	Copa S.M. el Rey 2015 Cuartos de Final CNAB-CE Mediterrani	09.00H-10.15H
04/04/2016	Copa S.M. el Rey 2015 Cuartos de Final CN Sabadell-CN Terrassa	09.00H-10.10H
11/04/2016	Copa S.M. el Rey 2015 Cuartos de Final CN Mataró-CN Poble Nou	09.00H-10.20H
18/04/2016	Copa S.M. el Rey 2015 Cuartos de Final Real Canoe NC-CN Barcelona	09.00H-10.10H
25/04/2016	Copa S.M. el Rey 2015 Semifinal CNAB-CN Terrassa	09.00H-10.20H
02/05/2016	Copa S.M. el Rey 2015 Semifinal CN Mataró-CN Barcelona	09.00H-10.15H
09/05/2016	Copa S.M. el Rey 2015 Final CNAB-CN Mataró	09.00H-10.25H
16/05/2016	Copa S.M. el Rey 2016 Cuartos de Final CN Sant Andreu-CN Barcelona	09.00H-10.15H
23/05/2016	Copa S.M. el Rey 2016 Cuartos de Final CN Mataró-Real Canoe NC	09.00H-10.10H
30/05/2016	Copa S.M. el Rey 2016 Cuartos de Final CN Sabadell-CNAB	09.00H-10.15H
06/06/2016	Copa S.M. el Rey 2016 Cuartos de Final CE Mediterrani- CN Terrassa	09.00H-10.20H
13/06/2016	Copa S.M. el Rey 2016 Semifinal CN Sant Andreu-Real Canoe NC	09.00H-10.10H
20/06/2016	Copa S.M. el Rey 2016 Semifinal CNAB-CN Terrassa	09.00H-10.15H
27/06/2016	Copa S.M. el Rey 2016 Final CN Sant Andreu-CNAB	09.00H-10.30H

Para establecer las concordancias se utiliza la prueba de *kappa de Cohen* con el programa estadístico *IBM®SPSS® Statistics versión 18.0*. Los resultados de estas pruebas se muestran en el caso de la prueba inter-observador en la tabla 5 y en la prueba intra-observador en la tabla 6. Estas pruebas inter-observador se pueden ver de manera específica en el anexo 7 y las intra-observador en el anexo 8.

En el caso de nuestro instrumento, no estándar, la fiabilidad viene dada por las pruebas de concordancia a las que se somete. El índice Kappa relaciona la concordancia entre diferentes observadores y/o el propio y comprende valores entre el 0 y el 1, siendo 1 la correlación perfecta. Respecto a la concordancia inter-

#### 4. METODOLOGÍA

---

observador se obtuvo un valor de 1 en todas las variables y en el caso del cálculo de la concordancia intra-observador, también, se obtuvo un valor de 1.

Una vez realizado el cálculo de concordancia inter-observador e intra-observador los resultados demuestran que el instrumento es fiable, ya que la obtención de los valores es 1, y por lo tanto podemos garantizar la validez del contenido.

**Tabla 5.** Resultado del cálculo de la concordancia inter-observador.

VARIABLES	Valor	Error tip. asint. <sup>a</sup>	T Aproximada	Sig. Aproximada
EQUIPO (EQ)	1,000	.000	9,274	.000
TIEMPO DE PARTIDO (TP)	1,000	.000	16,053	.000
MARCADOR DURANTE LA ACCIÓN (MDA)	1,000	.000	13,310	.000
FASE DE FINALIZACIÓN (FF)	1,000	.000	17,899	.000
SISTEMA DEFENSIVO PROPIO (SDP)	1,000	.000	20,863	.000
ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL BOYA (ZLLB)	1,000	.000	17,947	.000
JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DE ATAQUE (JFA)	1,000	.000	21,480	.000
RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN (RFZ)	1,000	.000	21,165	.000
RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA (RFZB)	1,000	.000	15,566	.000

**Tabla 6.** Resultado del cálculo de la concordancia intra-observador.

VARIABLES	Valor	Error tip. asint. <sup>a</sup>	T Aproximada	Sig. Aproximada
EQUIPO (EQ)	1,000	.000	9,165	.000
TIEMPO DE PARTIDO (TP)	1,000	.000	15,857	.000
MARCADOR DURANTE LA ACCIÓN (MDA)	1,000	.000	15,745	.000
FASE DE FINALIZACIÓN (FF)	1,000	.000	14,435	.000
SISTEMA DEFENSIVO PROPIO (SDP)	1,000	.000	20,839	.000
ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL BOYA (ZLLB)	1,000	.000	19,665	.000
JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DE ATAQUE (JFA)	1,000	.000	17,085	.000
RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN (RFZ)	1,000	.000	21,226	.000
RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA (RFZB)	1,000	.000	14,564	.000

## 5. RESULTADOS

---

## 5. RESULTADOS

Según Anguera (2003) el análisis de datos depende del diseño observacional y se debe disponer del registro codificado y del correcto resultado del control de la calidad de los datos, como hemos visto en apartados anteriores. La misma autora señala que la metodología observacional es la única que tiene un papel privilegiado de nexo entre los procedimientos cualitativos y cuantitativos.

En el caso de nuestro estudio es así, por un lado obtenemos mucha información gracias al registro, la codificación y la elaboración del instrumento *ad hoc*, y, por otro lado, las técnicas analíticas nos permitirán dar objetividad a los resultados con el máximo rigor. Como hemos comentado anteriormente, nuestro estudio es nomotético, puntual y multidimensional.

En la tabla 7 podemos ver las técnicas que se pueden utilizar en función del diseño observacional descrito. Primero planteamos el análisis descriptivo de todas las variables del estudio obteniendo las frecuencias y los porcentajes y posteriormente el análisis de los datos para obtener los resultados en relación a los objetivos planteados y al marco teórico elaborado.

**Tabla 7.** Análisis de datos en función del diseño observacional planteado.

<b>Puntual/Nomotético/Multidimensional</b>
Estadística Descriptiva
Correlación ordinal
Correlación lineal Chi-Cuadrado
Cadenas de Markov de 1er orden
Análisis secuencial intersesional
Análisis de coordenadas polares
Análisis log-lineal
Correlación intra-clase
Regresión logística

**Fuente:** Adaptado de Anguera, M.T. (2003).

A continuación daremos respuesta al objetivo principal al tratar de determinar si existe relación entre la intervención del jugador boya y el juego ofensivo en waterpolo durante las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. Para ello, seguiremos el orden que hemos utilizado a la hora de indicar los objetivos y plantear las diferentes hipótesis. Primero obtendremos los resultados, de cada uno de las categorías estudiadas en las dimensiones condicional/contextual, actitudinal/acción de juego y resolutive/finalización. A continuación, se mostrarán los resultados del estudio de la eficacia y la finalización del jugador boya y de la importancia de los resultados de las finalizaciones del jugador boya en las finalizaciones del juego ofensivo. Después, realizaremos el estudio descriptivo agrupando categorías de las variables de: las fases de finalización, la localización del jugador boya en la finalización de los ataques, los resultados de los jugadores que finalizan las acciones de ataque y los resultados que genera el jugador boya en sus finalizaciones. Y finalmente se realizará un estudio descriptivo de la influencia del sistema defensivo y de la zona de localización del jugador boya a las fases y resultados de finalización y al jugador finalizador de la acción de ataque.

En el estudio, de la intervención del jugador boya en el juego ofensivo en waterpolo en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016, hemos observado 21 partidos, 7 en cada una de las Copas de S.M. el Rey. Se han obtenido un total de 2025 acciones en las que interviene el jugador boya y 486 en las que el jugador boya decide la acción de ataque. Además, se registra el resultado de las finalizaciones y de las finalizaciones del jugador boya y allí se tienen en cuenta las pérdidas de balón o las acciones antirreglamentarias entre otras situaciones que marca el reglamento, dado que si no se contabilizaran podrían desvirtuar los resultados del estudio.

### 5.1. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES: CRITERIOS Y CATEGORÍAS

En este apartado realizaremos el análisis de los datos para dar respuesta a los objetivos planteados mediante las frecuencias de las variables que queremos estudiar utilizando el programa estadístico *IBM® SPSS® Statistics versión 18.0*. Por eso, tuvimos en cuenta: frecuencias, porcentajes válidos, medias y desviaciones estándar.

En la dimensión condicional/contextual analizamos tres variables: Equipo (EQO), Tiempo de posesión (TP) y Marcador durante la acción (MDA).

#### Variable: Equipos observados (EQO)

**Tabla 8.** Análisis descriptivo de la variable: “Equipos observados (EQO)”.

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
EQO12014. CN MATARO	93	4,6
EQO22014. CN CATALUNYA	44	2,2
EQO32014. CNAB	140	6,9
EQO42014. REAL CANOE NC	43	2,1
EQO52014. CN SABADELL	55	2,7
EQO62014. CN SANT ANDREU	137	6,8
EQO72014. CE MEDITERRANI	39	1,9
EQO82014. CN TERRASSA	88	4,3
EQO12015. CNAB	139	6,9
EQO22015. CE MEDITERRANI	44	2,2
EQO32015. CN SABADELL	47	2,3
EQO42015. CN TERRASSA	97	4,8
Válidos EQO52015. CN MATARO	157	7,8
EQO62015. CN POBLE NOU	50	2,5
EQO72015. REAL CANOE NC	53	2,6
EQO82015. CN BARCELONA	108	5,3
EQO12016. CN SANT ANDREU	142	7,0
EQO22016. CN BARCELONA	54	2,6
EQO32016. CN MATARO	55	2,7
EQO42016. REAL CANOE NC	91	4,5
EQO52016. CN SABADELL	42	2,1
EQO62016. CNAB	143	7,1
EQO72016. CE MEDITERRANI	59	2,9
EQO82016. CN TERRASSA	105	5,2
Total	2025	100,0



## 5. RESULTADOS

Se observan que los equipos que jugaron las finales intervienen en más acciones que el resto de equipos dado que juegan más partidos al ser una competición en formato eliminatoria. En la Copa del S.M. el Rey 2014: el CN Atlètic-Barceloneta (CNAB) interviene en un 6,9% de las acciones y el CN Sant Andreu en un 6,8%. En la Copa de S.M. el Rey 2015: el CN Mataró interviene en un 7,8% de las acciones y el CN Atlètic-Barceloneta en un 6,9% de las acciones. Y en la Copa de S.M. el Rey 2016: el CN Atlètic-Barceloneta interviene en un 7,1% de las acciones y el CN Sant Andreu en un 7,0% de las acciones, ver tabla 8. La frecuencia media es de 12,64 y la desviación standard 6,88.

### Variable: Tiempo del partido (TP)

Tabla 9. Análisis descriptivo de la variable: "Tiempo del partido (TP)".

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
TPP1	498	24,6
TPP2	510	25,2
Válidos TPP3	514	25,4
TPP4	503	24,8
Total	2025	100,0

Podemos observar que los datos son muy similares en los diferentes periodos. Los datos indican que el 25,4% de las acciones se realizan durante el tercer periodo, el 25,2% de las acciones en el segundo periodo, el 24,8% en el cuarto periodo y el 24,6% en el primer periodo, ver tabla 9. La frecuencia media es de 2,50 y la desviación standard 1,11.

### Variable: Marcador durante la acción (MDA)

Tabla 10. Análisis descriptivo de la variable: "Marcador durante la acción (MDA)".

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
MDAG1	319	15,7
MDAG2	200	9,9
MDAMG2	686	33,9
Válidos MDAEM	308	15,2
MDAP1	113	5,6
MDAP2	129	6,4
MDAMP2	270	13,3
Total	2025	100,0

## 5. RESULTADOS

---

Se observa que se dan más acciones cuando el marcador es favorable al equipo atacante de más de dos goles o de un gol, empate o más de dos goles desfavorable al equipo atacante. El 33,9% de las acciones se realizan cuando el marcador indica que gana el equipo atacante por más de dos goles, el 15,7% de las acciones se dan cuando el marcador indica que el equipo atacante gana de un gol, el 15,2% cuando el marcador es de empate y el 13,3% cuando el marcador es desfavorable por más de dos goles respecto el equipo que ataca, ver tabla 10. La frecuencia media es de 3,58 y la desviación standard 1,87.

En la dimensión Actitudinal/Acción de juego analizamos cuatro variables: Fase finalización (FF), Sistema defensivo propio (SDP), Zona localización del jugador boya (ZLLB) y Jugador finalizador de la acción de ataque (JFA).

### Variable: Fase finalización (FF)

Tabla 11. Análisis descriptivo de la variable: "Fase finalización (FF)".

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
FFCCD	39	3,6
FFC2L	30	2,8
FFC3O	18	1,7
FFCADLE	5	,5
Válidos FFPLE	455	42,0
FFPLB	106	9,8
FFLP	36	3,3
FFSN	394	36,4
Total	1083	100,0

Podemos observar que las finalizaciones de las acciones se producen con lanzamientos exteriores y en superioridad numérica. Un 42% de las finalizaciones se producen con un lanzamiento exterior y el 36,4% en superioridad numérica y un 9,8% en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya, ver tabla 11. La frecuencia media es de 5,99 y la desviación standard 1,85.

**Variable: Sistema defensivo propio (SDP)****Tabla 12.** Análisis Descriptivo de la variable: "Sistema defensivo propio (SDP)".

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
SDPDINP	606	29,9
SDPDINPT	76	3,8
SDPDINNT	22	1,1
SDPDINN234	162	8,0
SDPDR	364	18,0
SDPDINNM	63	3,1
SDPDINN23	267	13,2
SDPDINN12	69	3,4
SDPDIN	396	19,6
Total	2025	100,0

Se observa que los sistemas defensivos que reciben los equipos que atacan son presionantes, en inferioridad numérica y en repliegue. El 29,9% en presión, en un 19,6% en inferioridad numérica, en un 18% en repliegue y en un 13,2% en zona a las posiciones 2 y 3, ver tabla 12. La frecuencia media es de 4,77 y la desviación standard 3,03.

**Variable: Zona de localización del jugador boya (ZLLB)****Tabla 13.** Análisis descriptivo de la variable: "Zona de localización del jugador boya (ZLLB)".

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
ZLLBPC2	312	15,4
ZLLBPC5	487	24,0
ZLLBPP2	412	20,3
ZLLBPP5	140	6,9
ZLLBSP2	240	11,9
ZLLBSP5	103	5,1
ZLLBT	331	16,3
Total	2025	100,0

Podemos observar que el boya está situado en 5 metros centrado, en 2 metros en el primer palo, en transición, en 2 metros centrado y en 2 metros en el segundo palo. Un 24% en el centro de la portería a 5 metros, el 20,3% en el primer palo a 2 metros de la portería y 16,3% se encuentra en transición, en un 15,4% en el centro de la portería a 2

## 5. RESULTADOS

metros y en un 11,9% en el segundo palo a 2 metros, ver tabla 13. La frecuencia media es de 3,56 y la desviación standard 2,04.

### Variable: Jugador finalizador de la acción de ataque (JFA)

**Tabla 14.** Análisis descriptivo de la variable: “Jugador finalizador de la acción de ataque (JFA)”.

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
JFAP1	251	12,4
JFAP2	374	18,5
JFAP3	428	21,1
JFAP4	408	20,1
JFAP5	344	17,0
JFAPBY	190	9,4
JFAPPT	30	1,5
Total	2025	100,0

Se observa que todos los jugadores finalizan las acciones de ataque pero vemos una ligera diferencia en ellos siendo el de posición 3 el que más finaliza y el portero el que menos. Un 21,1% de las acciones de ataque las finaliza el jugador de posición 3, el 20,1% el jugador de posición 4, el 18,5% el jugador de posición 2, el 17% el jugador de posición 5, el 12,4% el jugador de posición 1 y el 9,4% el jugador boya, ver tabla 14. La frecuencia media es de 3,45 y la desviación standard 1,56

En la dimensión Resolutiva/Finalización analizamos dos variables: Resultado de la finalización (RFZ) y Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB).

### Variable: Resultado de la finalización (RFZ)

**Tabla 15.** Análisis descriptivo de la variable: “Resultado de la finalización (RFZ)”.

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
RFZET	356	17,6
RFZER	186	9,2
RFZPR	365	18,0
RFZMF	243	12,0
RFZBQ	90	4,4
RFZGL	355	17,5
RFZC7	33	1,6
RFZSD	397	19,6
Total	2025	100,0

## 5. RESULTADOS

---

Podemos observar que los resultados de finalización de los equipos atacantes finalizan en sanción disciplinaria, en parada del portero, en error técnico, en gol y en lanzamiento fallado. Se observa que un 19,6% de las finalizaciones acaban en sanción disciplinaria, un 18% en parada del portero, un 17,6% en error técnico, un 17,5% en gol y un 12% error de lanzamiento, ver tabla 15. La frecuencia media es de 4,34 y la desviación standard 2,46.

### **Variable: Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB)**

**Tabla 16.** Análisis descriptivo de la variable: “Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB)”.

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
RFZBET	127	26,1
RFZBER	73	15,0
RFZBPR	37	7,6
RFZBMF	36	7,4
Válidos RFZBBQ	8	1,6
RFZBGL	42	8,6
RFZBC7	20	4,1
RFZBSD	143	29,4
Total	486	100,0

Se observa que los resultados de finalización de los jugadores boyas finalizan en sanción disciplinaria, en error técnico y en error reglamentario. Un 29,4% de las finalizaciones acaban en sanción disciplinaria, un 26,1% en error técnico y un 15% en error reglamentario, ver tabla 16. La frecuencia media es de 4,33 y la desviación standard 2,89.

## 5.2. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA EFICACIA, LAS FINALIZACIONES Y LA IMPORTANCIA DE LOS RESULTADOS DE LA FINALIZACIÓN EN EL JUEGO OFENSIVO DEL JUGADOR BOYA

En este apartado analizaremos los datos para dar respuesta a los objetivos planteados mediante tablas de contingencia utilizando el programa estadístico *IBM® SPSS® Statistics versión 18.0*. Realizaremos el análisis de la eficacia, las finalizaciones y la importancia de los resultados de la finalización en el juego ofensivo del jugador boyas.

### 5.2.1. ANÁLISIS DE LA EFICACIA DE LOS JUGADORES BOYAS

Para determinar la eficacia del jugador boyas (RFZBGL) en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 relacionaremos el resultado de la finalización del jugador boyas (RFZB) con el tiempo de partido (TP), ver tabla 17, con el marcador durante la acción (MDA), ver tabla 19, con las diferentes fases de finalización (FF), ver tabla 21, con el sistema defensivo utilizado por el equipo contrario (SDP), ver tabla 23, y con la situación del jugador boyas (ZLLB), ver tabla 25. De las tablas analizadas extraeremos la información referente al resultado de finalización del jugador boyas en gol y por lo tanto, su eficacia ofensiva.

**Tabla 17.** Resultado de la finalización del jugador boyas (RFZB) y el tiempo de partido (TP).

		TP				Total
		TPP1	TPP2	TPP3	TPP4	
RFZB	RFZBET Recuento	34	33	30	30	127
	% del total	7,0%	6,8%	6,2%	6,2%	26,1%
	RFZBER Recuento	19	24	9	21	73
	% del total	3,9%	4,9%	1,9%	4,3%	15,0%
	RFZBPR Recuento	15	8	6	8	37
	% del total	3,1%	1,6%	1,2%	1,6%	7,6%
	RFZBMF Recuento	10	9	11	6	36
	% del total	2,1%	1,9%	2,3%	1,2%	7,4%
	RFZBBQ Recuento	3	4	1	0	8
	% del total	,6%	,8%	,2%	,0%	1,6%
	<b>RFZBGL Recuento</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>42</b>
	<b>% del total</b>	<b>3,3%</b>	<b>1,0%</b>	<b>2,3%</b>	<b>2,1%</b>	<b>8,6%</b>
	RFZBC7 Recuento	4	5	9	2	20
	% del total	,8%	1,0%	1,9%	,4%	4,1%
	RFZBSD Recuento	32	34	40	37	143
	% del total	6,6%	7,0%	8,2%	7,6%	29,4%
	<b>Total Recuento</b>	<b>133</b>	<b>122</b>	<b>117</b>	<b>114</b>	<b>486</b>
	<b>% del total</b>	<b>27,4%</b>	<b>25,1%</b>	<b>24,1%</b>	<b>23,5%</b>	<b>100,0%</b>

## 5. RESULTADOS

Como podemos observar el resultado de finalización del jugador boya en gol (RFZBGL) es de un 8,6% del total. El periodo (TP) donde se dan más goles como resultado de la finalización del jugador boya en gol (RFZBGL) es el primero (TPP1) con un 3,3% y el que se dan menos, el segundo (TPP2), un 1,0%.

**Tabla 18.** Test Chi-cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y el tiempo de partido (TP).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29,396	21	<b>,010</b>
Razón de verosimilitudes	31,721	21	,062
Asociación lineal por lineal	1,071	1	,301
N de casos válidos	486		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 29,396 y una  $p = 0,010$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

**Tabla 19.** Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y el marcador durante la acción (MDA).

		MDA						Total		
		MDAG1	MDAG2	MDAMG2	MDAEM	MDAP1	MDAP2		MDAMP2	
RFZB	RFZBET	Recuento	2	0	3	1	1	0	0	7
	% del total	3,6%	,0%	5,4%	1,8%	1,8%	,0%	,0%	12,5%	
	RFZBER	Recuento	1	0	1	1	1	1	0	5
	% del total	1,8%	,0%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	,0%	8,9%	
	RFZBPR	Recuento	0	1	1	1	0	0	0	3
	% del total	,0%	1,8%	1,8%	1,8%	,0%	,0%	,0%	5,4%	
	RFZBMF	Recuento	0	1	1	1	1	1	0	5
	% del total	,0%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	,0%	8,9%	
	<b>RFZBGL</b>	<b>Recuento</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>22</b>
	<b>% del total</b>	<b>10,7%</b>	<b>,0%</b>	<b>10,7%</b>	<b>3,6%</b>	<b>,0%</b>	<b>5,4%</b>	<b>8,9%</b>	<b>39,3%</b>	
	RFZBC7	Recuento	0	0	0	2	0	0	0	2
	% del total	,0%	,0%	,0%	3,6%	,0%	,0%	,0%	3,6%	
	RFZBSD	Recuento	2	0	6	2	0	1	1	12
	% del total	3,6%	,0%	10,7%	3,6%	,0%	1,8%	1,8%	21,4%	
Total	Recuento	11	2	18	10	3	6	6	56	
% del total	19,6%	3,6%	32,1%	17,9%	5,4%	10,7%	10,7%	100,0%		

Se puede observar que el resultado de finalización del jugador boya en gol (RFZBGL) es de un 39,3% del total. Los resultados de finalización del jugador boya en gol (RFZBGL) que más predominan respecto a las situaciones del marcador (MDA) durante la acción son en un 10,7% cuando el marcador es de un gol (MDAG1) o de más de dos goles a

## 5. RESULTADOS

favor del equipo que ataca (MDAMG2) y en un 8,9% cuando el equipo atacante pierde por más de dos goles (MDAMP2).

**Tabla 20.** Test Chi-Cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y el marcador durante la acción (MDA).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	42,432	36	<b>,021</b>
Razón de verosimilitudes	38,819	36	,344
Asociación lineal por lineal	,364	1	,546
N de casos válidos	56		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 42,432 y una  $p = 0,021$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

**Tabla 21.** Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y la fase de finalización (FF).

		FF							Total	
		FFCCD	FFC2L	FFC3O	FFPLE	FFPLB	FFLP	FFSN		
RFZB	RFZBET	Recuento	1	0	1	7	2	1	11	23
	% del total	,5%	,0%	,5%	3,8%	1,1%	,5%	6,0%	12,5%	
	RFZBER	Recuento	1	0	0	7	1	1	7	17
	% del total	,5%	,0%	,0%	3,8%	,5%	,5%	3,8%	9,2%	
	RFZBPR	Recuento	1	0	1	6	17	0	5	30
	% del total	,5%	,0%	,5%	3,3%	9,2%	,0%	2,7%	16,3%	
	RFZBMF	Recuento	0	1	0	4	12	0	9	26
	% del total	,0%	,5%	,0%	2,2%	6,5%	,0%	4,9%	14,1%	
	RFZBBQ	Recuento	0	0	0	2	2	0	1	5
	% del total	,0%	,0%	,0%	1,1%	1,1%	,0%	,5%	2,7%	
	<b>RFZBGL</b>	<b>Recuento</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>30</b>
	<b>% del total</b>	<b>,5%</b>	<b>,5%</b>	<b>,0%</b>	<b>1,6%</b>	<b>9,2%</b>	<b>,0%</b>	<b>4,3%</b>	<b>16,3%</b>	
	RFZBC7	Recuento	0	0	0	4	0	5	0	9
	% del total	,0%	,0%	,0%	2,2%	,0%	2,7%	,0%	4,9%	
	RFZBSD	Recuento	2	0	0	6	5	0	31	44
	% del total	1,1%	,0%	,0%	3,3%	2,7%	,0%	16,8%	23,9%	
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>39</b>	<b>56</b>	<b>7</b>	<b>72</b>	<b>184</b>	
<b>% del total</b>	<b>3,3%</b>	<b>1,1%</b>	<b>1,1%</b>	<b>21,2%</b>	<b>30,4%</b>	<b>3,8%</b>	<b>39,1%</b>	<b>100,0%</b>		

Como podemos observar el resultado de finalización del jugador boya en gol (RFZBGL) es de un 16,3% del total. Las fases de finalización (FF) que más predominan para obtener gol en la finalización del jugador boya (RFZBGL) son las fases de finalización



## 5. RESULTADOS

con ataque posicional con lanzamiento en su posición (FFPLB) con un 9,2%, seguido de las fases de finalización en superioridad numérica (FFSN) con un 4,3%.

**Tabla 22.** Test Chi-cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y la fase de finalización (FF).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	142,442	42	,000
Razón de verosimilitudes	109,245	42	,000
Asociación lineal por lineal	4,572	1	,033
N de casos válidos	184		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 142,442 y una  $p = 0,000$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

**Tabla 23.** Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y el sistema defensivo propio (SDP).

		SDP									Total	
		SDPDI NP	SDPDI NPT	SDPDI NNT	SDPDI NN234	SDPDR	SDPDI NNM	SDPDI NN23	SDPDI NN12	SDPDI N		
RFZB	RFZBET	Recuento	44	4	1	15	25	3	24	4	7	127
	% del total	9,1%	,8%	,2%	3,1%	5,1%	,6%	4,9%	,8%	1,4%	26,1%	
	RFZBER	Recuento	32	4	1	10	7	1	12	2	4	73
	% del total	6,6%	,8%	,2%	2,1%	1,4%	,2%	2,5%	,4%	,8%	15,0%	
	RFZBPR	Recuento	12	3	0	2	6	4	5	1	4	37
	% del total	2,5%	,6%	,0%	,4%	1,2%	,8%	1,0%	,2%	,8%	7,6%	
	RFZBMF	Recuento	7	1	1	3	9	2	7	1	5	36
	% del total	1,4%	,2%	,2%	,6%	1,9%	,4%	1,4%	,2%	1,0%	7,4%	
	RFZBBQ	Recuento	4	1	0	0	0	2	1	0	0	8
	% del total	,8%	,2%	,0%	,0%	,0%	,4%	,2%	,0%	,0%	1,6%	
<b>RFZBGL</b>	<b>Recuento</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	
<b>% del total</b>	<b>3,5%</b>	<b>,4%</b>	<b>,0%</b>	<b>,2%</b>	<b>1,9%</b>	<b>,6%</b>	<b>1,0%</b>	<b>,2%</b>	<b>,8%</b>	<b>8,6%</b>		
RFZBC7	Recuento	11	1	0	2	4	0	2	0	0	20	
% del total	2,3%	,2%	,0%	,4%	,8%	,0%	,4%	,0%	,0%	4,1%		
RFZBSD	Recuento	61	4	1	11	10	4	29	2	21	143	
% del total	12,6%	,8%	,2%	2,3%	2,1%	,8%	6,0%	,4%	4,3%	29,4%		
Total	Recuento	188	20	4	44	70	19	85	11	45	486	
% del total	38,7%	4,1%	,8%	9,1%	14,4%	3,9%	17,5%	2,3%	9,3%	100,0%		

Se puede observar que el resultado de finalización del jugador boya en gol (RFZBGL) es de un 8,6% del total. Los sistemas defensivos propios (SDP) que reciben los equipos atacantes que más predominan cuando se obtiene gol como resultado de la

## 5. RESULTADOS

finalización del jugador boya (RFZBGL) son en un 3,5% las defensas nominales presionantes (SDPDINP) y en un 1,9% en defensa en repliegue (SDPDR).

**Tabla 24.** Test Chi-Cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y el sistema defensivo propio (SDP).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	69,460	56	,011
Razón de verosimilitudes	70,252	56	,095
Asociación lineal por lineal	,020	1	,886
N de casos válidos	486		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 69,460 y una  $p = 0,011$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

**Tabla 25.** Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB).

		ZLLB							Total	
		ZLLBP C2	ZLLBP C5	ZLLBP P2	ZLLBP P5	ZLLBS P2	ZLLBS P5	ZLLBT		
RFZB	RFZBET	Recuento	19	38	18	14	16	9	13	127
		% del total	3,9%	7,8%	3,7%	2,9%	3,3%	1,9%	2,7%	26,1%
	RFZBER	Recuento	15	22	11	3	14	5	3	73
		% del total	3,1%	4,5%	2,3%	,6%	2,9%	1,0%	,6%	15,0%
	RFZBPR	Recuento	5	15	8	2	3	1	3	37
		% del total	1,0%	3,1%	1,6%	,4%	,6%	,2%	,6%	7,6%
	RFZBMF	Recuento	7	5	8	4	7	2	3	36
		% del total	1,4%	1,0%	1,6%	,8%	1,4%	,4%	,6%	7,4%
	RFZBBQ	Recuento	1	1	6	0	0	0	0	8
		% del total	,2%	,2%	1,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,6%
	<b>RFZBGL</b>	<b>Recuento</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>42</b>
		<b>% del total</b>	<b>2,3%</b>	<b>1,9%</b>	<b>,6%</b>	<b>,6%</b>	<b>1,9%</b>	<b>,6%</b>	<b>,8%</b>	<b>8,6%</b>
	RFZBC7	Recuento	2	8	1	3	2	2	2	20
		% del total	,4%	1,6%	,2%	,6%	,4%	,4%	,4%	4,1%
RFZBSD	Recuento	33	51	17	7	15	11	9	143	
	% del total	6,8%	10,5%	3,5%	1,4%	3,1%	2,3%	1,9%	29,4%	
Total	Recuento	93	149	72	36	66	33	37	486	
	% del total	19,1%	30,7%	14,8%	7,4%	13,6%	6,8%	7,6%	100,0%	

Como podemos observar el resultado de finalización del jugador boya en gol (RFZBGL) es de un 8,6% del total. Las zonas de localización del jugador boya (ZLLB) en el momento que el boya obtiene gol como resultado de su finalización (RFZBGL) que más

predominan son en un 2,3% en 2 metros centrado (ZLLBPC2) y en un 1,9% en 5 metros centrado (ZLLBPC5) y en el segundo palo en 2 metros (ZLLBSP2).

**Tabla 26.** Test Chi-cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60,238	42	<b>,034</b>
Razón de verosimilitudes	54,801	42	,089
Asociación lineal por lineal	2,114	1	,146
N de casos válidos	486		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 60,238 y una  $p = 0,034$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

### 5.2.2. ANÁLISIS DE LAS FINALIZACIONES DE LOS JUGADORES BOYAS

Para analizar las finalizaciones del jugador boya en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 relacionaremos las finalizaciones del jugador boya (JFAPBY) con el tiempo de partido (TP), ver tabla 27, con el marcador durante la acción (MDA), ver tabla 29, con las diferentes fases de finalización (FF), ver tabla 31, con el sistema defensivo utilizado por el equipo contrario (SDP), ver tabla 33, y con la situación del jugador boya (ZLLB), ver tabla 35. De las tablas analizadas extraeremos la información referente a las finalizaciones de los jugadores boyas.

## 5. RESULTADOS

**Tabla 27.** Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el tiempo de partido (TP).

		TP				Total
		TPP1	TPP2	TPP3	TPP4	
JFAP1	Recuento	23	30	47	34	134
	% del total	2,1%	2,8%	4,3%	3,1%	12,4%
JFAP2	Recuento	48	46	65	41	200
	% del total	4,4%	4,2%	6,0%	3,8%	18,5%
JFAP3	Recuento	69	65	46	49	229
	% del total	6,4%	6,0%	4,2%	4,5%	21,1%
JFAP4	Recuento	51	51	58	58	218
	% del total	4,7%	4,7%	5,4%	5,4%	20,1%
JFAP5	Recuento	36	56	46	46	184
	% del total	3,3%	5,2%	4,2%	4,2%	17,0%
<b>JFAPBY</b>	<b>Recuento</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>102</b>
	<b>% del total</b>	<b>3,3%</b>	<b>2,0%</b>	<b>1,8%</b>	<b>2,2%</b>	<b>9,4%</b>
JFAPPT	Recuento	5	3	6	2	16
	% del total	,5%	,3%	,6%	,2%	1,5%
Total	Recuento	268	273	288	254	1083
	% del total	24,7%	25,2%	26,6%	23,5%	100,0%

Como podemos observar las finalizaciones del jugador boya (JFAPBY) son de un 9,4% del total. El periodo (TP) donde se producen más finalizaciones del jugador boya es el primero (TPP1) con un 3,3% y el que menos, el tercero (TPP3), un 1,8%.

**Tabla 28.** Test Chi-Cuadrado del resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el tiempo de partido (TP).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33,616	18	<b>,014</b>
Razón de verosimilitudes	33,454	18	,015
Asociación lineal por lineal	1,890	1	,169
N de casos válidos	1083		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 33,616 y una  $p = 0,014$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

## 5. RESULTADOS

**Tabla 29.** Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el marcador durante la acción (MDA).

		MDA							Total	
		MDAG1	MDA G2	MDAM G2	MDAE M	MDA P1	MDAP2	MDAM P2		
JFA	JFAP1	Recuento	5	0	14	4	0	2	4	29
		% del total	1,8%	,0%	5,1%	1,4%	,0%	,7%	1,4%	10,5%
	JFAP2	Recuento	6	3	17	6	4	5	4	45
		% del total	2,2%	1,1%	6,1%	2,2%	1,4%	1,8%	1,4%	16,2%
	JFAP3	Recuento	13	10	20	10	3	4	5	65
		% del total	4,7%	3,6%	7,2%	3,6%	1,1%	1,4%	1,8%	23,5%
	JFAP4	Recuento	9	4	18	8	1	4	12	56
		% del total	3,2%	1,4%	6,5%	2,9%	,4%	1,4%	4,3%	20,2%
	JFAP5	Recuento	6	7	16	6	5	3	10	53
		% del total	2,2%	2,5%	5,8%	2,2%	1,8%	1,1%	3,6%	19,1%
	<b>JFAPBY</b>	<b>Recuento</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>26</b>
		<b>% del total</b>	<b>2,2%</b>	<b>,4%</b>	<b>3,6%</b>	<b>1,8%</b>	<b>,4%</b>	<b>,4%</b>	<b>,7%</b>	<b>9,4%</b>
	JFAPPT	Recuento	0	0	1	0	0	1	1	3
		% del total	,0%	,0%	,4%	,0%	,0%	,4%	,4%	1,1%
Total	Recuento	45	25	96	39	14	20	38	277	
	% del total	16,2%	9,0%	34,7%	14,1%	5,1%	7,2%	13,7%	100,0%	

Podemos observar que las finalizaciones del jugador boya (JFAPBY) son de un 9,4% del total. Las finalizaciones del jugador boya (JFAPBY) respecto a las situaciones del marcador durante la acción (MDA) que más predominan son en un 3,6% las finalizaciones del jugador boya con un marcador de más de dos goles a favor del equipo que ataca (MDAMG2), en un 2,2% con un marcador donde la diferencia es de un gol a favor del equipo que ataca (MDAG1) y en un 1,8% con un marcador de empate entre ambos equipos (MDAEM).

**Tabla 30.** Test Chi-cuadrado del resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el marcador durante la acción (MDA).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,880	36	<b>,042</b>
Razón de verosimilitudes	35,950	36	,471
Asociación lineal por lineal	,475	1	,491
N de casos válidos	277		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 32,880 y una  $p = 0,042$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

## 5. RESULTADOS

**Tabla 31.** Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y las fases de finalización (FF).

		FF								Total	
		FFCCD	FFC2L	FFC3O	FFCADLE	FFPLE	FFPLB	FFLP	FFSN		
JFA	JFAP1	Recuento	15	3	3	0	44	4	1	42	112
		% del total	1,5%	,3%	,3%	,0%	4,5%	,4%	,1%	4,3%	11,6%
	JFAP2	Recuento	0	8	1	0	104	5	0	57	175
		% del total	,0%	,8%	,1%	,0%	10,7%	,5%	,0%	5,9%	18,1%
	JFAP3	Recuento	9	5	2	0	105	7	24	56	208
		% del total	,9%	,5%	,2%	,0%	10,8%	,7%	2,5%	5,8%	21,5%
	JFAP4	Recuento	1	3	5	3	99	4	2	78	195
		% del total	,1%	,3%	,5%	,3%	10,2%	,4%	,2%	8,1%	20,1%
	JFAP5	Recuento	10	6	5	1	59	6	3	75	165
		% del total	1,0%	,6%	,5%	,1%	6,1%	,6%	,3%	7,7%	17,0%
	<b>JFAPBY</b>	<b>Recuento</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>66</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>97</b>
		<b>% del total</b>	<b>,3%</b>	<b>,3%</b>	<b>,1%</b>	<b>,1%</b>	<b>,9%</b>	<b>6,8%</b>	<b>,2%</b>	<b>1,2%</b>	<b>10,0%</b>
	JFAPPT	Recuento	0	0	0	0	7	4	0	5	16
		% del total	,0%	,0%	,0%	,0%	,7%	,4%	,0%	,5%	1,7%
	<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>427</b>	<b>96</b>	<b>32</b>	<b>325</b>	<b>968</b>
		<b>% del total</b>	<b>3,9%</b>	<b>2,9%</b>	<b>1,8%</b>	<b>,5%</b>	<b>44,1%</b>	<b>9,9%</b>	<b>3,3%</b>	<b>33,6%</b>	<b>100,0%</b>

Se puede observar que las finalizaciones del jugador boya (JFAPBY) son de un 10% del total. Las finalizaciones del jugador boya (JFAPBY) respecto a las fases de finalización del ataque (FF) que más predominan son en un 6,8% la fase de finalización en ataque posicional con lanzamiento desde su posición (FFPLB) y en un 1,2% se dan en la fase de finalización en superioridad numérica (FFSN).

**Tabla 32.** Test Chi-Cuadrado del resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y las fases de finalización (FF).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	557,024	42	,000
Razón de verosimilitudes	393,052	42	,000
Asociación lineal por lineal	4,107	1	,043
N de casos válidos	968		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 557,024 y una  $p = 0,000$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

## 5. RESULTADOS

**Tabla 33.** Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el sistema defensivo propio que realiza el equipo defensor (SDP).

		SDP									Total	
		SDPDI NP	SDPDI NPT	SDPDI NNT	SDPDI NN234	SDPDR	SDPDI NNM	SDPDI NN23	SDPDIN N12	SDPDIN		
JFA	JFAP1	Recuento	29	4	1	6	32	5	7	6	44	134
		% del total	2,7%	,4%	,1%	,6%	3,0%	,5%	,6%	,6%	4,1%	12,4%
	JFAP2	Recuento	41	7	5	20	24	4	31	8	60	200
		% del total	3,8%	,6%	,5%	1,8%	2,2%	,4%	2,9%	,7%	5,5%	18,5%
	JFAP3	Recuento	61	7	0	23	40	5	46	7	40	229
		% del total	5,6%	,6%	,0%	2,1%	3,7%	,5%	4,2%	,6%	3,7%	21,1%
	JFAP4	Recuento	54	6	2	31	34	8	20	3	60	218
		% del total	5,0%	,6%	,2%	2,9%	3,1%	,7%	1,8%	,3%	5,5%	20,1%
	JFAP5	Recuento	37	4	3	13	35	4	11	4	73	184
		% del total	3,4%	,4%	,3%	1,2%	3,2%	,4%	1,0%	,4%	6,7%	17,0%
	<b>JFAPBY</b>	<b>Recuento</b>	<b>43</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>102</b>
		<b>% del total</b>	<b>4,0%</b>	<b>,5%</b>	<b>,0%</b>	<b>,6%</b>	<b>1,7%</b>	<b>,3%</b>	<b>1,3%</b>	<b>,1%</b>	<b>1,1%</b>	<b>9,4%</b>
	JFAPPT	Recuento	0	0	0	0	8	1	2	1	4	16
		% del total	,0%	,0%	,0%	,0%	,7%	,1%	,2%	,1%	,4%	1,5%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>265</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>99</b>	<b>191</b>	<b>30</b>	<b>131</b>	<b>30</b>	<b>293</b>	<b>1083</b>	
	<b>% del total</b>	<b>24,5%</b>	<b>3,0%</b>	<b>1,0%</b>	<b>9,1%</b>	<b>17,6%</b>	<b>2,8%</b>	<b>12,1%</b>	<b>2,8%</b>	<b>27,1%</b>	<b>100,0%</b>	

Podemos observar que las finalizaciones del jugador boya (JFAPBY) son de un 9,4% del total. Las finalizaciones del jugador boya (JFAPBY) respecto al sistema defensivo propio (SDP) que utiliza el equipo defensor y que más predominan son en un 4% las finalizaciones del jugador boya con defensas nominales presionantes (SDPDINP), en un 1,7% con defensas en repliegue (SDPDR), en un 1,3% con defensas no nominales 2-3 (SDPDINN23) y en un 1,1% con defensas en inferioridad numérica (SDPDIN).

**Tabla 34.** Test Chi-Cuadrado del Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y el sistema defensivo propio que realiza el equipo defensor (SDP).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	126,945	48	,000
Razón de verosimilitudes	132,469	48	,000
Asociación lineal por lineal	3,625	1	,057
N de casos válidos	1083		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 126,945 y una  $p=0,000$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

5. RESULTADOS

**Tabla 35.** Resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB).

		ZLLB							Total	
		ZLLBP C2	ZLLBP C5	ZLLBP P2	ZLLBP P5	ZLLBS P2	ZLLBS P5	ZLLBT		
JFA	JFAP1	Recuento	13	16	37	9	20	8	31	134
		% del total	1,2%	1,5%	3,4%	,8%	1,8%	,7%	2,9%	12,4%
	JFAP2	Recuento	39	40	47	10	30	12	22	200
		% del total	3,6%	3,7%	4,3%	,9%	2,8%	1,1%	2,0%	18,5%
	JFAP3	Recuento	36	54	37	16	27	9	50	229
		% del total	3,3%	5,0%	3,4%	1,5%	2,5%	,8%	4,6%	21,1%
	JFAP4	Recuento	39	57	45	17	24	13	23	218
		% del total	3,6%	5,3%	4,2%	1,6%	2,2%	1,2%	2,1%	20,1%
	JFAP5	Recuento	17	25	70	14	27	6	25	184
		% del total	1,6%	2,3%	6,5%	1,3%	2,5%	,6%	2,3%	17,0%
	<b>JFAPBY</b>	<b>Recuento</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>102</b>
		<b>% del total</b>	<b>2,0%</b>	<b>2,9%</b>	<b>1,5%</b>	<b>,4%</b>	<b>1,6%</b>	<b>,5%</b>	<b>,6%</b>	<b>9,4%</b>
	JFAPPT	Recuento	0	4	2	1	1	0	8	16
		% del total	,0%	,4%	,2%	,1%	,1%	,0%	,7%	1,5%
Total	Recuento	166	227	254	71	146	53	166	1083	
	% del total	15,3%	21,0%	23,5%	6,6%	13,5%	4,9%	15,3%	100,0%	

Se puede observar que las finalizaciones del jugador boya (JFAPBY) son de un 9,4% del total. Las finalizaciones del jugador boya (JFAPBY) respecto la zona de localización del jugador boya (ZLLB) que más predominan son en un 2,9% las finalizaciones del jugador boya cuándo están centrados a 5 metros de la portería (ZLLBPC5), en un 2% cuando están centrados a 2 metros de la portería (ZLLBPC2), en un 1,6% cuando están en el segundo palo a 2 metros de la portería (ZLLBSP2) y en un 1,5% cuando están en el primer palo a 2 metros de la portería (ZLLBPP2).

**Tabla 36.** Test Chi-Cuadrado del resultado de las finalizaciones del jugador boya (JFA) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	105,508	36	<b>,000</b>
Razón de verosimilitudes	104,914	36	,000
Asociación lineal por lineal	4,242	1	,039
N de casos válidos	1083		

**Nota:** Significación p<0,05.



## 5. RESULTADOS

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 105,508 y una  $p=0,000$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

### 5.2.3. IMPORTANCIA DEL RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN DE LOS JUGADORES BOYAS EN EL RESULTADO DE LAS FINALIZACIONES DEL JUEGO OFENSIVO

Para determinar la importancia del resultado del jugador boya en el juego ofensivo relacionaremos el resultado de finalización del jugador boya con los resultados de finalización de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016. De la siguiente tabla analizada, ver tabla 37, extraeremos la importancia de los resultados de la finalización de los jugadores boyas (RFZB) en los resultados de finalizaciones del juego ofensivo (RFZ).

**Tabla 37.** Resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y los resultados de finalizaciones (RFZ).

		RFZ								Total	
		RFZET	RFZER	RFZPR	RFZMF	RFZBQ	RFZGL	RFZC7	RFZSD		
RFZB	RFZBET	Recuento	127	0	0	0	0	0	0	0	127
		% del total	26,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	26,1%
	RFZBER	Recuento	0	73	0	0	0	0	0	0	73
		% del total	,0%	15,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	15,2%
	RFZBPR	Recuento	0	0	37	0	0	0	0	0	37
		% del total	,0%	,0%	7,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	7,6%
	RFZBMF	Recuento	0	0	0	36	0	0	0	0	36
		% del total	,0%	,0%	,0%	7,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	7,4%
	RFZBBQ	Recuento	0	0	0	0	8	0	0	0	8
		% del total	,0%	,0%	,0%	,0%	1,6%	,0%	,0%	,0%	1,6%
	RFZBGL	Recuento	0	0	0	0	0	42	0	0	42
		% del total	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	8,6%	,0%	,0%	8,6%
	RFZBC7	Recuento	0	0	0	0	0	0	20	0	20
		% del total	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	4,1%	,0%	4,1%
	RFZBSD	Recuento	0	0	0	0	0	0	0	143	143
		% del total	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	29,4%	29,4%
Total	Recuento	127	74	36	36	8	42	20	143	486	
	% del total	26,1%	15,2%	7,4%	7,4%	1,6%	8,6%	4,1%	29,4%	100,0%	

Podemos observar que el resultado de la finalización de los jugadores boyas (RFZB) respecto al resultado de todas las finalizaciones del juego ofensivo (RFZ) nos ofrece

## 5. RESULTADOS

---

que el 29,4% del resultado de finalización del jugador boya acaba en sanción disciplinaria (RFZBSD), el 26,1% en error técnico (RFZBET), el 15,2% en error reglamentario (RFZBER), el 8,6% en gol (RFZBGL), el 7,6% en parada del portero (RFZBPR), el 7,4% en fallo de lanzamiento (RFZBMF), el 4,1% en penalti (RFZBGL) y el 1,6% en bloqueo defensivo (RFZBBQ).

**Tabla 38.** Test Chi-Cuadrado del resultado de la finalización del jugador boya (RFZB) y los resultados de finalización (RFZ).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3402,00	49	<b>,000</b>
Razón de verosimilitudes	1743,10	49	,000
Asociación lineal por lineal	485,00	1	,000
N de casos válidos	486		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 3402,00 y una  $p = 0,000$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

### 5.3. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE VARIABLES AGRUPANDO CATEGORÍAS: FASE FINALIZACIÓN, ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA, JUGADOR FINALIZADOR DEL ATAQUE Y RESULTADOS DE FINALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA

En este apartado realizaremos el análisis de los datos para dar respuesta a los objetivos planteados mediante la agrupación de las frecuencias de las categorías de las variables que queremos estudiar utilizando el programa estadístico *IBM® SPSS® Statistics versión 18.0*. Se tienen en cuenta las frecuencias y los porcentajes válidos. Realizaremos el análisis de las fases de finalización, la localización del jugador boya en las finalizaciones del ataque, los jugadores que finalizan los ataques y las acciones que genera el jugador boya en sus finalizaciones.

#### 5.3.1. RESULTADOS DE LA FASE DE FINALIZACIÓN

Podemos observar en la tabla 39, la dimensión actitudinal/acción de juego: los resultados de la variable fase de finalización (FF) con la agrupación de las categorías.

**Tabla 39.** Análisis descriptivo de la fase de finalización (FF) con la agrupación de categorías.

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
Lanzamiento Exterior	455	<b>42,0</b>
Ataque Posicional y Directo del Boya	111	<b>10,3</b>
Válidos Superioridad Numérica y Penalti	430	<b>39,7</b>
Contraataques	87	<b>8,0</b>
Total	1083	<b>100,0</b>

Se observa que un 42% de las finalizaciones acaban con lanzamiento exterior (FFPLE), el 39,7% en superioridad numérica o penalti (FFSN-FFLP), el 10,3% en finalización en ataque posicional o directo del jugador boya (FFPLB-FFCADLE), y el 8% en contraataques (FFCCD-FFC2L-FFC3O).

### 5.3.2. RESULTADOS DE LA LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA EN LAS FINALIZACIONES DEL ATAQUE

Por lo que refiere a la tabla 40, la dimensión actitudinal/acción de juego: la localización del jugador boya en las finalizaciones de ataque (ZLLB) con la agrupación de las categorías.

**Tabla 40.** Análisis descriptivo de la zona de localización del boya (ZLLB) con la agrupación de categorías.

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
En 2m centrado, primer y segundo palo	964	<b>47,6</b>
En 5m centrado	487	<b>24.1</b>
Válidos En 5m primer y segundo palo	243	<b>12.0</b>
En Transición	331	<b>16,3</b>
Total	2025	<b>100,0</b>

Podemos observar que un 47,6% de la zona de localización del jugador boya en el momento de la finalización es en 2m centrado, primer y segundo palo (ZLLBPC2-ZLLBPP2-ZLLBSP2), un 24,1% en 5m centrado (ZLLBPC5), un 16,3% en transición (ZLLBT) y un 12,0% en 5m primer y segundo palo (ZLLBPP5-ZLLBSP5).

### 5.3.3. RESULTADOS DE LOS JUGADORES QUE FINALIZAN LAS ACCIONES DE ATAQUE

A su vez en la tabla 41, la dimensión actitudinal/acción de juego: los jugadores que finalizan las acciones de ataque (JFA) con la agrupación de las categorías.

**Tabla 41.** Análisis descriptivo del jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) con la agrupación de categorías.

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
Jugadores Extremos: JFAP1-JFAP5	595	<b>29,4</b>
Jugadores Exteriores: JFAP2-JFAP3-JFAP4	1210	<b>59,7</b>
Válidos Jugador Boya: JFAPBY	190	<b>9,4</b>
Jugador Portero: JFAPPT	30	<b>1,5</b>
Total	2025	<b>100</b>

Se observa que un 59,7% de los jugadores que finalizan las acciones de ataque son los jugadores exteriores (JFAP2-JFAP3-JFAP4), el 29,4% los jugadores extremos

## 5. RESULTADOS

(JFAP1-JFAP5), el 9,4% los jugadores boya (JFAPBY) y el 1,5% los jugadores porteros (JFAPPT).

### 5.3.4. RESULTADOS DE LAS ACCIONES QUE GENERA EL JUGADOR BOYA EN SUS FINALIZACIONES

Podemos observar en la tabla 42, la dimensión resolutive/finalización: las acciones beneficiosas, errores y lanzamientos fallados que genera el jugador boya en sus resultados de finalización (RFZB) con la agrupación de las categorías.

**Tabla 42.** Análisis descriptivo del resultado de la finalización del jugador boya (RZFB) con la agrupación de categorías.

	Frecuencia	Porcentaje válido (%)
Error Técnico y Reglamentario	200	41,1
Lanzamientos Fallados:		
Válidos Parada del portero, Blocaje y Poste/Fuera	81	16,7
Acción Beneficiosa: Gol, Penalti y Sanción Disciplinaria	205	42,2
Total	486	100

Se observa que un 42,2% de las acciones que genera el boya son beneficiosas: gol, penalti y sanción disciplinaria (RFZBGL, RFZBC7, RFZBSD), el 41,1% de las acciones que genera el boya son errores: técnicos (RFZET) y reglamentarios (RFZER) y el 16,7% de las acciones que genera el boya son lanzamientos fallados: parada del portero (RFZBPR), blocaje (RFZBBQ) y poste, larguero o fuera (RFZBMF).

#### **5.4. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS SISTEMAS DEFENSIVOS PROPIOS QUE RECIBEN LOS EQUIPOS ATACANTES EN LA FASE DE FINALIZACIÓN, EN LOS RESULTADOS DE FINALIZACIÓN Y CUANDO ACABA EL JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DE ATAQUE.**

En este apartado realizaremos el análisis de los datos para dar respuesta a los objetivos planteados mediante tablas de contingencia utilizando el programa estadístico *IBM® SPSS® Statistics versión 18.0*. Analizaremos los sistemas defensivos que reciben los equipos atacantes en la fase de finalización, en el resultado de la finalización del ataque, y cuando finaliza el jugador finalizador de la acción de ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

A continuación, analizaremos los datos del sistema defensivo propio que reciben los equipos atacantes (SDP) en la fase de finalización (FF) y en especial, en la fase de finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya (FFPLB), ver tabla 43. En el resultado de finalización (RFZ), ver tabla 45. Y cuando finaliza el jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) y en concreto, en el jugador boya finalizador de la acción de ataque (JFAPB), ver tabla 47. De las tablas analizadas extraeremos la información referente a la influencia del sistema defensivo propio (SDP) a las fases de finalización (FF), a los resultados de finalización (RFZ) y a los jugadores finalizadores de las acciones de ataque (JFA).

## 5. RESULTADOS

**Tabla 43.** Resultados de la fase de la finalización (FF) y el sistema defensivo propio (SDP).

		SDP									Total	
		SDPDI NP	SDPDI NPT	SDPDI NNT	SDPDI NN234	SDP DR	SDPDI NNM	SDPDI NN23	SDPDI NN12	SDPD IN		
FF	FFCCD	Recuento	7	0	1	1	26	1	0	0	3	39
		% del total	,6%	,0%	,1%	,1%	2,4%	,1%	,0%	,0%	,3%	3,6%
	FFC2L	Recuento	5	2	0	2	17	0	0	1	3	30
		% del total	,5%	,2%	,0%	,2%	1,6%	,0%	,0%	,1%	,3%	2,8%
	FFC3O	Recuento	3	0	0	1	13	0	0	0	1	18
		% del total	,3%	,0%	,0%	,1%	1,2%	,0%	,0%	,0%	,1%	1,7%
	FFCADLE	Recuento	0	1	0	0	2	0	0	0	2	5
		% del total	,0%	,1%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,2%	,5%
	FFPLE	Recuento	138	14	6	67	67	15	92	19	37	455
		% del total	12,7%	1,3%	,6%	6,2%	6,2%	1,4%	8,5%	1,8%	3,4%	42,0%
	<b>FFPLB</b>	<b>Recuento</b>	<b>38</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>106</b>
		<b>% del total</b>	<b>3,5%</b>	<b>,3%</b>	<b>,2%</b>	<b>,5%</b>	<b>2,2%</b>	<b>,2%</b>	<b>1,7%</b>	<b>,2%</b>	<b>1,1%</b>	<b>9,8%</b>
	FFLP	Recuento	17	2	0	3	8	0	1	2	3	36
		% del total	1,6%	,2%	,0%	,3%	,7%	,0%	,1%	,2%	,3%	3,3%
	FFSN	Recuento	72	10	3	23	37	13	21	8	207	394
		% del total	6,6%	,9%	,3%	2,1%	3,4%	1,2%	1,9%	,7%	19,1%	36,4%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>280</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>102</b>	<b>194</b>	<b>31</b>	<b>132</b>	<b>32</b>	<b>268</b>	<b>1083</b>	
	<b>% del total</b>	<b>25,9%</b>	<b>3,0%</b>	<b>1,1%</b>	<b>9,4%</b>	<b>17,9%</b>	<b>2,9%</b>	<b>12,2%</b>	<b>3,0%</b>	<b>24,7%</b>	<b>100,0%</b>	

Por un lado, podemos observar que los sistemas defensivos propios (SDP) que más se dan en las fases de finalización (FF) de los ataques son el sistema defensivo presionante (SDPDINP), en un 25,9%, el sistema defensivo en inferioridad numérica (SDPDIN), en un 24,7%, el sistema defensivo en repliegue (SDPDR), en un 17,9%, el sistema defensivo no nominal "M" (SDPDINNM) en un 12,2% y el sistema defensivo no nominal 2-3-4 (SDPDINN234) en un 9,4%, ver tabla 43.

Y por otro lado, si analizamos la finalización del jugador boya, podemos indicar que el sistema defensivo propio (SDP) que más recibe el ataque en la fase de finalización del ataque posicional del lanzamiento del jugador boya (FFPLB) es en un 3,5% el sistema defensivo presionante (SDPDINP), en un 2,2% es el sistema defensivo en repliegue (SDPDR) y en un 1,7% es el sistema defensivo no nominal 2-3 (SDPDIN23) respecto al 9,8% del total, ver tabla 43.

## 5. RESULTADOS

**Tabla 44.** Test Chi-Cuadrado del resultado de la fase de finalización (FF) y el sistema defensivo propio (SDP).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	451,982	56	,000
Razón de verosimilitudes	423,225	56	,000
Asociación lineal por lineal	64,783	1	,000
N de casos válidos	1083		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 451,982 y una  $p=0,000$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

**Tabla 45.** Resultados de las finalizaciones (RFZ) y el sistema defensivo propio (SDP).

		SDP									Total	
		SDPDI NP	SDPDI NPT	SDPDI NNT	SDPDI NN234	SDP DR	SDPDI NNM	SDPDI NN23	SDPDI NN12	SDPD IN		
RFZ	RFZET	Recuento	136	14	2	29	65	12	51	10	37	356
		% del total	6,7%	,7%	,1%	1,4%	3,2%	,6%	2,5%	,5%	1,8%	17,6%
	RFZER	Recuento	81	11	2	16	30	8	24	7	7	186
		% del total	4,0%	,5%	,1%	,8%	1,5%	,4%	1,2%	,3%	,3%	9,2%
	RFZPR	Recuento	89	15	4	35	76	8	46	10	82	365
		% del total	4,4%	,7%	,2%	1,7%	3,8%	,4%	2,3%	,5%	4,0%	18,0%
	RFZMF	Recuento	58	10	4	25	44	11	31	6	54	243
		% del total	2,9%	,5%	,2%	1,2%	2,2%	,5%	1,5%	,3%	2,7%	12,0%
	RFZBQ	Recuento	27	2	1	8	9	6	12	4	21	90
		% del total	1,3%	,1%	,0%	,4%	,4%	,3%	,6%	,2%	1,0%	4,4%
	RFZGL	Recuento	88	17	5	28	61	13	47	5	91	355
		% del total	4,3%	,8%	,2%	1,4%	3,0%	,6%	2,3%	,2%	4,5%	17,5%
	RFZC7	Recuento	14	1	0	2	9	0	4	1	2	33
		% del total	,7%	,0%	,0%	,1%	,4%	,0%	,2%	,0%	,1%	1,6%
	RFZSD	Recuento	113	6	4	19	70	5	52	26	102	397
		% del total	5,6%	,3%	,2%	,9%	3,5%	,2%	2,6%	1,3%	5,0%	19,6%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>606</b>	<b>76</b>	<b>22</b>	<b>162</b>	<b>364</b>	<b>63</b>	<b>267</b>	<b>69</b>	<b>396</b>	<b>2025</b>	
	<b>% del total</b>	<b>29,9%</b>	<b>3,8%</b>	<b>1,1%</b>	<b>8,0%</b>	<b>18,0%</b>	<b>3,1%</b>	<b>13,2%</b>	<b>3,4%</b>	<b>19,6%</b>	<b>100,0%</b>	

Se observa que los sistemas defensivos propios (SDP) que más reciben los ataques en las finalizaciones (RFZ) son el sistema defensivo presionante (SDPDINP), en un 29,9%, el sistema defensivo en inferioridad numérica (SDPDIN), en un 19,6%, el sistema defensivo en repliegue (SDPDR), en un 18%, y el sistema defensivo no nominal 2-3 (SDPDINN23), en un 13,2%, ver tabla 45.



## 5. RESULTADOS

**Tabla 46.** Test Chi-cuadrado de los resultados de las finalizaciones (RFZ) y el sistema defensivo propio (SDP).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	148,980	56	,000
Razón de verosimilitudes	164,890	56	,000
Asociación lineal por lineal	36,514	1	,000
N de casos válidos	2025		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 148,98 y una  $p = 0,000$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

**Tabla 47.** Resultados del jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) y el sistema defensivo propio (SDP).

		SDP									Total	
		SDPDI NP	SDPDI NPT	SDPDI NNT	SDPDIN N234	SDP DR	SDPDI NNM	SDPDI NN23	SDPDI NN12	SDPD IN		
JFA	JFAP1	Recuento	29	4	1	6	32	5	7	6	44	134
		% del total	2,7%	,4%	,1%	,6%	3,0%	,5%	,6%	,6%	4,1%	12,4%
	JFAP2	Recuento	41	7	5	20	24	4	31	8	60	200
		% del total	3,8%	,6%	,5%	1,8%	2,2%	,4%	2,9%	,7%	5,5%	18,5%
	JFAP3	Recuento	61	7	0	23	40	5	46	7	40	229
		% del total	5,6%	,6%	,0%	2,1%	3,7%	,5%	4,2%	,6%	3,7%	21,1%
	JFAP4	Recuento	54	6	2	31	34	8	20	3	60	218
		% del total	5,0%	,6%	,2%	2,9%	3,1%	,7%	1,8%	,3%	5,5%	20,1%
	JFAP5	Recuento	37	4	3	13	35	4	11	4	73	184
		% del total	3,4%	,4%	,3%	1,2%	3,2%	,4%	1,0%	,4%	6,7%	17,0%
	JFAPB Y	Recuento	43	5	0	6	18	3	14	1	12	102
		% del total	4,0%	,5%	,0%	,6%	1,7%	,3%	1,3%	,1%	1,1%	9,4%
	JFAPP T	Recuento	0	0	0	0	8	1	2	1	4	16
		% del total	,0%	,0%	,0%	,0%	,7%	,1%	,2%	,1%	,4%	1,5%
<b>Total</b>	Recuento	265	33	11	99	191	30	131	30	293	1083	
	% del total	24,5%	3,0%	1,0%	9,1%	17,6%	2,8%	12,1%	2,8%	27,1%	100,0%	

Por un lado, podemos observar que los sistemas defensivos propios (SDP) que más reciben los ataques en las acciones finalizadas por los jugadores (JFA) son el sistema defensivo en inferioridad numérica (SDPDIN), en un 27,1%, el sistema defensivo presionante (SDPDINP), en un 24,5%, el sistema defensivo en repliegue (SDPDR), en un 17,6%, y el sistema defensivo no nominal 2-3 (SDPDINN23), en un 12,1%, ver tabla 47.

## 5. RESULTADOS

---

Y por otro lado, si analizamos las acciones de finalización del jugador boya (JFABY), podemos observar que los sistemas defensivos propios (SDP) que más reciben los ataques son el sistema defensivo presionante (SDPDINP), en un 4%, el sistema defensivo en repliegue (SDPDR), en un 1,7%, el sistema defensivo no nominal 2-3 (SDPDINN23), en un 1,3%, y el sistema defensivo en inferioridad numérica (SDPDIN), en un 1,1%, respecto al 9,4% del total, ver tabla 47.

**Tabla 48.** Test Chi-cuadrado de los resultados del jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) y el sistema defensivo propio (SDP).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	126,945	48	,000
Razón de verosimilitudes	132,469	48	,000
Asociación lineal por lineal	3,625	1	,057
N de casos válidos	1083		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 126,945 y una  $p = 0,000$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

### **5.5. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA EN LA FASE DE FINALIZACIÓN, EN LOS RESULTADOS DE FINALIZACIÓN Y CUANDO ACABA EL JUGADOR FINALIZADOR LA ACCIÓN DE ATAQUE.**

En este apartado realizaremos el análisis de los datos para dar respuesta a los objetivos planteados mediante tablas de contingencia utilizando el programa estadístico *IBM® SPSS® Statistics versión 18.0*. Analizaremos la zona de localización del jugador boya en la fase de finalización, en el resultado de la finalización del ataque y cuando finaliza el jugador finalizador de la acción de ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

A continuación, analizaremos los datos de la zona de localización del jugador boya (ZLLB) en la fase de finalización (FF) y en especial, en la fase de finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya (FFPLB), ver tabla 49. En el resultado de finalización (RFZ), ver tabla 51. Y cuando finaliza el jugador finalizador de ataque (JFA) y en concreto, en el jugador boya finalizador de la acción de ataque (JFAPB), ver tabla 53. De las tablas analizadas extraeremos la información referente a la influencia de la zona de localización del jugador boya (ZLLB) a la fase de finalización (FF), a los resultados de finalización (RFZ) y a los jugadores finalizadores de las acciones de ataque (JFA).

## 5. RESULTADOS

**Tabla 49.** Resultados de la fase de finalización (FF) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB).

		ZLLB						ZLLBT	Total	
		ZLLBP C2	ZLLBP C5	ZLLBP P2	ZLLBP P5	ZLLBS P2	ZLLBS P5			
FF	FFCCD	Recuento	1	5	3	1	1	1	27	39
		% del total	,1%	,5%	,3%	,1%	,1%	,1%	2,5%	3,6%
	FFC2L	Recuento	4	4	6	0	3	1	12	30
		% del total	,4%	,4%	,6%	,0%	,3%	,1%	1,1%	2,8%
	FFC3O	Recuento	0	3	6	4	1	0	4	18
		% del total	,0%	,3%	,6%	,4%	,1%	,0%	,4%	1,7%
	FFCADLE	Recuento	0	3	0	1	0	0	1	5
		% del total	,0%	,3%	,0%	,1%	,0%	,0%	,1%	,5%
	FFPLE	Recuento	91	125	79	39	42	29	50	455
		% del total	8,4%	11,5%	7,3%	3,6%	3,9%	2,7%	4,6%	42,0%
	<b>FFPLB</b>	<b>Recuento</b>	<b>18</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>106</b>
		<b>% del total</b>	<b>1,7%</b>	<b>3,6%</b>	<b>1,7%</b>	<b>,5%</b>	<b>1,4%</b>	<b>,6%</b>	<b>,5%</b>	<b>9,8%</b>
	FFLP	Recuento	7	6	4	2	2	0	15	36
		% del total	,6%	,6%	,4%	,2%	,2%	,0%	1,4%	3,3%
FFSN	Recuento	54	52	128	21	69	23	47	394	
	% del total	5,0%	4,8%	11,8%	1,9%	6,4%	2,1%	4,3%	36,4%	
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>175</b>	<b>237</b>	<b>244</b>	<b>73</b>	<b>133</b>	<b>60</b>	<b>161</b>	<b>1083</b>	
	<b>% del total</b>	<b>16,2%</b>	<b>21,9%</b>	<b>22,5%</b>	<b>6,7%</b>	<b>12,3%</b>	<b>5,5%</b>	<b>14,9%</b>	<b>100,0%</b>	

Por un lado, se observa que la zona de localización del jugador boya (ZLLB) en la fase de finalización del ataque (FF) está situada en 2 metros en el primer palo (ZLLBPP2), en un 22,5%, en 5 metros centrado (ZLLBPC5), en un 21,9%, en 2 metros centrado (ZLLBPC2), en un 16,2%, en transición (ZLLBT), en un 14,9% y en 2 metros en el segundo palo (ZLLBSP2), en un 12,3%, ver tabla 49.

Por otro lado, podemos indicar que la zona de localización del jugador boya (ZLLB) en la fase de finalización del ataque posicional del lanzamiento del jugador boya (FFPLB) en un 3,6% el jugador boya está situado en 5 metros centrado (ZLLBPC5), en un 1,7% está situado en 2 metros centrado (ZLLBPC2) y en el primer palo (ZLLBPP2) y en un 1,4% está situado en el segundo palo (ZLLBSP2), respecto al 9,8% del total, ver tabla 49.

## 5. RESULTADOS

**Tabla 50.** Test Chi-cuadrado de los resultados de la fase de finalización (FF) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	244,336	42	,000
Razón de verosimilitudes	212,194	42	,000
Asociación lineal por lineal	6,690	1	,010
N de casos válidos	1083		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 244,336 y una  $p=0,000$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

**Tabla 51.** Resultados de las finalizaciones (RFZ) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB).

		ZLLB							Total	
		ZLLBP C2	ZLLBP C5	ZLLBP P2	ZLLBP P5	ZLLBS P2	ZLLBS P5	ZLLBT		
RFZ	RFZET	Recuento	46	104	53	38	41	15	59	356
		% del total	2,3%	5,1%	2,6%	1,9%	2,0%	,7%	2,9%	17,6%
	RFZER	Recuento	25	55	30	8	26	9	33	186
		% del total	1,2%	2,7%	1,5%	,4%	1,3%	,4%	1,6%	9,2%
	RFZPR	Recuento	55	82	75	29	41	21	62	365
		% del total	2,7%	4,0%	3,7%	1,4%	2,0%	1,0%	3,1%	18,0%
	RFZMF	Recuento	36	48	64	17	29	19	30	243
		% del total	1,8%	2,4%	3,2%	,8%	1,4%	,9%	1,5%	12,0%
	RFZBQ	Recuento	16	17	24	6	17	5	5	90
		% del total	,8%	,8%	1,2%	,3%	,8%	,2%	,2%	4,4%
	RFZGL	Recuento	64	62	94	18	50	10	57	355
		% del total	3,2%	3,1%	4,6%	,9%	2,5%	,5%	2,8%	17,5%
	RFZC7	Recuento	4	11	3	4	3	2	6	33
		% del total	,2%	,5%	,1%	,2%	,1%	,1%	,3%	1,6%
	RFZSD	Recuento	66	108	69	20	33	22	79	397
		% del total	3,3%	5,3%	3,4%	1,0%	1,6%	1,1%	3,9%	19,6%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>312</b>	<b>487</b>	<b>412</b>	<b>140</b>	<b>240</b>	<b>103</b>	<b>331</b>	<b>2025</b>	
	<b>% del total</b>	<b>15,4%</b>	<b>24,0%</b>	<b>20,3%</b>	<b>6,9%</b>	<b>11,9%</b>	<b>5,1%</b>	<b>16,3%</b>	<b>100,0%</b>	

Se observa que la zona de localización del jugador boya (ZLLB) en los resultados de finalización (RFZ) en un 24% el jugador boya está situado en 5 metros centrado (ZLLBPC5), en un 20,3% está situado en 2 metros en el primer palo (ZLLBPP2), en un 16,3% en transición (ZLLBT), en un 15,4% está situado en 2 metros centrado (ZLLBPC2), y en 11,9% está situado en 2 metros en el segundo palo (ZLLBSP2), ver tabla 51.

## 5. RESULTADOS

**Tabla 52.** Test Chi-cuadrado de los resultados de las finalizaciones (RFZ) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	92,350	42	,000
Razón de verosimilitudes	94,450	42	,000
Asociación lineal por lineal	,141	1	,708
N de casos válidos	2025		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 92,350 y una  $p = 0,000$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

**Tabla 53.** Resultados del jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB).

		ZLLB							Total	
		ZLLBP C2	ZLLBP C5	ZLLBP P2	ZLLBP P5	ZLLBS P2	ZLLBS P5	ZLLBT		
JFA	JFAP1	Recuento	13	16	37	9	20	8	31	134
		% del total	1,2%	1,5%	3,4%	,8%	1,8%	,7%	2,9%	12,4%
	JFAP2	Recuento	39	40	47	10	30	12	22	200
		% del total	3,6%	3,7%	4,3%	,9%	2,8%	1,1%	2,0%	18,5%
	JFAP3	Recuento	36	54	37	16	27	9	50	229
		% del total	3,3%	5,0%	3,4%	1,5%	2,5%	,8%	4,6%	21,1%
	JFAP4	Recuento	39	57	45	17	24	13	23	218
		% del total	3,6%	5,3%	4,2%	1,6%	2,2%	1,2%	2,1%	20,1%
	JFAP5	Recuento	17	25	70	14	27	6	25	184
		% del total	1,6%	2,3%	6,5%	1,3%	2,5%	,6%	2,3%	17,0%
	<b>JFAPBY</b>	<b>Recuento</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>102</b>
		<b>% del total</b>	<b>2,0%</b>	<b>2,9%</b>	<b>1,5%</b>	<b>,4%</b>	<b>1,6%</b>	<b>,5%</b>	<b>,6%</b>	<b>9,4%</b>
	JFAPPT	Recuento	0	4	2	1	1	0	8	16
		% del total	,0%	,4%	,2%	,1%	,1%	,0%	,7%	1,5%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	<b>166</b>	<b>227</b>	<b>254</b>	<b>71</b>	<b>146</b>	<b>53</b>	<b>166</b>	<b>1083</b>	
	<b>% del total</b>	<b>15,3%</b>	<b>21,0%</b>	<b>23,5%</b>	<b>6,6%</b>	<b>13,5%</b>	<b>4,9%</b>	<b>15,3%</b>	<b>100,0%</b>	

Por un lado, se observa que la zona de localización del jugador boya (ZLLB) en las acciones de ataque finalizadas por los jugadores (JFA) en un 23,5% está situado en 2 metros en el primer palo (ZLLBPP2), en un 21% el jugado boya está situado en 5 metros centrado (ZLLBPC5), en un 15,3% está situado en 2 metros centrado (ZLLBPC2) y en transición (ZLLBT) y en un 13,5% está situado en 2 metros en el segundo palo (ZLLBSP2), ver tabla 53.

## 5. RESULTADOS

---

Por otro lado, podemos decir que la zona de localización del jugador boya (ZLLB) en las acciones de ataque finalizadas por el jugador boya (JFAPBY) en un 2,9% el jugador boya está situado en 5 metros centrado (ZLLBPC5), en un 2% está situado en 2 metros centrado (ZLLBPC2), en 1,6% está situado en 2 metros en el segundo palo (ZLLBSP2) y en un 1,5% está situado en el primer palo (ZLLBPP2) respecto al 9,4% total, ver tabla 53.

**Tabla 54.** Test Chi-cuadrado de los resultados del jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) y la zona de localización del jugador boya (ZLLB).

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	105,508	36	<b>,000</b>
Razón de verosimilitudes	104,914	36	,000
Asociación lineal por lineal	4,242	1	,039
N de casos válidos	1083		

**Nota:** Significación  $p < 0,05$ .

El análisis muestra un Chi-cuadrado de 105,508 y una  $p = 0,000$  lo que indica que existen diferencias significativas entre las variables.

## 6. DISCUSIÓN

---



### 6. DISCUSIÓN

En este apartado se responden a los objetivos e hipótesis planteados anteriormente analizando, valorando e interpretando los datos obtenidos en los resultados y comparándolos con el marco teórico desarrollado.

Por un lado, nos encontramos a Gayoso (1983) con su definición de eficacia, citada anteriormente, y por otro lado, a Taborsky (2008) que estudia las finalizaciones distinguiendo los lanzamientos efectuados y los goles conseguidos desde las zonas concretas del terreno de juego.

Antiguamente la metodología observacional se hacía *in situ*, lo cual implicaba una serie de riesgos. El avance tecnológico en las últimas décadas hace que se pueda disminuir o eliminar el posible error. Según Anguera (2003) la observación queda restringida a la percepción de los observadores y al captar la información de forma directa o con grabaciones de la información. Nuestra observación se realiza a partir de diferentes grabaciones, factor que provoca una disminución del posible error y en nuestro caso, no se produce ninguno dado que no observamos comportamientos susceptibles a evaluación. Según Anguera, Blanco, Losada y Hernández (2000) “existen diversos sesgos que acechan al observador: reactividad, expectancia y sesgos de carácter técnico” (p.3). En nuestro caso no existe posibilidad de sesgo ni por reactividad: que se sientan observados puede variar su conducta, ni por reactividad recíproca: saber que el sujeto no actúa espontáneamente influye al observador al tratarse de grabaciones. Además, la muestra está compuesta por jugadores de alto rendimiento, por lo que la presencia de cámaras de TV y retransmisión de partidos no afecta a su contexto habitual.

De la misma manera, al tratarse de grabaciones tampoco existe sesgo de expectancia, ya que no nos podemos adelantar a las conductas porque está grabado y no es *in situ*, por lo tanto, no da pie a interpretaciones. Y tampoco influyen los sesgos de carácter técnico, como la vulneración: el observador prepara la situación a observar modificando los requisitos o los fallos de procedimiento: se producen por errores de planificación y diseño, ya que la observación la realiza el propio investigador factor que garantiza su conocimiento sobre las diferentes categorías y medios utilizados,

reduciendo las posibles interpretaciones o errores de registro. Por otro lado, se garantiza el entrenamiento de los observadores haciendo una prueba anterior al ensayo, en el partido de Liga Nacional RFEN División de Honor CN Atlètic-Barceloneta-CN Barcelona del 31/01/2016.

Para realizar el estudio a nivel de equipos nacionales podríamos haber escogido cualquiera de los tres grandes campeonatos nacionales que se celebran anualmente, la Supercopa de España, la Liga Nacional de División de Honor y la Copa de S.M. el Rey. Nos decantamos por el último ya que las tres ediciones fueron en Barcelona y teníamos fácil acceso. No obstante, de los equipos que participan existe una igualdad grande entre ellos, excepto en el caso del ganador de las tres ediciones, el CN Atlètic-Barceloneta, que presenta una gran diferencia respecto al resto en cuanto a estructura deportiva, jugadores, presupuesto, recursos y resultados en las Ligas Nacionales. Sin embargo, al ser una competición en formato eliminatoria y que se juega a partido único en una misma piscina, se acaba igualando más la diferencia de ese equipo con el resto. Es por eso, que se decide observar todos los partidos de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

A continuación daremos respuesta al objetivo principal “determinar si existe relación entre la intervención del jugador boya y el juego ofensivo en waterpolo en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016” y a los objetivos secundarios. Para ello, seguiremos el orden que hemos utilizado en el apartado de los resultados. Primero hablaremos, de cada una de las categorías estudiadas en las dimensiones condicional/contextual, actitudinal/acción de juego y resolutive/finalización. Después se mostrará el estudio de la eficacia y la finalización del jugador boya y de la importancia de los resultados de las finalizaciones del jugador boya en las finalizaciones del juego ofensivo. Además, realizaremos un análisis descriptivo agrupando categorías de las variables de: la fase de finalización, la localización del jugador boya en la finalización de los ataques, los resultados de los jugadores que finalizan las acciones de ataque y los resultados que genera el jugador boya en sus finalizaciones. Y finalmente se realizará un análisis descriptivo de la influencia del sistema defensivo y de la zona de localización del jugador boya a las fases y resultados de finalización y al jugador finalizador de la acción de ataque.

## 6. DISCUSIÓN

---

En el estudio hemos obtenido un total de 2025 acciones en las que interviene el jugador boya y 486 en las que el jugador boya decide la acción de ataque. Además, se registra el resultado de las finalizaciones y de las finalizaciones del jugador boya y allí se tienen en cuenta las pérdidas de balón o las acciones antirreglamentarias entre otras situaciones que marca el reglamento, dado que podrían desvirtuar los resultados.

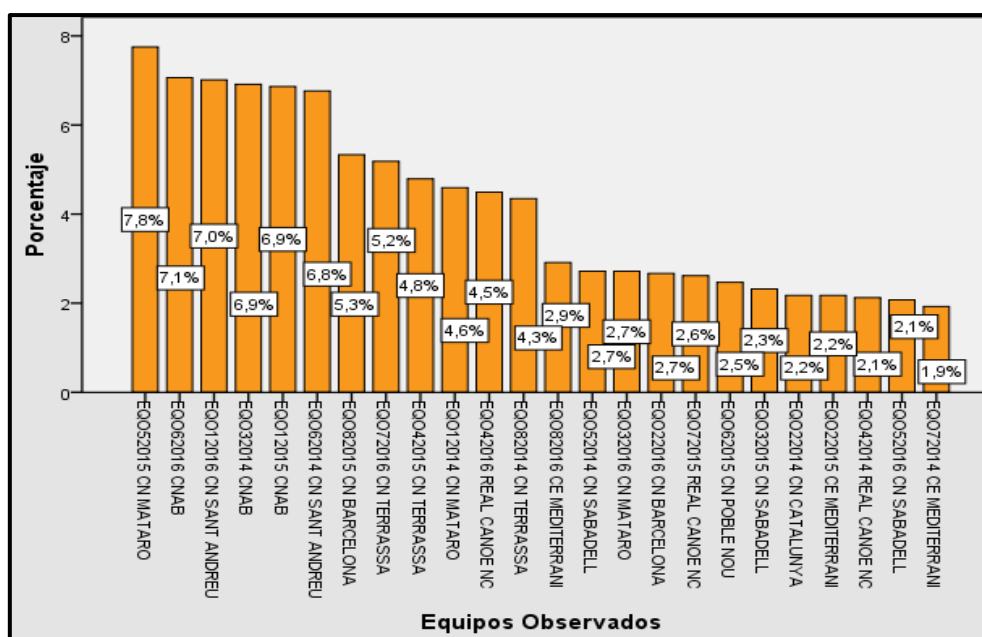
## 6.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES: CRITERIOS Y CATEGORÍAS

En este apartado realizaremos el análisis de los resultados para dar respuesta a los objetivos planteados mediante las frecuencias de las variables que queremos estudiar.

En la dimensión condicional/contextual analizamos tres variables: Equipo (EQO), Tiempo de posesión (TP) y Marcador durante la acción (MDA).

### Variable: Equipos observados (EQO)

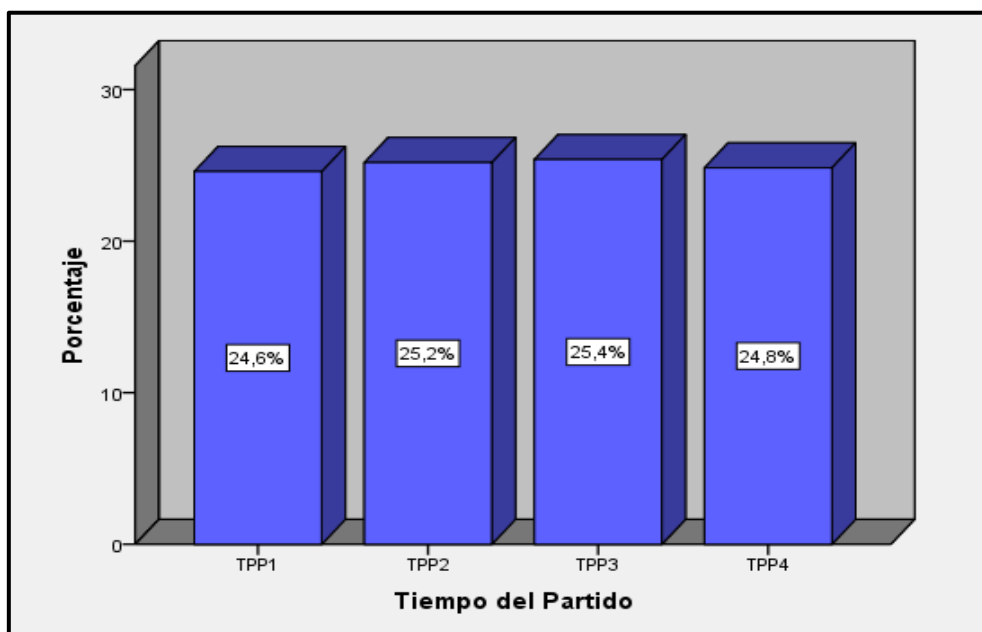
Podemos concluir que los equipos que tuvieron más acciones de ataque fueron los que jugaron más partidos dado que fueron ganando y avanzando eliminatorias. Los datos indican que los equipos que jugaron las finales finalizaron más acciones: finalizaciones, pérdidas de balón, acciones antirreglamentarias, obtención de sanciones disciplinarias y/o goles dado que juegan más partidos que el resto de equipos debido a que es una competición en formato eliminatoria y ellos fueron avanzando porque ganaron y el resto cayeron eliminados porque perdían. Es por ello que podemos observar que los equipos finalistas se encuentran entre un 7,8% y el 6,8% de las acciones, los equipos semifinalistas están entre el 5,3% y el 4,3% y los cuartofinalistas están entre el 2,9% y 1,9%, ver figura 51.



**Figura 51.** Gráfico de los porcentajes de las finalizaciones de los equipos observados en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 de finalistas a cuartofinalistas.

**Variable: Tiempo del partido (TP)**

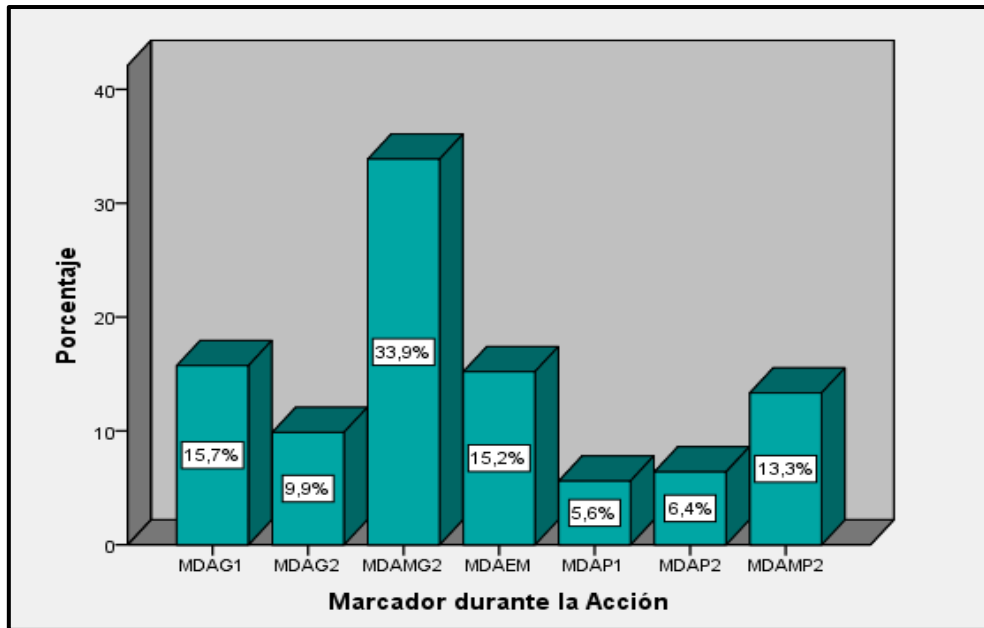
Concluimos que los datos son muy similares en los diferentes periodos y por lo tanto, en cada periodo se da un cuarto de las acciones totales de un partido. Los datos indican que el 25,4% de las acciones se realizan durante el tercer periodo, el 25,2% de las acciones en el segundo periodo, el 24,8% en el cuarto periodo y el 24,6% en el primer periodo, ver figura 52.



**Figura 52.** Gráfico de los porcentajes de las finalizaciones en función del periodo en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

**Variable: Marcador durante la acción (MDA)**

Se concluye que se finalizan más acciones cuando el marcador es favorable al equipo atacante de más de dos goles o de un gol, empate o desfavorable al equipo atacante por más de dos goles. Los datos indican que el 33,9% de las acciones se realizan cuando el marcador indica que gana el equipo atacante por más de dos goles, el 15,7% de las acciones se dan cuando marcador indica que el equipo atacante gana de un gol y el 15,2% cuando el marcador es de empate y 13,3% cuando el marcador indica que el equipo que ataca pierde por más de dos goles, ver figura 53.



**Figura 53.** Gráfico de los porcentajes de las finalizaciones en función del marcador del partido durante la acción de ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

En la dimensión actitudinal/acción de juego: Fase de finalización (FF), Sistema defensivo propio (SDP), Zona localización del jugador boya (ZLLB) y Jugador finalizador de la acción de ataque (JFA).

**Variable: Fase finalización (FF)**

Podemos concluir que las finalizaciones se producen con lanzamientos exteriores y con lanzamientos en superioridad numérica. El jugador boya finaliza una décima parte de las finalizaciones en ataque. Un 42% de las finalizaciones se producen con lanzamientos exteriores, el 36,4% en superioridad numérica, 9,8% en finalizaciones en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya, ver figura 54.

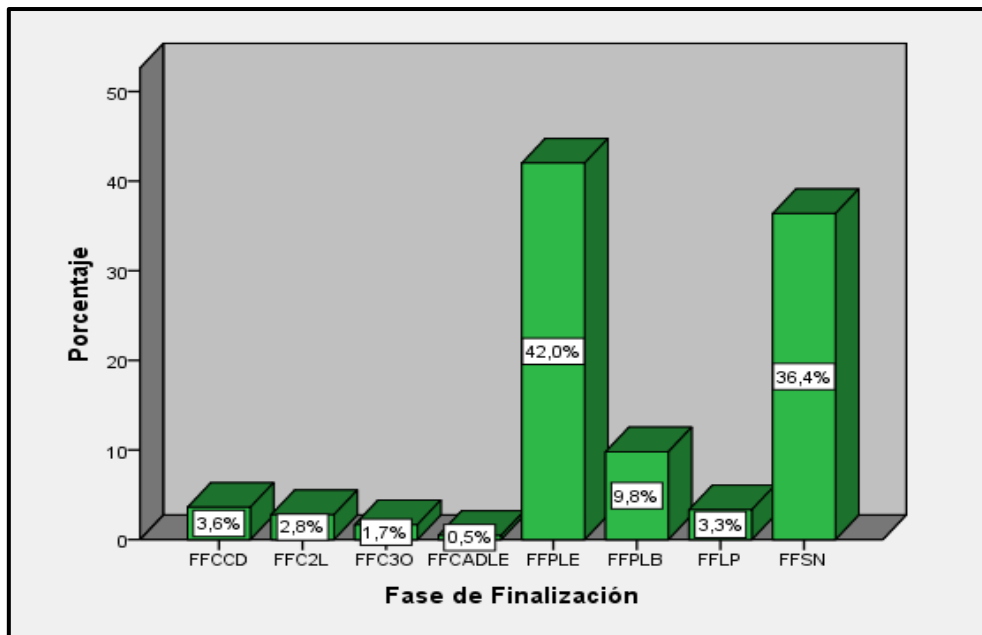


Figura 54. Gráfico de las fases de finalización de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

**Variable: Sistema defensivo propio (SDP)**

Podemos concluir que los sistemas defensivos que se dan durante las finalizaciones del ataque son presionantes, en inferioridad numérica, en repliegue y en zona 2 y 3. Los datos indican que el 29,9% de las finalizaciones en ataque se dan en presión, el 19,6% en inferioridad numérica, el 18% en repliegue y el 13,2% en defensa no nominal 2-3, ver figura 55.

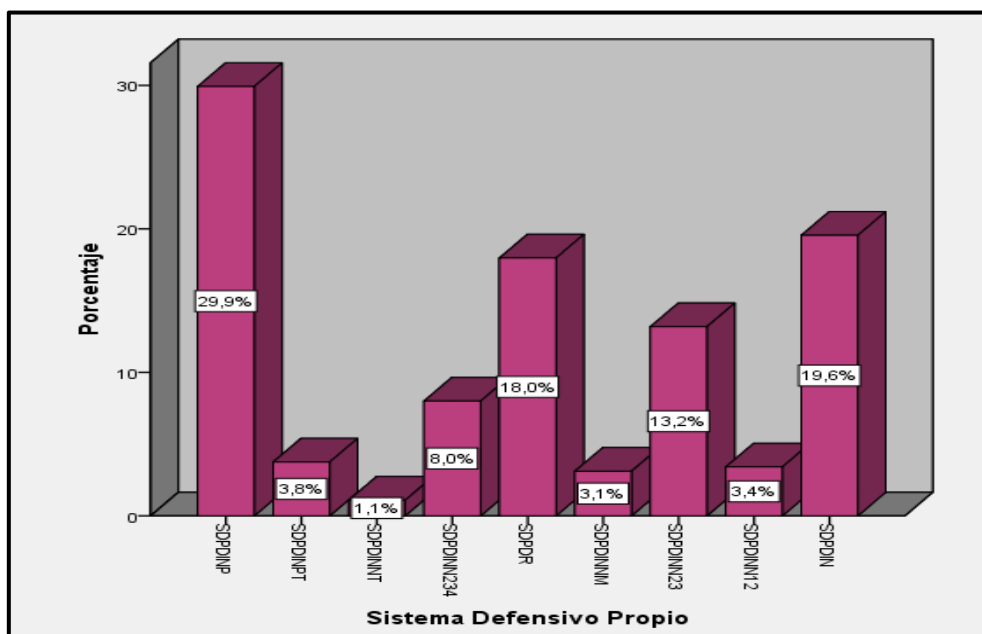
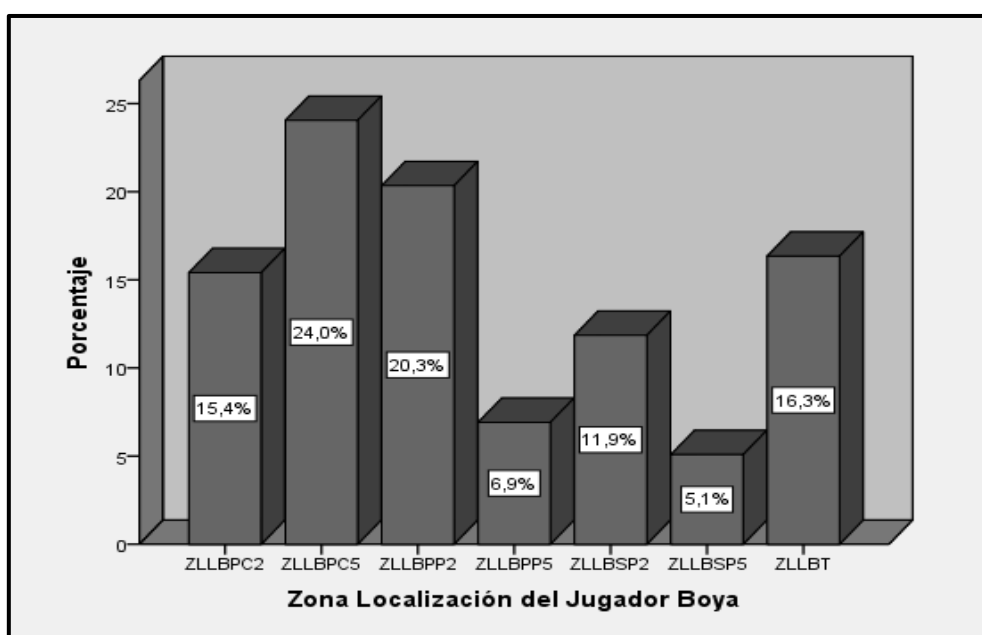


Figura 55. Gráfico de los sistemas defensivos propios durante las finalizaciones en los ataques de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

**Variable: Zona localización del jugador boya (ZLLB)**

Podemos concluir que el jugador boya está situado en 5 metros centrado, en 2 metros en el primer palo, en transición, en 2 metros centrado y en 2 metros en el segundo palo. Los datos indican que el jugador boya está situado en un 24% en el centro de la portería a 5 metros de ella, en un 20,3% en el primer palo a 2 metros de la portería, en un 16,3% se encuentra en transición, en un 15,4% en el centro de la portería a 2 metros de ella y en un 11,9% en el segundo palo a 2 metros de la portería, ver figura 56.

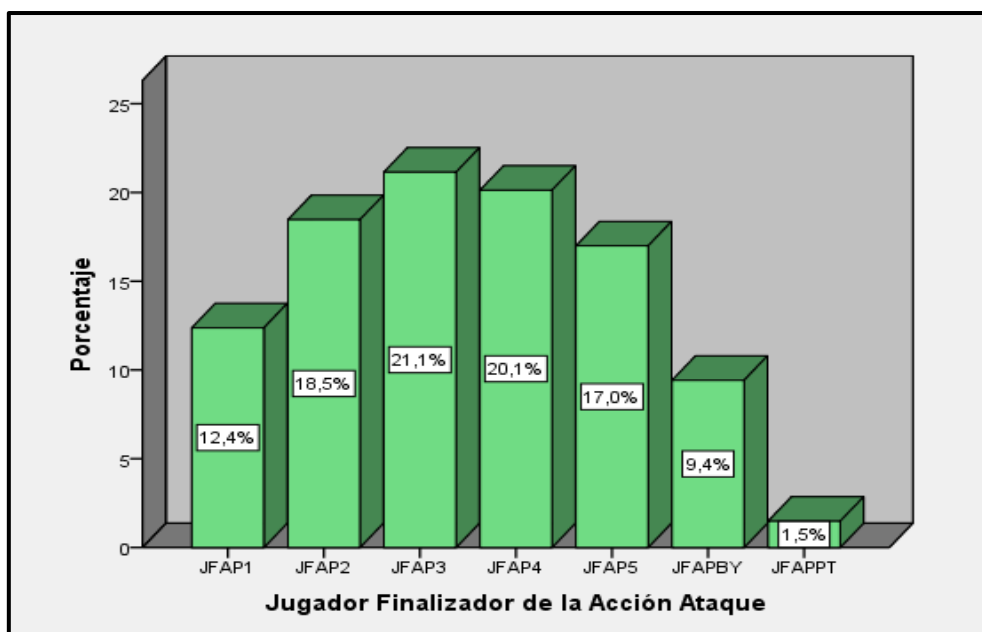


**Figura 56.** Gráfico de las zonas de localización del jugador boya en las finalizaciones en ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

**Variable: Jugador finalizador de la acción de ataque (JFA)**

Podemos concluir que un 21,1% de las acciones de ataque las finaliza el jugador de posición 3, el 20,1% el jugador de posición 4, el 18,5% el jugador de posición 2, el 17% el jugador de posición 5, el 12,4% el jugador de posición 1 y el 9,4% el jugador boya. Los datos indican que los jugadores que más acciones en ataque finalizan son los de posición 3, posición 4 y posición 2, seguidos de posición 5 y posición 1, ver figura 57.





**Figura 57.** Gráfico de los jugadores finalizadores de las acciones de ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

En la dimensión resolutive/finalización analizamos dos variables: Resultado de la finalización (RFZ) y Resultado de la finalización del jugador boya (RFZBY).

**Variable: Resultado de la finalización (RFZ)**

Podemos concluir que los resultados de finalización de los equipos atacantes finalizan en sanción disciplinaria, en parada del portero, en error técnico, en gol y en error de lanzamiento. Los datos indican que un 19,6% de las finalizaciones acaban en sanción disciplinaria, un 18% en parada del portero, un 17,6% en error técnico, un 17,5% en gol y un 12% en error de lanzamiento, ver figura 58.

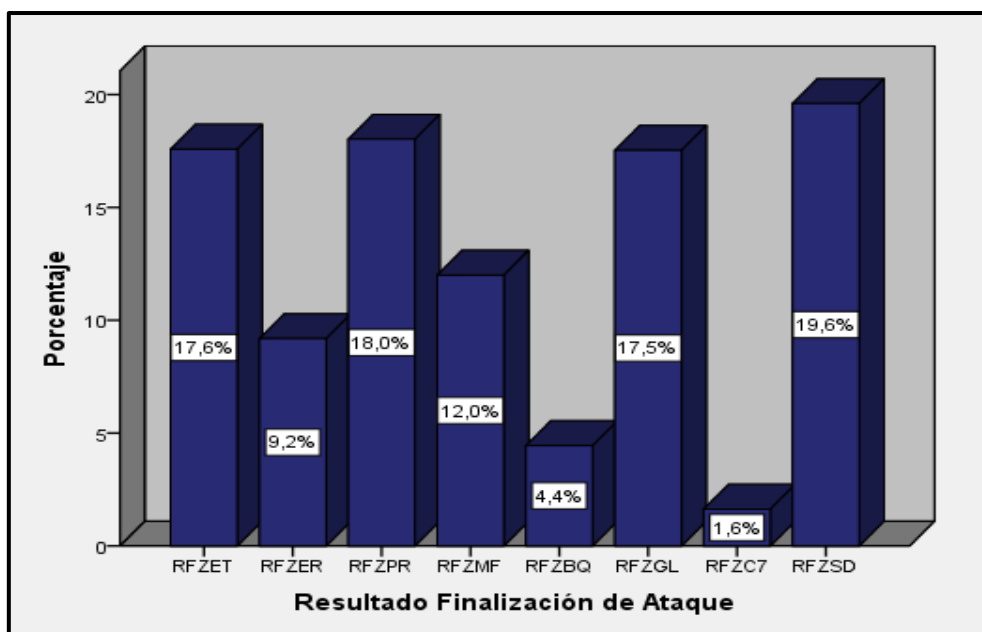


Figura 58. Gráfico de resultados de finalización de los jugadores en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

**Variable: Resultado de la finalización del jugador boya (RFZBY)**

Podemos concluir que los resultados de finalización de los jugadores boyas finalizan en sanción disciplinaria, en error técnico y en error reglamentario. Los datos indican que un 29,4% de las finalizaciones acaban en sanción disciplinaria, un 26,1% en error técnico y un 15% en error reglamentario, ver figura 59.

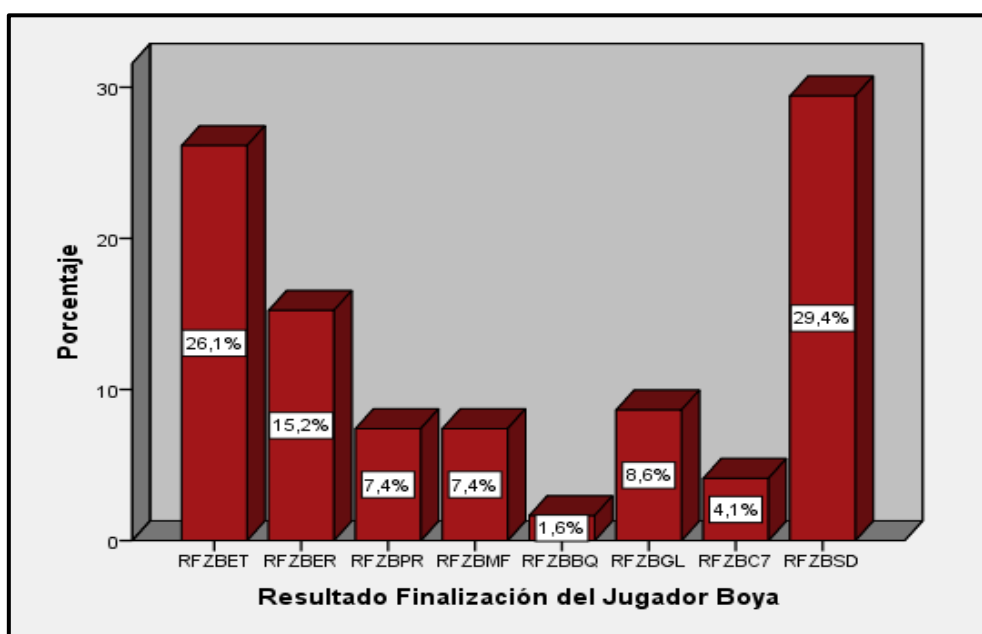


Figura 59. Gráfico de los resultados de finalización del jugador boya en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

### **6.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA EFICACIA, LAS FINALIZACIONES Y LA IMPORTANCIA DE LOS RESULTADOS EN EL JUEGO OFENSIVO DEL JUGADOR BOYA**

En este apartado realizaremos el análisis de los resultados para dar respuesta a los objetivos y validar las hipótesis planteadas. Realizaremos el análisis de los resultados de la eficacia, las finalizaciones y la importancia de los resultados en el juego ofensivo del jugador boya.

#### **6.2.1. ANÁLISIS DE LA EFICACIA DE LOS JUGADORES BOYAS**

Lloret (1994) señala que los recursos tácticos del equipo poseedor del balón dependerán de tener un boya resolutivo, distribuidor, o no tenerlo. Cada caso supondrá una variante táctica importante. Por otro lado, Lupo et al. (2007) analizan las habilidades del jugador boya en diferentes partidos masculinos de la Liga de Campeones y del Campeonato Italiano concluyendo que éste consigue la mayoría de expulsiones, entorno a un 69% del total y Lupo et al. (2012) estudian los efectos en la alta competición del jugador boya en categoría masculina. Por lo tanto, para estudiar la eficacia nos interesará el equipo con un jugador boya resolutivo, según Lloret (1994) “aquél jugador que ocupa la posición 6 del ataque y que resuelva el ataque con un lanzamiento a portería siendo la zona más favorable de consecución de gol” (p.254), ver figura 10.

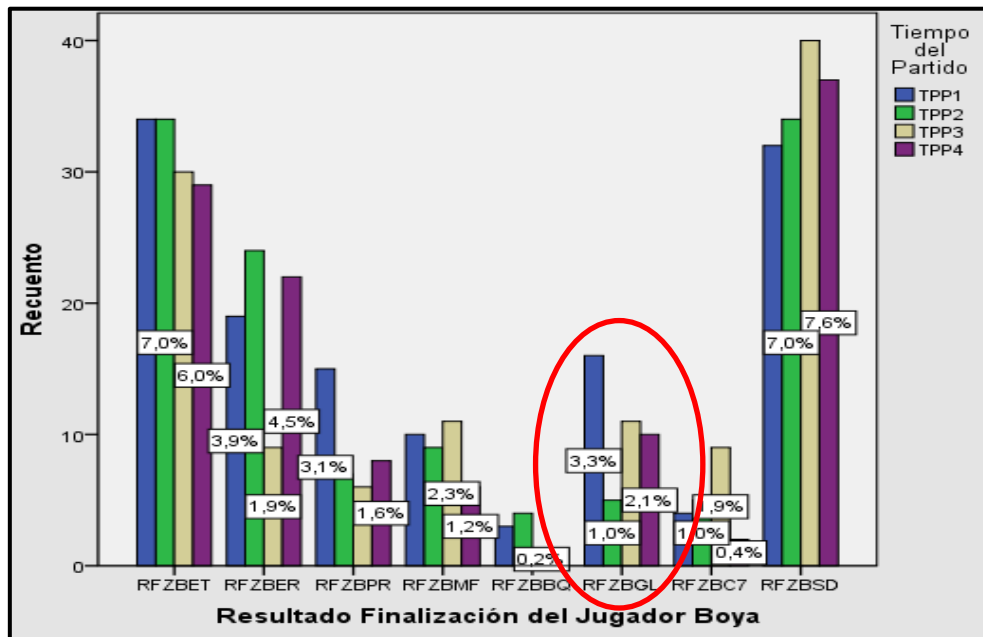
A continuación, analizaremos los resultados de la eficacia del jugador boya (RFZBGL) en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016, una vez relacionado los resultados de la finalización del jugador boya (RFZB) con el tiempo de partido (TP), ver figura 60, con el marcador durante la acción (MDA), ver figura 61, con las diferentes fases de finalización (FF), ver figura 62, con el sistema defensivo utilizado por el equipo contrario (SDP), ver figura 63 y con la situación del jugador boya (ZLLB), ver figura 64.

Respecto al tiempo de partido, en waterpolo, Blanco (1997) contempla el tiempo como indicador de rendimiento y, en balonmano, Antón (1992) cataloga el tiempo como variable condicional, con la idea de determinar si existe relación entre las acciones que acontecen y los momentos de juego en los que tienen lugar. Nosotros utilizaremos el

## 6. DISCUSIÓN

tiempo de partido con la finalidad de ver si incide en la eficacia de las acciones ofensivas.

En nuestro caso concluimos que el periodo donde el jugador boya consigue finalizar más acciones en gol es el primer periodo. En este finaliza en gol un 3,3% de las finalizaciones respecto al 8,6% del total de goles que anota el jugador boya, ver figura 60.



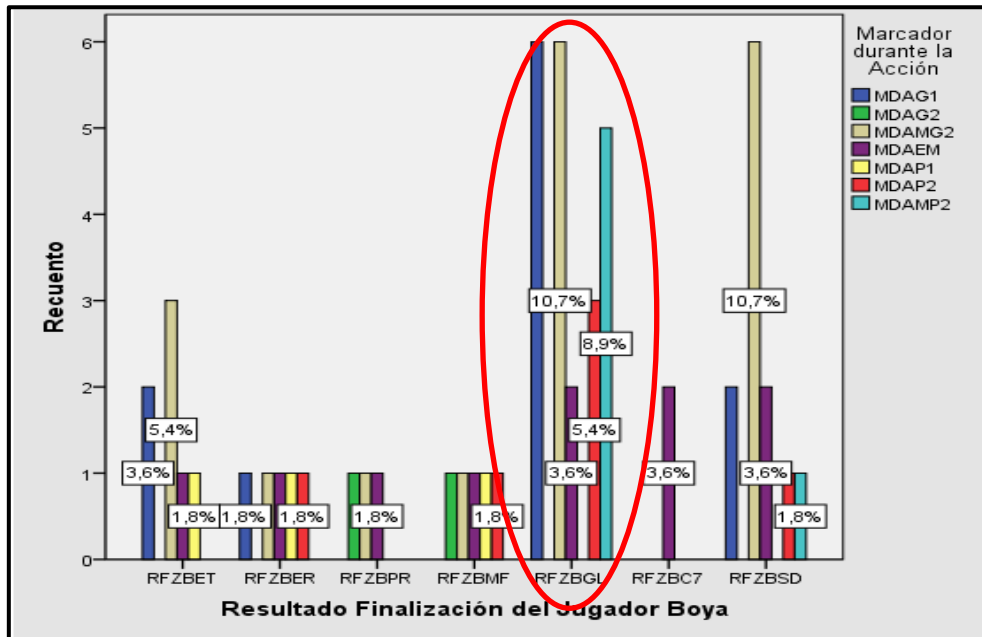
**Figura 60.** Gráfico de la eficacia en la finalización del jugador boya según el tiempo de partido en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Respecto al marcador durante la acción, Antón (1992) considera que “la repercusión que puede implicar el éxito de la acción, en el caso del lanzamiento, durante el partido puede modificar el estado emocional del lanzador en función del marcador que hay en ese momento” (p.127). Y Ruano, De la Serna, Lupo y Sampaio (2016) demuestran la importancia del estado del marcador al empezar los periodos, sobre todo en la primera mitad del partido.

En nuestro estudio concluimos que el marcador durante la acción que se da cuando el jugador boya consigue finalizar más acciones en gol es en el momento en el que el marcador es de un gol o de más de dos goles a favor del equipo atacante y de más de dos goles desfavorables al equipo atacante. En un 10,7% cuando el marcador es de un gol a favor o de más de dos goles y en 8,9% cuando es desfavorable por más de dos

## 6. DISCUSIÓN

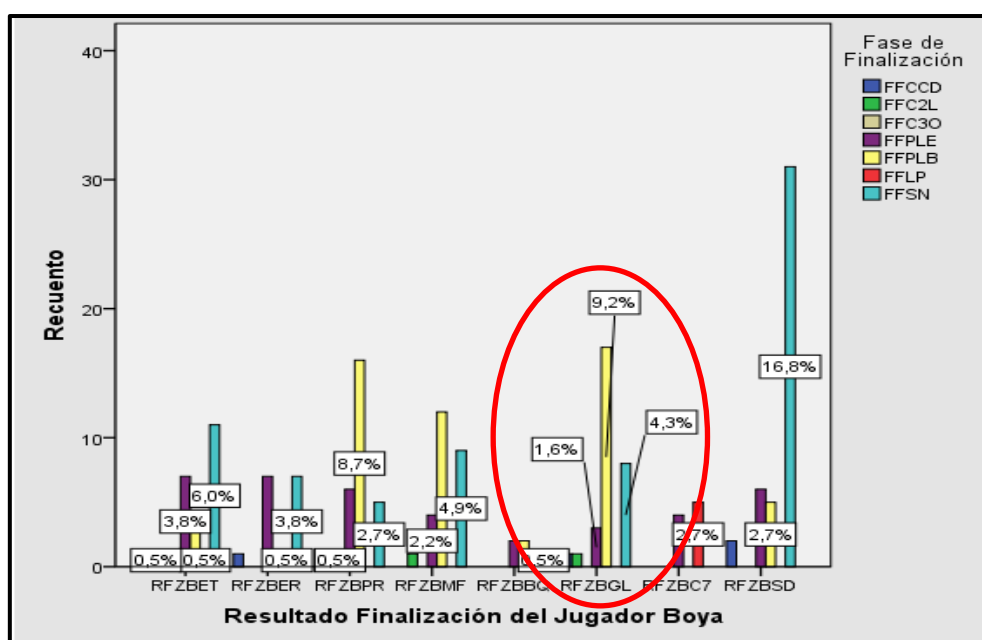
goles al equipo que ataca respecto al 39,3% del total de goles que anota el jugador boya, ver figura 61.



**Figura 61.** Gráfico de la eficacia en la finalización del jugador boya respecto al marcador durante la acción en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Respecto a la fase de finalización, tenemos en cuenta, la información indicada con anterioridad respecto la definición que Lloret (1994) del marco situacional así como, también, las fases de juego expuestas por Martínez y González (2005) y los conceptos de igualdad y desigualdad numérica de Gutiérrez (2006).

En nuestro caso concluimos que la fase de finalización donde el jugador boya consigue finalizar más acciones en gol es cuando éste finaliza en ataque posicional con lanzamiento desde su posición y en superioridad numérica. En un 9,2% en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya y en un 4,3% en superioridad numérica respecto al 16,3% del total de goles que anota el jugador boya, ver figura 62.



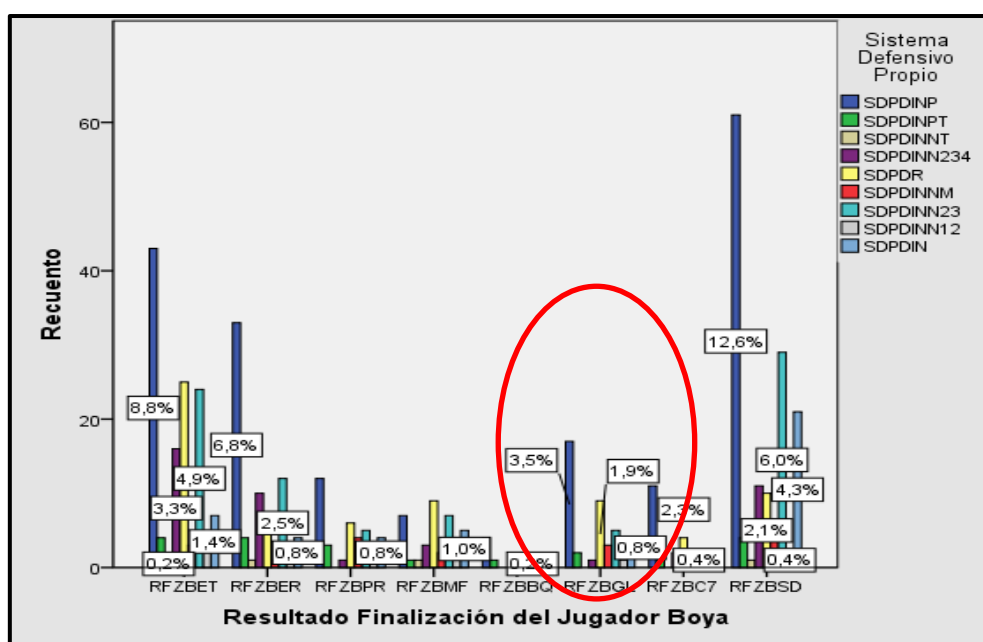
**Figura 62.** Gráfico de la eficacia en la finalización del jugador boyo respecto a la fase de finalización del ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Respecto al sistema defensivo propio. Lloret (1994) explica que:

Los recursos tácticos del equipo no poseedor del balón, es decir del equipo defensor, obliga al equipo atacante a efectuar una situación ofensiva concreta ante defensas individuales nominales o presionantes. En las defensas presionantes es prioritario anclar al boyo en la posición 6: buscando una falta ordinaria para el tiro o el pase a un jugador que haya realizado un desmarque o un bloqueo con el jugador boyo o anclar a un boyo distribuidor y buscar bloqueos simples o dobles entre laterales y extremos. (p.257)

Y en defensas individuales no nominales (zonales), Lloret (1994), como hemos indicado anteriormente, indica que se debe jugar con dos jugadores boyas fijos o cambiando continuamente a estos durante el ataque.

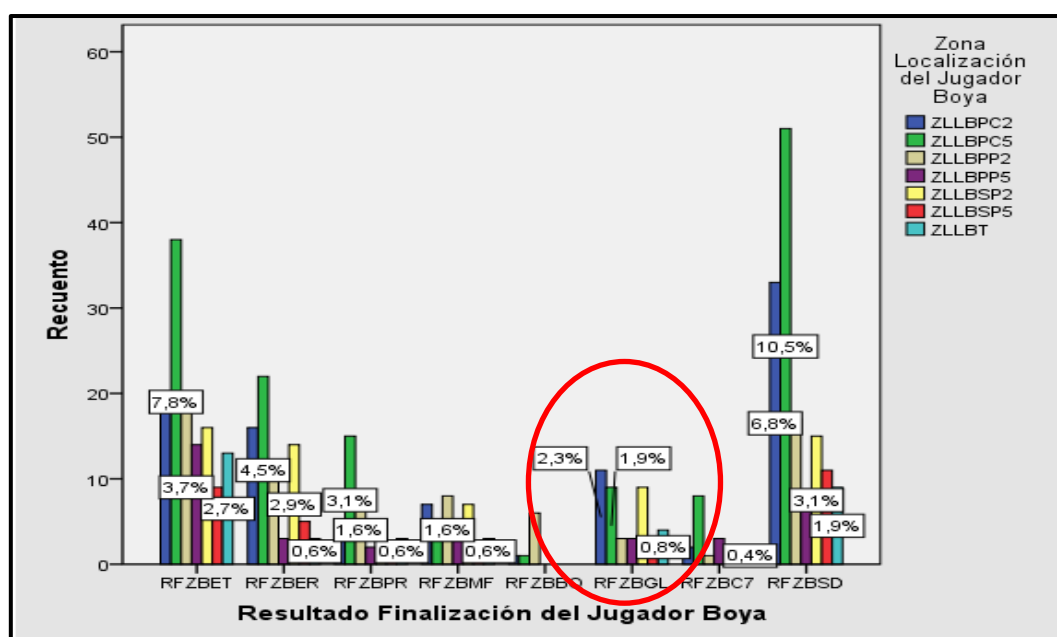
En nuestro estudio podemos concluir que los sistemas defensivos propios que reciben los equipos atacantes donde el jugador boyo consigue finalizar más acciones en gol son los sistemas defensivos presionantes o en repliegue. En un 3,5% en sistemas defensivos nominales presionantes y en un 1,9% en sistemas defensivos en repliegue respecto al 8,6% del total de goles que anota el jugador boyo, ver figura 63.



**Figura 63.** Gráfico de la eficacia en la finalización del jugador boyo respecto al sistema defensivo propio que recibe el ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Respecto a la zona de localización del jugador boyo, tenemos que tener en cuenta, la información indicada anteriormente respecto a la definición empleada por Termcat (1991) acerca del hombre boyo y la importancia del juego de pivotes en balonmano de García Cuesta (2007).

En nuestro caso podemos concluir que la zona de localización del jugador boyo donde éste consigue finalizar más acciones en gol es cuando está situado en 2 y 5 metros centrados, respectivamente, y en 2 metros en el segundo palo. En un 2,3% en 2 metros centrado y en un 1,9% en 5 metros centrado y en 2 metros en el segundo palo respecto al 8,6% del total de goles que anota el jugador boyo, ver figura 64.



**Figura 64.** Gráfico de la eficacia en la finalización del jugador boya respecto a la zona de localización del jugador boya en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

### 6.2.2. ANÁLISIS DE LAS FINALIZACIONES DE LOS JUGADORES BOYAS

Volveremos a tener en cuenta a Lloret (1994) que señala que los recursos tácticos del equipo poseedor del balón dependerán de tener un boya resolutivo, distribuidor, o no tenerlo. Cada caso supondrá una variante táctica importante. Por otro lado, a Lupo et al. (2007) que analizan las habilidades del jugador boya en diferentes partidos masculinos de la Liga de Campeones y del Campeonato Italiano concluyendo que éste consigue la mayoría de expulsiones, entorno a un 69% del total y a Lupo et al. (2012) que estudian los efectos en la alta competición del jugador boya en categoría masculina. Por lo tanto, para estudiar las finalizaciones nos interesará el equipo con un jugador boya resolutivo, según Lloret (1994), como se indica anteriormente, el referente del ataque posicional por donde pasa el juego de su equipo y la vez, la zona más favorable para conseguir gol, ver figura 10.

A continuación, analizaremos los resultados de las finalizaciones del jugador boya (JFABY) en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 una vez relacionado el jugador finalizador de la acción de ataque (JFA) con el tiempo de partido (TP), ver figura 65, con el marcador durante la acción (MDA), ver figura 66, con las diferentes fases de



## 6. DISCUSIÓN

finalización (FF), ver figura 67, con el sistema defensivo utilizado por el equipo contrario (SDP), ver figura 68 y con la situación del jugador boya (ZLLB), ver figura 69.

Respecto al tiempo de partido, tendremos en cuenta de nuevo en waterpolo, a Blanco (1997) que contempla el tiempo como indicador de rendimiento y, en balonmano, y a Antón (1992) que cataloga el tiempo como variable condicional, con la idea de determinar si existe relación entre las acciones que acontecen y los momentos de juego en los que tienen lugar. Nosotros utilizaremos el tiempo de partido con la finalidad de ver si incide en las finalizaciones de las acciones ofensivas.

En nuestro estudio podemos concluir que el periodo donde el jugador boya consigue finalizar más acciones es el primer periodo. En este finaliza un 3,3% respecto al 9,4% del total de finalizaciones del jugador boya, ver figura 65.

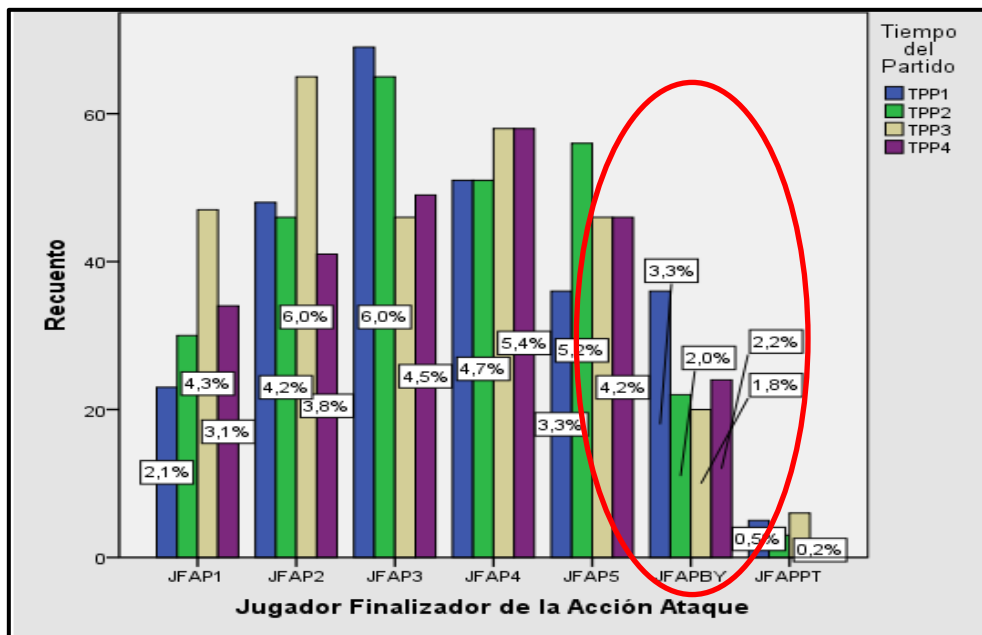
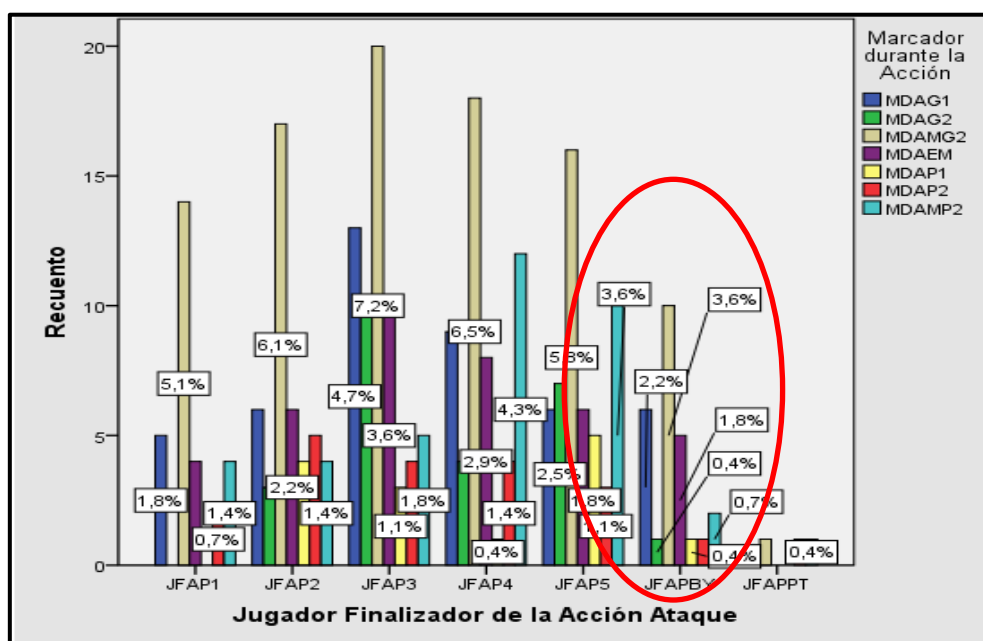


Figura 65. Gráfico de las finalizaciones del jugador boya respecto al tiempo de partido en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Respecto al marcador durante la acción, volveremos a tener en cuenta a Antón (1992) que habla del lanzamiento y del éxito de la acción en función del momento del partido. Y a Ruano, De la Serna, Lupo y Sampaio (2016) que demuestran la importancia del estado del marcador al empezar los periodos, sobre todo en la primera mitad de partido.

## 6. DISCUSIÓN

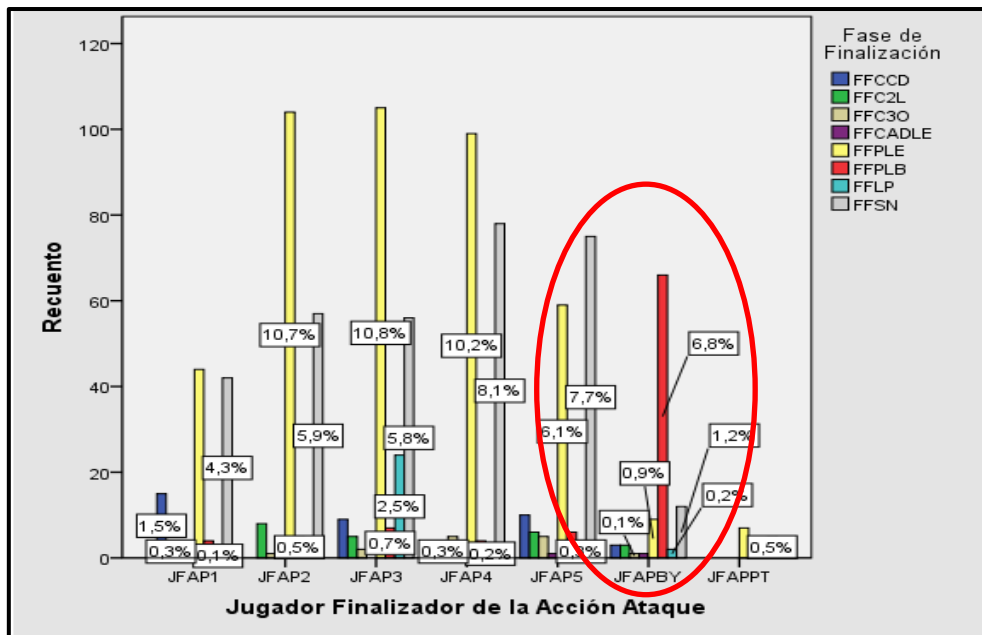
En nuestro caso concluimos que el marcador durante la acción que se da cuando el jugador boya consigue finalizar más acciones es el momento en que el marcador es de más de dos goles o de un gol a favor del equipo atacante o empate. En un 3,6% cuando el marcador es de más de dos goles, en un 2,2% cuando es de un gol a favor y en un 1,8% cuando es empate respecto al 9,4% del total de finalizaciones del jugador boya, ver figura 66.



**Figura 66.** Gráfico de las finalizaciones del jugador boya respecto a la situación del marcador durante la acción en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Respecto a la fase de finalización, volveremos a tener en cuenta la definición que Lloret (1994) hace respecto al marco situacional así como, también, las fases de juego expuestas por Martínez y González (2005) y los conceptos de igualdad y desigualdad numérica de Gutiérrez (2006).

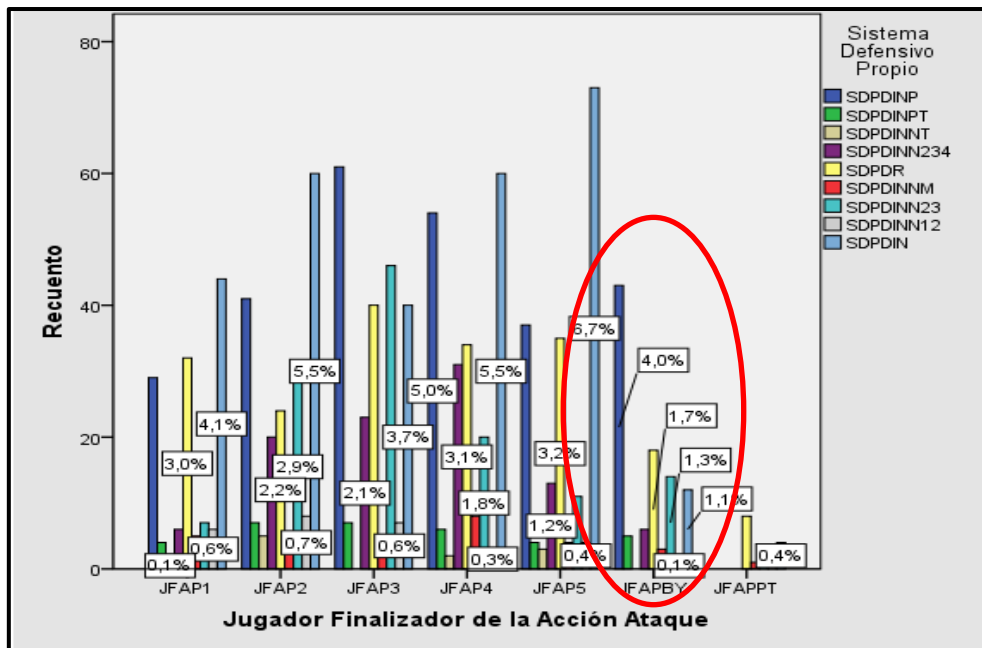
En nuestro estudio concluimos que la fase de finalización donde el jugador boya consigue finalizar más acciones es cuando éste finaliza en ataque posicional con lanzamiento desde su posición y en superioridad numérica. En un 6,8% en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya y en un 1,2% en superioridad numérica respecto al 10% del total de finalizaciones del jugador boya, ver figura 67.



**Figura 67.** Gráfico de las finalizaciones del jugador boyas respecto la fase de finalización en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Respecto al sistema defensivo propio, Lloret (1994), como hemos indicado con anterioridad, explica que las defensas presionantes o nominales obligan a que el ataque efectúe una serie de situaciones en concreto y es prioritario anclar al jugador boyas en su posición para buscar una acción técnica beneficiosa para el ataque. Y en defensas zonales es prioritario tener dos boyas fijas o cambiando al jugador boyas de forma constante durante el juego.

En nuestro caso podemos concluir que las defensas que reciben los equipos atacantes donde el jugador boyas consigue finalizar más acciones es cuando este recibe defensas presionantes, en repliegue, no nominales 2-3 y en inferioridad numérica. En un 4% en defensas presionantes, en un 1,7% en defensas en repliegue, en 1,3% en defensas no nominales 2-3 y en 1,1% en defensas en inferioridad numérica respecto al 9,4% del total de finalizaciones del jugador boyas, ver figura 68.



**Figura 68.** Gráfico de las finalizaciones del jugador boya respecto al sistema defensivo empleado por la defensa en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Respecto a la zona de localización del jugador boya, tenemos que volver a tener en cuenta la definición empleada por Termcat (1991) acerca del hombre boya, así como, la importancia del juego de pivotes en balonmano de García Cuesta (2007).

En nuestro estudio podemos concluir que la zona de localización del jugador boya donde éste consigue finalizar más acciones es cuando está situado en 5 y 2 metros centrados respectivamente y en 2 metros en el segundo y primer palo respectivamente. En un 2,9% en 5 metros centrado y en un 2% en 2 metros centrado, en 1,6% en 2 metros en el segundo palo y en 1,5% en 2 metros en el primer palo respecto al 9,4% del total de finalizaciones del jugador boya, ver figura 69.

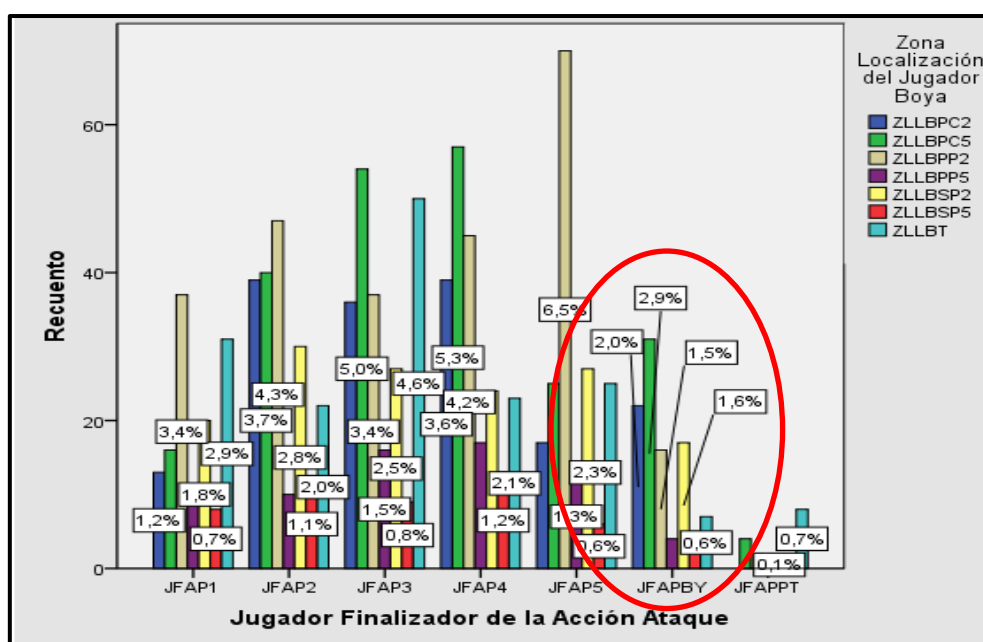


Figura 69. Gráfico de las finalizaciones del jugador boya respecto a la zona de localización del jugador boya en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

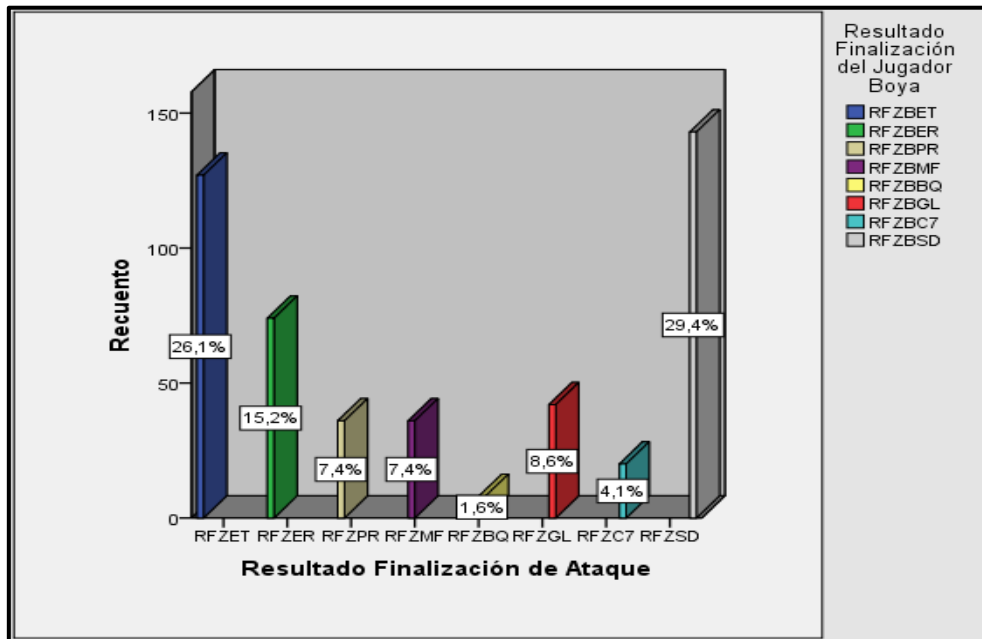
### 6.2.3. ANÁLISIS DE LA IMPORTANCIA DEL RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN DE LOS JUGADORES BOYAS EN EL RESULTADO DE LAS FINALIZACIONES DEL JUEGO OFENSIVO

A continuación, analizaremos los resultados de la finalización de los jugadores boyas (RFZB) respecto a los resultados de las finalizaciones (RFZ) del juego ofensivo, ver figura 70.

Respecto a la importancia de los resultados de las finalizaciones del jugador boya en el juego ofensivo, volveremos a tener en cuenta las aportaciones de Gayoso (1983) respecto a la eficacia, la de Sabio (2015) que habla de la eficacia del lanzamiento, la de Lloret (1994), que nos habla del espacio táctico-estratégico y nos indica las zonas más favorables de conseguir gol y las zonas de más riesgo de perder el balón, la de Montoya (2010) que nos dice que se dará error técnico al perder el balón por una mala recepción o un mal pase. Y también, los estudios de Lupo et al. (2007) que analizan las habilidades del jugador boya en diferentes partidos masculinos de la Liga de Campeones y del Campeonato Italiano. Y concluyen que éste consigue la mayoría de expulsiones del equipo, entorno a un 69% del total. Y, Lupo et al. (2012) que estudian los efectos en la alta competición del jugador boya en categoría masculina.

## 6. DISCUSIÓN

En nuestro caso podemos concluir que el jugador boya en sus resultados de finalización respecto a los resultados de las finalizaciones del juego ofensivo genera sanciones disciplinarias, errores técnicos y errores reglamentarios en sus finalizaciones. En un 29,4% sanciones disciplinarias, en un 26,1% errores técnicos y en un 15,2% errores reglamentarios respecto al total de finalizaciones del ataque, ver figura 70.



**Figura 70.** Gráfico de la importancia del resultado de los jugadores boyas en el resultado de las finalizaciones ofensivas en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

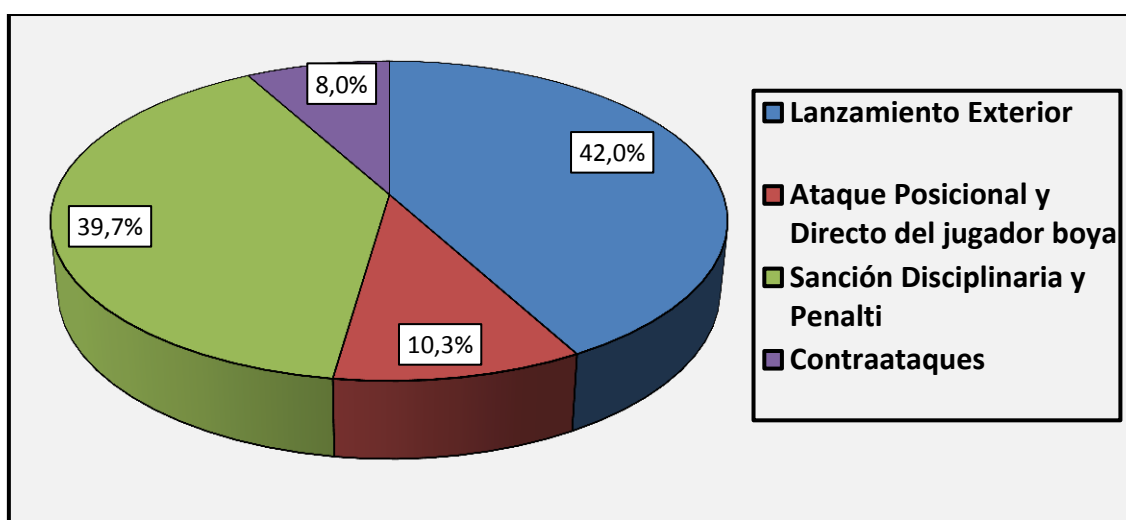
### **6.3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES AGRUPADAS: FASE FINALIZACIÓN, ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA, JUGADOR FINALIZADOR DEL ATAQUE Y RESULTADOS DE FINALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA.**

En este apartado realizaremos el análisis de los resultados para dar respuesta a los objetivos secundarios planteados mediante la agrupación de las frecuencias de las categorías de las variables que queremos estudiar. Realizaremos el análisis de los resultados de las fases de finalización, de la localización del jugador boya en las finalizaciones en ataque, de los jugadores que finalizan las acciones de ataque y de las acciones que genera el jugador boya en ataque.

#### **6.3.1. ANÁLISIS DE LA FASE DE FINALIZACIÓN**

Respecto a la fase de finalización, volveremos a tener en cuenta la definición que Lloret (1994) hace respecto al marco situacional así como, también, las fases de juego expuestas por Martínez y González (2005) y los conceptos de igualdad y desigualdad numérica de Gutiérrez (2006).

En nuestro estudio, podemos concluir indicando que los ataques de los diferentes equipos participantes finalizan en lanzamiento exterior y en superioridad numérica o penalti. En un 42% de las finalizaciones acaban con lanzamiento exterior, el 39,7% en sanción disciplinaria o penalti, el 10,3% en finalización en ataque posicional o directo del jugador boya, y el 8% en contraataques, ver figura 71.



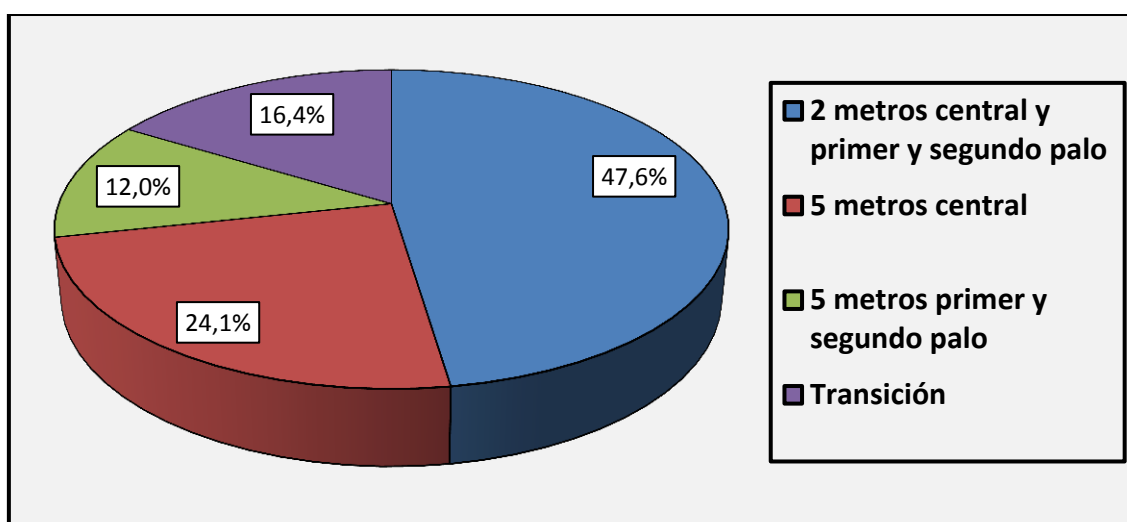
**Figura 71.** Gráfico de las frecuencias agrupadas de las fases de finalización del ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

### 6.3.2. ANÁLISIS DE LA LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYO EN LAS FINALIZACIONES DEL ATAQUE

Respecto a la localización del jugador boyo, tenemos que volver a tener en cuenta la definición empleada por Termcat (1991) acerca del hombre boyo, así como, la importancia del juego de pivotes en balonmano de García Cuesta (2007).

En nuestro caso concluimos indicando que la localización del jugador boyo en las finalizaciones del ataque es en 2 metros centrado, primer y segundo palo y en 5 metros centrado. En un 47,6% está situado en 2 metros centrado, primer y segundo palo, en un 24,1% en 5 metros centrado, en un 16,3% en transición y en un 12% en 5 metros primer y segundo palo, ver figura 72.



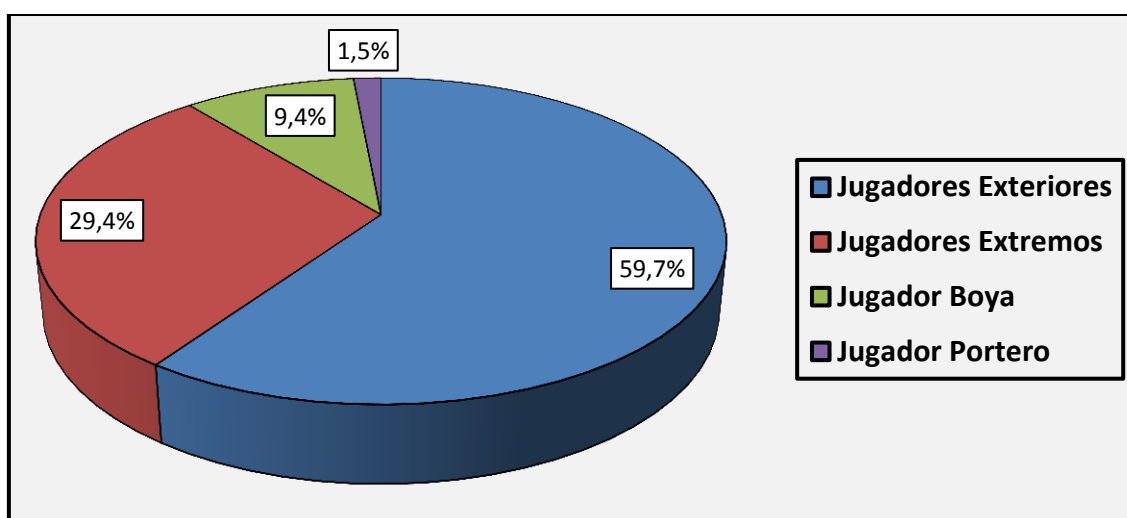


**Figura 72.** Gráfico de las frecuencias agrupadas de la zona de localización del jugador boya de los ataques en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

### 6.3.3. ANÁLISIS DE LOS JUGADORES QUE FINALIZAN LAS ACCIONES DE ATAQUE

Respecto a los jugadores finalizadores de las acciones de ataque, según Argudo (2000), define los roles de la siguiente manera: jugador con balón, jugador sin balón del equipo que lo posee, jugador sin balón del equipo que no lo posee, jugador sin balón del equipo que no lo posee frente al jugador con balón y el portero. Respecto al jugador con balón volveremos a tener en cuenta a Argudo (2000) que nos indica que es el único jugador que puede marcar gol y eso lo diferencia del resto de jugadores. Y también, Hraste, Dizdar y Trnini (2008) que evalúan el rendimiento de las diferentes posiciones en waterpolo. Y, Lozovina, Pavicic y Lozovina (2011) que describen el juego de la posición del boya y lo comparan con otros roles.

En nuestro estudio podemos concluir indicando que los jugadores que finalizan las acciones de ataque son los jugadores exteriores y los extremos. Un 59,7% de los jugadores que finalizan las acciones de ataque son los jugadores exteriores, posiciones 2, 3 y 4, un 29,4% los jugadores extremos, posiciones 1 y 5, un 9,4% los jugadores boya y un 1,5% los jugadores porteros, ver figura 73.



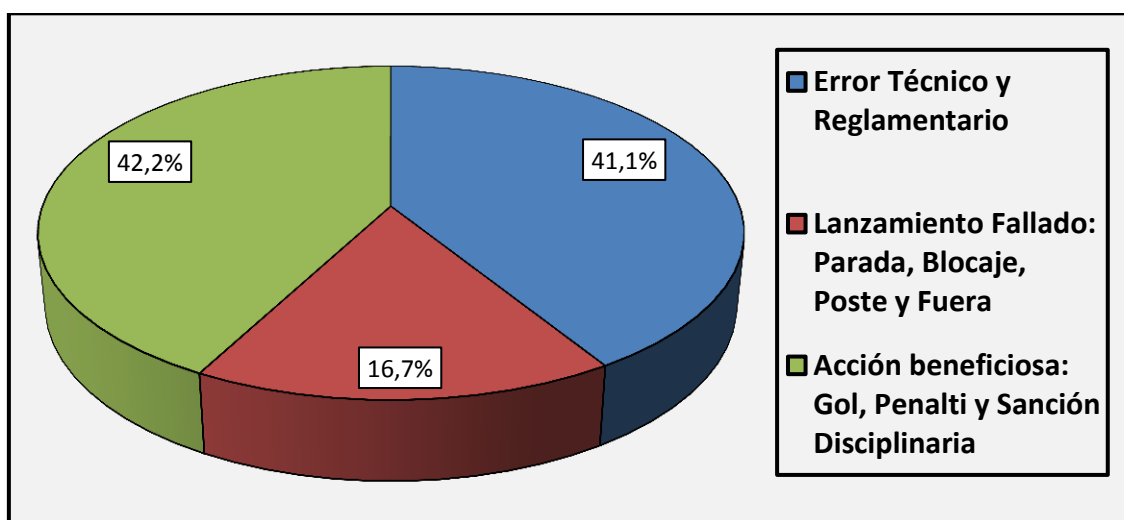
**Figura 73.** Gráfico de las frecuencias agrupadas de los jugadores finalizadores de la acción de ataque en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

#### 6.3.4. ANÁLISIS DE LAS ACCIONES QUE GENERA EL JUGADOR BOYA EN SUS FINALIZACIONES

Como hemos indicado anteriormente, Bárcenas y Román (1991) define el lanzamiento como la acción técnica con la que culmina el juego de ataque. Según Lloret (1994), el lanzamiento es la acción técnica que proyecta el balón hacia la portería contraria con el objetivo de meter gol y que las acciones más favorables de meter gol son desde la posición del jugador boya y el lado fuerte del ataque, y a la vez, las de más riesgo de perder el balón. Y de manera más concreta Antúnez (2003), también define el lanzamiento, indicando que es la acción de impulsar el balón hacia la portería contraria con el objetivo de conseguir gol. Finalmente, tenemos que volver a tener en cuenta a Montoya (2010) con la definición de finalización y a Sabio (2015) cuando nos habla de la eficacia del lanzamiento.

## 6. DISCUSIÓN

Es por eso que podemos concluir indicando que las acciones que genera el jugador boyá en sus finalizaciones son: en primer lugar acciones beneficiosas: gol, penalti y sanción disciplinaria y en segundo lugar errores técnicos y reglamentarios. El 42,2% de las acciones que genera el boyá son beneficiosas: gol, penalti y sanción disciplinaria, el 41,1% de las acciones que genera el boyá son errores: técnicos y reglamentarios y el 16,7% de las acciones que genera el boyá son lanzamientos fallados: parada del portero, bloqueo y poste o fuera, ver figura 74.



**Figura 74.** Gráfico de las frecuencias agrupadas del resultado de la finalización de los ataques del jugador boyá en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

### **6.4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS SISTEMAS DEFENSIVOS PROPIOS QUE RECIBEN LOS EQUIPOS ATACANTES EN LA FASE DE FINALIZACIÓN, EN LOS RESULTADOS DE FINALIZACIÓN Y CUANDO FINALIZA EL JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DEL ATAQUE.**

En este apartado realizaremos el análisis de los resultados para dar respuesta a los objetivos planteados. Estudiaremos el análisis de los sistemas defensivos (SDP) que reciben los equipos atacantes en la fase de finalización (FF), en los resultados de la finalización del ataque (RFZ) y cuando finaliza el jugador finalizador de la acción de ataque (JFA).

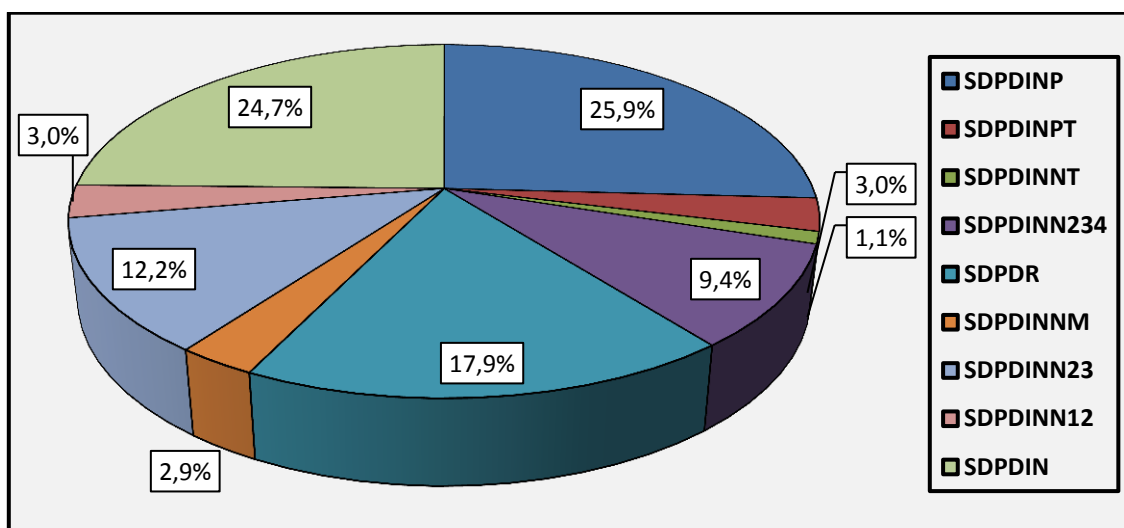
Lloret (1994) explica, como hemos indicado con anterioridad, que el equipo defensivo provoca que el equipo atacante deba efectuar una situación ofensiva en función de la defensa que les propongan y que en defensas presionantes es prioritario anclar al boya en su posición para que busque una falta para el lanzamiento, un desmarque o un bloqueo, o jugar con un boya distribuidor y buscar bloqueos simples o dobles entre extremos y laterales. Y que en las defensas individuales no nominales (zonales) debemos colocar dos boyas fijos o ir cambiando al jugador boya durante el ataque.

A continuación, analizaremos los resultados del sistema defensivo propio (SDP) que reciben los equipos atacantes en la fase de finalización (FF), ver figura 75, y en especial, en la fase de finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya (FFPLB), ver figura 76. También, en el resultado de finalización (RFZ), ver figura 77. Y cuando finaliza el jugador finalizador de la acción de ataque (JFA), ver figura 78, y en concreto, en el jugador boya finalizador de la acción de ataque (JFABY), ver figura 79.

Por otro lado, volveremos a tener en cuenta la definición que Lloret (1994) hace respecto al marco situacional así como, también, las fases de juego expuestas por Martínez y González (2005) y los conceptos de igualdad y desigualdad numérica de Gutiérrez (2006).

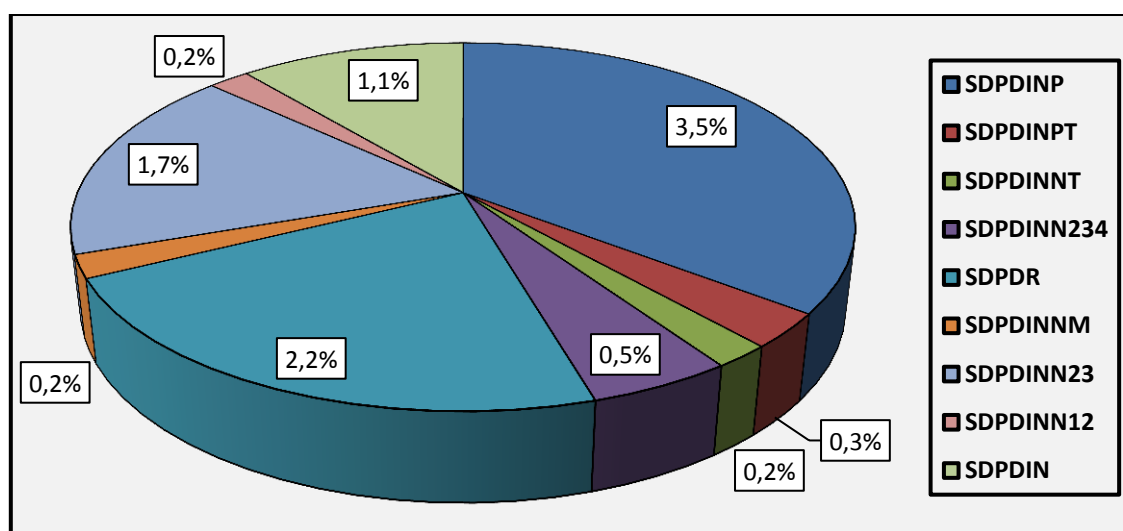
## 6. DISCUSIÓN

Podemos concluir que los sistemas defensivos propios que más reciben los ataques en la fase de finalización son el presionante, en inferioridad numérica y en repliegue. En un 25,9% reciben un sistema defensivo presionante, en un 24,7% un sistema defensivo en inferioridad numérica, en un 17,9% un sistema defensivo en repliegue, en un 12,2% un sistema defensivo no nominal 2-3 y en un 9,4% un sistema defensivo no nominal 2-3-4, ver figura 75.



**Figura 75.** Gráfico del sistema defensivo que reciben los equipos atacantes en las fases de finalización de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

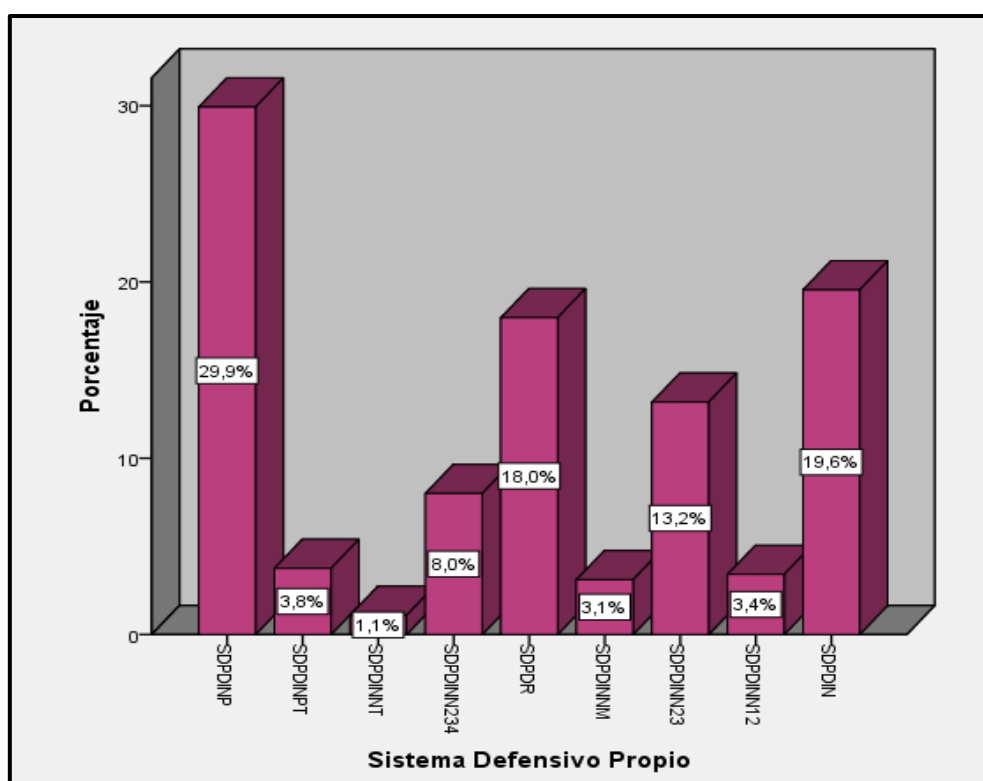
Si analizamos la fase de finalización del jugador boya, podemos concluir que los sistemas defensivos propios que más reciben los ataques en la fase de finalización del ataque posicional del lanzamiento del jugador boya son el presionante y el de repliegue. En un 3,5% reciben un sistema defensivo presionante, en un 2,2% un sistema defensivo en repliegue y en un 1,7% un sistema defensivo no nominal 2-3 respecto al 9,8% del total, ver figura 76.



**Figura 76.** Gráfico de los sistemas defensivos que reciben los equipos atacantes en la fase de finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Por un lado, tendremos que volver a tener en cuenta la definición de finalización de Montoya (2010), citada con anterioridad. Por otro lado, a Hraste, Dizdar y Trnini (2008) que evalúan el rendimiento de las diferentes posiciones en waterpolo. Y también, Lozovina, Pavicic y Lozovina (2011) que describen el juego de la posición del boya y lo comparan con otros roles.

En nuestro estudio se concluye que los sistemas defensivos propios que más reciben los ataques en las finalizaciones son el presionante, en inferioridad numérica y en repliegue. En un 29,9% recibe un sistema defensivo presionante, en un 19,6% un sistema defensivo en inferioridad numérica, en un 18% un sistema defensivo en repliegue y en un 13,2% un sistema defensivo no nominal 2-3, ver figura 77.

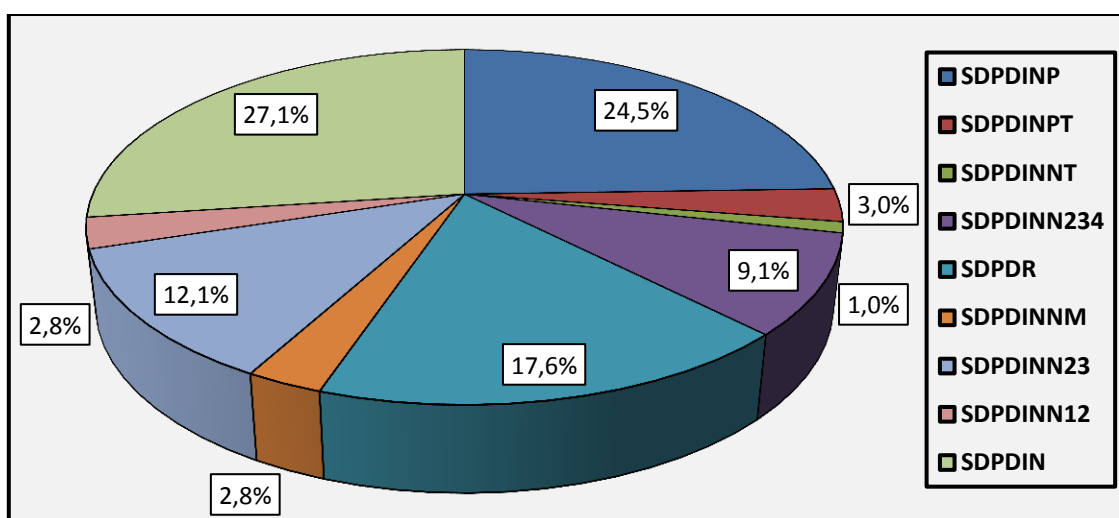


**Figura 77.** Gráfico de los sistemas defensivos que reciben los equipos atacantes en los resultados de las finalizaciones de los ataques en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Volveremos a tener en cuenta las definiciones que hacen Lloret (1994), citada con anterioridad, respecto a los tipos de jugadores boyas y las acciones que éstos pueden desarrollar en función de los recursos tácticos del equipo poseedor o no poseedor del balón. A Argudo (2000) que define los roles de la siguiente manera: jugador con balón, jugador sin balón del equipo que lo posee, jugador sin balón del equipo que no lo posee, jugador sin balón del equipo que no lo posee frente al jugador con balón y el portero. Y respecto al jugador con balón, de nuevo, a Argudo (2000) que nos indica que es el único jugador que puede marcar gol y eso lo diferencia del resto de jugadores.

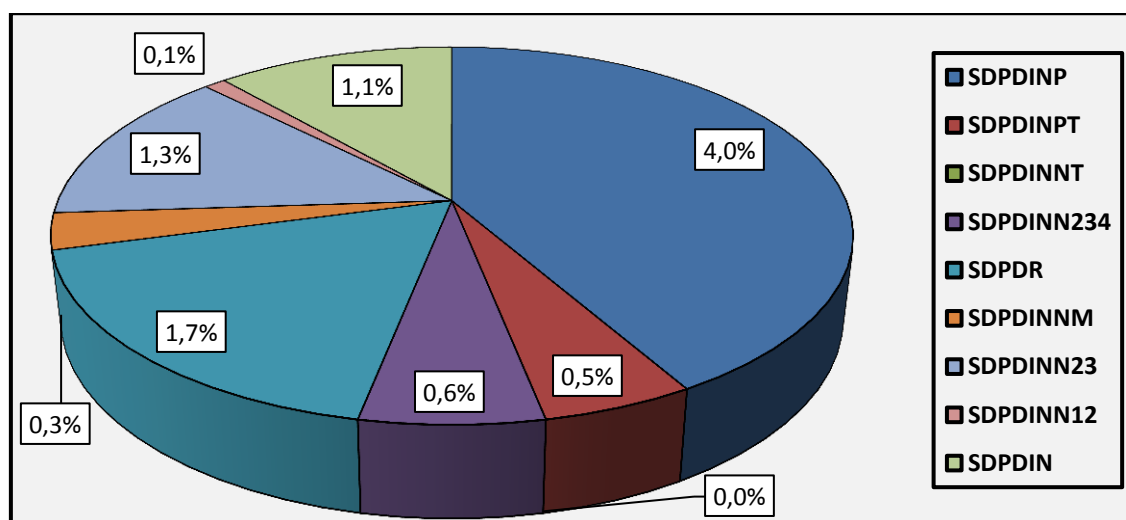
Podemos concluir que los sistemas defensivos propios que más se dan en las acciones finalizadas por los jugadores son en inferioridad numérica, presionante, y en repliegue. En un 27,1% reciben un sistema defensivo en inferioridad numérica, en un 24,5% un sistema defensivo presionante, en un 17,6% un sistema defensivo en repliegue y en un 12,1% un sistema defensivo no nominal 2-3, ver figura 78.

## 6. DISCUSIÓN



**Figura 78.** Gráfico de los sistemas defensivos que reciben los equipos atacantes en las finalizaciones de los jugadores en las acciones de ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Si analizamos las acciones de finalización del jugador boya, podemos concluir que los sistemas defensivos propios que más se dan en las acciones finalizadas por los jugadores boyas son el presionante y el de repliegue. En un 4% reciben un sistema defensivo presionante, en un 1,7% un sistema defensivo en repliegue y en un 1,3% un sistema defensivo no nominal 2-3 y en un 1,1% un sistema defensivo en inferioridad numérica respecto al 9,4% del total, ver figura 79.



**Figura 79.** Gráfico de los sistemas defensivos que reciben los equipos atacantes en las finalizaciones de los jugadores boyas de las acciones de ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.



### **6.5. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ZONA DE LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA EN LA FASE DE FINALIZACIÓN, EN LOS RESULTADOS DE FINALIZACIÓN Y CUANDO ACABA EL JUGADOR FINALIZADOR LA ACCIÓN DE ATAQUE.**

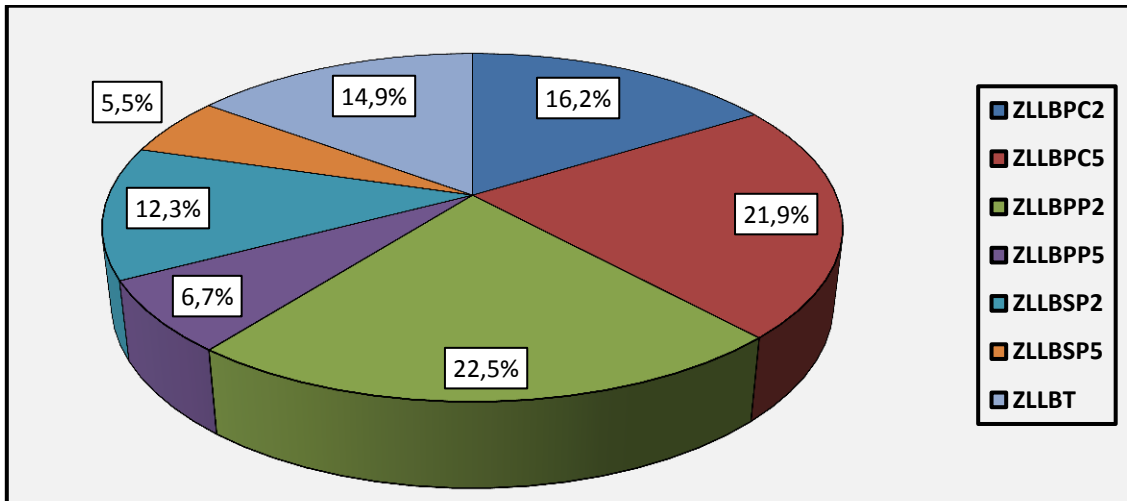
En este apartado realizaremos el análisis de los resultados para dar respuesta a los objetivos planteados. Estudiaremos el análisis de la zona de localización del jugador boya (ZLLB) en la fase de finalización (FF), en los resultados de la finalización del ataque (RFZ) y cuando finaliza el jugador finalizador de la acción de ataque (JFA). También tendremos en cuenta la definición empleada por Termcat (1991) acerca del hombre boya, así como la importancia del juego de pivotes en balonmano de García Cuesta (2007).

A continuación, analizaremos los resultados de la localización del jugador boya (ZLLB) en la fase de finalización (FF), ver figura 80, y en especial, en la fase de finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya (FFPLB), ver figura 81. También, en el resultado de finalización (RFZ), ver figura 82. Y cuando finaliza el jugador finalizador de la acción de ataque (JFA), ver figura 83, y en concreto, el jugador boya finalizador de la acción de ataque (JFAPB), ver figura 84.

Por un lado, volveremos a tener en cuenta la definición que Lloret (1994) hace respecto al marco situacional así como, también, las fases de juego expuestas por Martínez y González (2005) y los conceptos de igualdad y desigualdad numérica de Gutiérrez (2006). Y por otro lado, también, volveremos a tener en cuenta la definición que hace Lloret (1994) respecto a los tipos de jugadores boyas y las acciones que éstos pueden desarrollar en función de los recursos tácticos del equipo poseedor o no poseedor del balón.

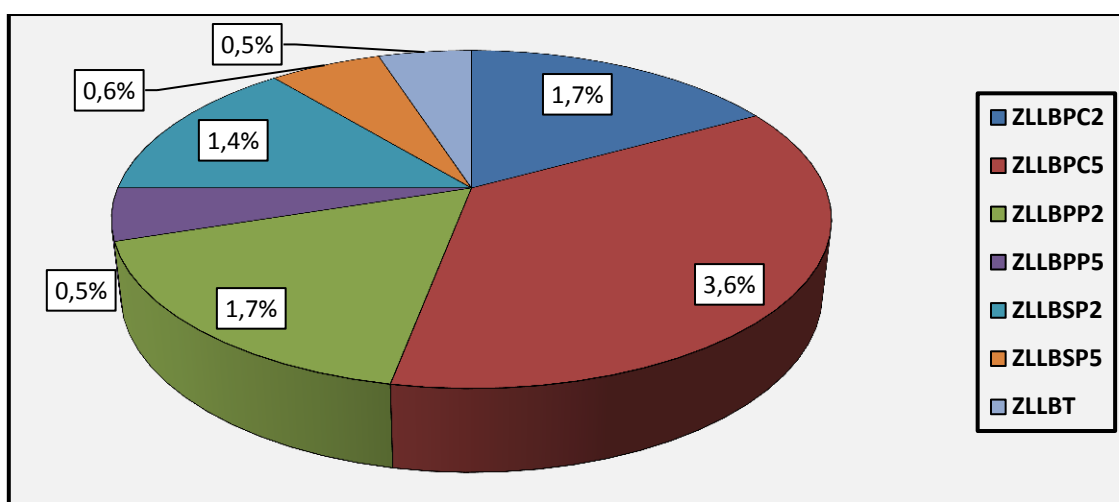
## 6. DISCUSIÓN

Se concluye que la zona de localización del jugador boya en la fase de finalización del ataque está situada en 2 metros primer palo, en 5 metros centrado, en 2 metros centrado, en transición y en 2 metros segundo palo. En un 22,5% el jugador boya está situado en 2 metros en el primer palo, en un 21,9% está situado en 5 metros centrado, en un 16,2% está situado en 2 metros centrado, en un 14,9% en transición y en 12,3% está situado en 2 metros en el segundo palo, ver figura 80.



**Figura 80.** Gráfico del sistema defensivo que reciben los equipos atacantes en las fases de finalización de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

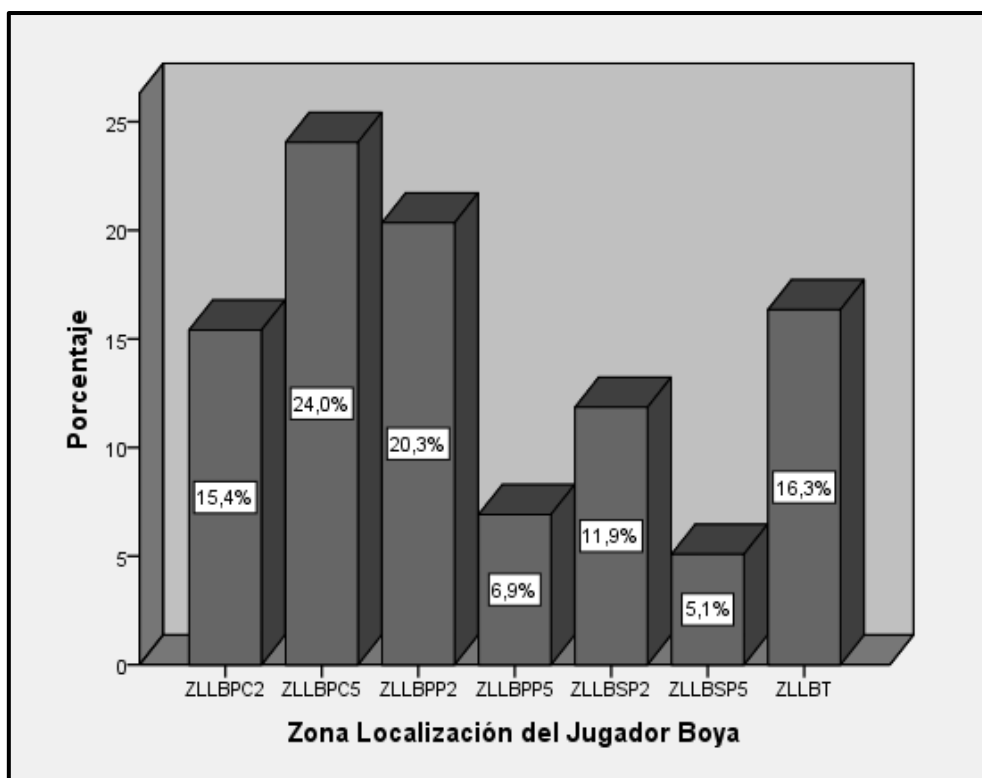
Si analizamos la finalización del jugador boya, podemos concluir que la zona de localización del jugador boya en la fase de finalización del ataque posicional del lanzamiento del jugador boya está situada en 5 metros centrado y en 2 metros centrado, primer y segundo palo. En un 3,6% el jugador boya está situado en 5 metros centrado, en un 1,7% está situado en 2 metros centrado y en el primer palo, en 1,4% está situado en 2 metros en el segundo palo respecto al 9,8% del total, ver figura 81.



**Figura 81.** Gráfico de las zonas de localización del jugador boya en la fase de finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boya de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Por un lado, volveremos a tener en cuenta la definición de finalización de Montoya (2010), citada con anterioridad. Por otro lado, a Hraste, Dizdar y Trnini (2008) que evalúan el rendimiento de las diferentes posiciones en waterpolo. Y también, a Lozovina, Pavicic y Lozovina (2011) que describen el juego de la posición del boya y lo comparan con otros roles.

En nuestro estudio se concluye que la zona de localización del jugador boya en los resultados de finalización está situada en 5 metros centrado, en 2 metros primer palo, en transición, en 2 metros centrado y en 2 metros segundo palo. En un 24% el jugador boya está situado en 5 metros centrado, en un 20,3% está situado en 2 metros en el primer palo, en un 16,3% en transición, en un 15,4% está situado en 2 metros centrado y en 11,9% está situado en 2 metros en el segundo palo, ver figura 82.

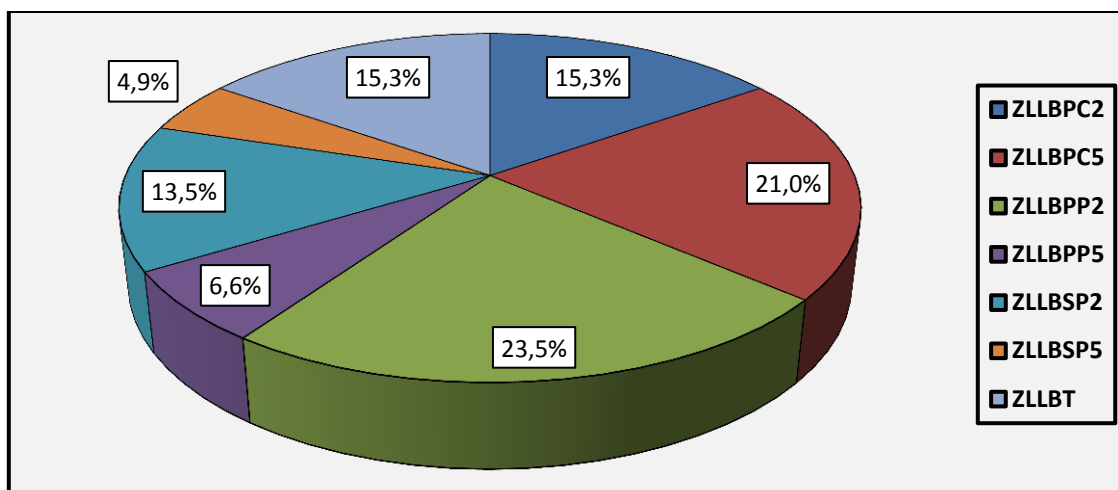


**Figura 82.** Gráfico de las zonas de localización del jugador boya en los resultados de las finalizaciones de los ataques en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Según Lloret (1994), volveremos a tener en cuenta la definición citada con anterioridad, respecto a los tipos de jugadores boyas y las acciones que éstos pueden desarrollar en función de los recursos tácticos del equipo poseedor o no poseedor del balón.

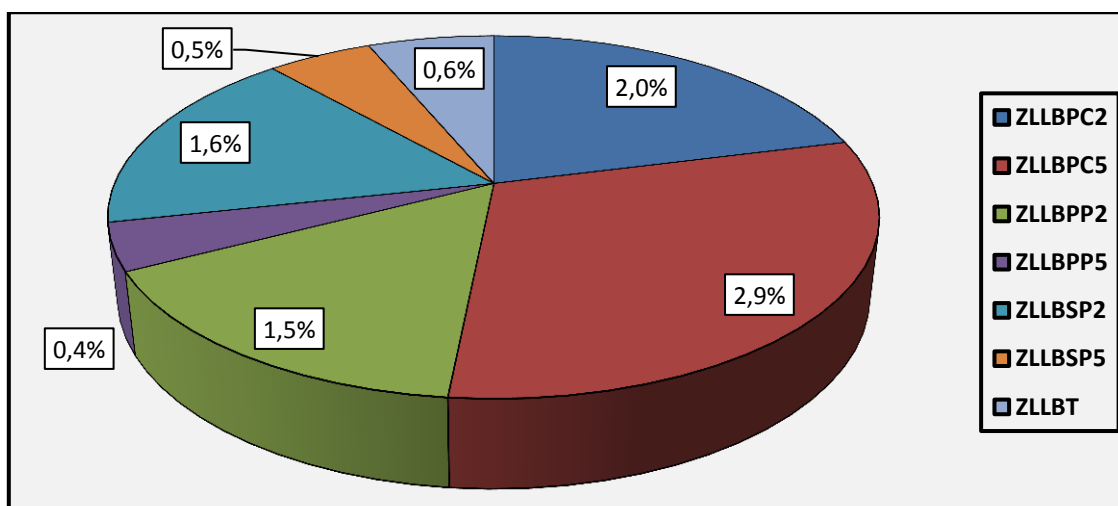
Concluimos que la zona de localización del jugador boya en las acciones de ataque finalizadas por los jugadores está situada en 2 metros primer palo, en 5 metros centrado, en 2 metros centrado, en transición y en 2 metros segundo palo. En un 23,5% el jugador boya está situado en 2 metros en el primer palo, en un 21% está situado en 5 metros centrado, en un 15,3% está situado en 2 metros centrado y en transición y en 13,5% está situado en 2 metros en el segundo palo, ver figura 83.

## 6. DISCUSIÓN



**Figura 83.** Gráfico de las zonas de localización del jugador boya en las finalizaciones de los jugadores en las acciones de ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

Si analizamos las acciones de finalización del jugador boya, podemos concluir que la zona de localización del jugador boya está situada en 5 metros centrado, en 2 metros centrado, en 2 metros segundo palo y 2 metros primer palo. En las acciones de ataque finalizadas por el jugador boya en un 2,9% el jugador boya está situado en 5 metros centrado, en un 2% está situado en 2 metros centrado, en 1,6% está situado en 2 metros en el segundo palo (ZLLBSP2) y en un 1,5% está situado en el primer palo respecto al 9,4% del total, ver figura 84.



**Figura 84.** Gráfico de las zonas de localización del jugador boya en las finalizaciones de los jugadores boyas de las acciones de ataque de las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016.

### 6.6. APORTACIONES PRÁCTICAS EN EL WATERPOLO

Existen estudios que manifiestan la importancia de los jugadores específicos en el ataque de los deportes colectivos como el de Gómez (2007) respecto a las diferencias entre jugadores bases, aleros y pivots en el baloncesto, el de Daza (2009) respecto al jugador pivote en balonmano, el de Montoya (2010), respecto al jugador extremo en balonmano o el de Sabio (2015) respecto a los jugadores de posiciones 1 y 2 en waterpolo.

Según Daza (2009) considera que:

El pivote competente se desenvuelve con fluidez en la alta competición, dispone de la mayoría de las características de los deportistas de otros deportes considerados competentes y posee una aptitud que le permite realizar las habilidades clave de forma eficaz. (p.195)

Como hemos citado anteriormente, según Lloret (1994), la posición del jugador boya es un lugar específico prefijado por los equipos y la zona más favorables de conseguir gol y a la vez de perder el balón.

Es importante que podamos pensar en los grandes jugadores boyas mundiales como fueron el yugoslavo Popovic, el italiano Ferreti o el hispano-cubano Iván Pérez, según Lloret (1994) o como son en la actualidad el italiano Michael Bodegas, el serbio Duško Pijetlović, el croata Josip Vrljic o el húngaro Balazs Harai.

Con los resultados obtenidos podemos realizar una aportación práctica al waterpolo para que orienten sus entrenamientos en los jugadores boyas y sus decisiones durante el partido en función de la información extraída en este estudio. Con los datos obtenidos podemos indicar:

- Cuando el marcador del partido indica que es favorable por un gol o más de dos goles para el equipo que ataca será momento de decidir jugar con el jugador boya dado que aumenta su número de finalizaciones y eficacia, factor que permitirá mejorar los registros del jugador boya.
- Cuando el sistema defensivo propio utilizado por el equipo contrario es presionante, la intervención del jugador boya aumenta y por lo tanto, la decisión de jugar con él será una opción óptima para el ataque ya que aumenta

el número de finalizaciones y su eficacia dado que tiene más tiempo para finalizar que no en defensas no nominales o zonales que las ayudas defensivas llegan más rápido.

- Para mejorar las finalizaciones de los jugadores boyas, los equipos deberán finalizar sus ataques mediante un ataque posicional con lanzamiento del jugador boya. Y para mejorar la efectividad de éste, deberán finalizar sus ataques mediante un ataque posicional con lanzamiento del jugador boya y/o en superioridad numérica factor que permitirá que muchos de los entrenamientos marcados por los entrenadores se focalicen en la finalización de este jugador.
- Para mejorar el rendimiento del ataque del equipo ofensivo y un mayor número de finalizaciones del jugador boya, éste deberá estar situado en 2 metros centrado, primer y segundo palo o en 5 metros centrado. Y para que la eficacia del jugador boya sea máxima deberá estar en 2 o 5 metros centrado o en el segundo palo a 2 metros.

Es por ello que los entrenadores deben orientar sus entrenamientos sobre estas directrices para la mejora de algunas facetas de su juego ofensivo y del rendimiento del jugador boya, sin olvidar la parte técnica, teniendo en cuenta que las acciones beneficiosas que el jugador boya genera son: gol, penalti y expulsión y las no beneficiosas: error técnico y reglamentario.

Por otro lado, Fernández y Barrenetxea (2018) indican unas pautas de entrenamientos técnicos, del tipo de lanzamiento a realizar y del espacio interno a entrenar para que los jugadores que juegan en la demarcación del jugador boya puedan tener una guía en la aplicación práctica de la información obtenida. Los entrenamientos técnicos son:

- Situar las dos manos y el peso hacia un lado y realizar el giro hacia fuera, ganando la posición y levantando los hombros.
- Situar las dos manos y el peso hacia un lado y realizar el giro hacia fuera, ganando la posición y levantando los hombros, manteniendo el balón en un radio de un metro.
- Situar las dos manos y el peso hacia un lado y realizar un giro hacia fuera, ganando la posición y levantando los hombros, manteniendo el balón en un

radio de un metro. En este caso, el jugador atacante puede decidir agarrar el balón y/o realizar una finta. Dependerá de la situación final del oponente.

- Buscar falta o posición con ventaja: hacer brazada hacia un lado, giro al contrario, brazada de nuevo y giro con ventaja ganada. (p.156)

También, los tipos de lanzamientos que deben utilizar, según Lloret (1994), son:

- De revés: “es la acción de proyectar el balón hacia la portería adversaria, de espaldas a la misma” (p.186). El pase al jugador boyas deberá ser cercano.
- Horizontalizado: “en flotación dorsal, consiste en proyectar el balón hacia la portería contraria con una rápida acción y enérgica de la mano y antebrazo que dirigen el balón a su destino” (p.184). El pase al jugador boyas deberá ser lejano.

Y el espacio interno que deben trabajar, según Fernández y Barrenetxea (2018) son:

- “Giro con balón, soltar, buscar posición de la pierna en línea con la portería y finalizar” (p.157).
- “De espaldas, deslizamiento y lanzamiento medio tumbado” (p.157).

Así, de esta manera, los entrenadores pueden realizar una aplicación práctica de la información más relevante obtenida en este estudio a sus entrenamientos.

Existe una tendencia a pensar que el jugador boyas son: “los más gordos y grandes” y esto puede ser un factor determinante para que los jugadores acaben en esa posición. Sin embargo, el jugar en la posición del jugador boyas es cuestión de entrenar duro y actitud, que debe de aprenderse en edades tempranas. Pensemos que el jugador boyas después de estar desgastándose en el punto central más cercano del ataque de su equipo, en el momento que se produce una pérdida del balón, debe bajar a defender como el resto de compañeros. Y por lo tanto, la condición física de este jugador ha de ser óptima para poder soportar la carga de jugar en esa demarcación tan exigente.

Es importante que los agentes que conforman el waterpolo inviertan en investigación, en recursos humanos y técnicos para detectar y formar a los jugadores en la demarcación del jugador boyas, y así, seleccionar al mejor individuo, de la misma manera que se debe prestar atención a posiciones como el portero, los defensores del jugador boyas o los jugadores zurdos, posiciones específicas del deporte del waterpolo.



## 7. CONCLUSIONES

---

## 7. CONCLUSIONES

Esta investigación basada en el estudio de la intervención del jugador boya en el juego ofensivo en waterpolo durante las copas de S.M. el Rey 2014, 2015 y 2016 ofrece las siguientes conclusiones:

Respecto a la primera hipótesis de **si los jugadores boyas son más eficaces** y por lo tanto, intervienen en el juego ofensivo, concluimos que **sí**, en función de:

- El tiempo de partido: La hipótesis planteada se cumple. El jugador boya es más eficaz en función del tiempo de partido. **En el primer periodo es más eficaz que en el resto.**
- El marcador durante la acción: La hipótesis planteada se cumple. El jugador boya es más eficaz en función del marcador durante la acción. **Cuando el marcador durante la acción del ataque es de un gol o más de dos goles a favor y de más de dos goles en contra es más eficaz que en el resto.**
- La fase de finalización: La hipótesis planteada se cumple. El jugador boya es más eficaz en función de la fase de finalización que se realiza. **Cuando los ataques finalizan en ataque posicional con lanzamiento en su posición o en superioridad numérica es más eficaz que en el resto.**
- El sistema defensivo propio: La hipótesis planteada se cumple. El jugador boya es más eficaz en función del sistema defensivo que recibe. **Cuando el sistema defensivo del equipo rival es nominal presionante y en repliegue.**
- La zona de localización del jugador boya: La hipótesis planteada se cumple. El jugador boya es más eficaz en función de su localización en el ataque. **Cuando el jugador boya está situado en 2 metros centrado y en el segundo palo y en 5 metros centrado es más eficaz que en el resto.**

Respecto a la **segunda hipótesis de si los jugadores boyas finalizan más ataques** y por lo tanto, intervienen en el juego ofensivo, concluimos que **sí**, en función de:

- El tiempo de partido: La hipótesis planteada se cumple. El jugador boya finaliza más acciones en función del tiempo de partido. **En el primer periodo finaliza más ataques que en el resto.**

- El marcador durante la acción: La hipótesis planteada se cumple. El jugador boya finaliza más acciones en función del marcador durante la acción. **Cuando el marcador durante la acción del ataque es de un gol o más de dos goles a favor y empate finaliza más ataques que en el resto.**
- La fase de finalización: La hipótesis planteada se cumple. El jugador boya finaliza más acciones en función de la fase de finalización que realiza. **Cuando los ataques finalizan en ataque posicional con lanzamiento en su posición o en superioridad numérica finalizan más ataques que en el resto.**
- El sistema defensivo propio: La hipótesis planteada se cumple. El jugador boya finaliza más acciones en función del sistema defensivo que recibe. **Cuando el sistema defensivo del equipo rival es nominal presionante, en repliegue, no nominal 2-3 y en inferioridad numérica finalizan más acciones que en el resto.**
- La zona de localización del jugador boya: La hipótesis planteada se cumple cuando. El jugador boya finaliza más acciones en función de su localización en el ataque. **Cuando el jugador boya está situado en 2 metros centrado, en el primer y segundo palo y en 5 metros centrado finaliza más acciones que en el resto.**

Respecto a la **tercera hipótesis de si el resultado de finalización de los jugadores boyas es importante para el resultado del juego ofensivo** y por lo tanto, intervienen en el juego ofensivo, observamos que:

**El resultado de la finalización de los jugadores boyas es importante para el resultado del juego ofensivo en la obtención de sanciones disciplinarias a favor, en errores técnicos, en errores reglamentarios y en la consecución de goles.**

- En la obtención de sanción disciplinaria: **cerca de un tercio de las finalizaciones en la obtención de sanción disciplinaria a favor de su equipo las realiza el jugador boya.**
- En error técnico: **más de una cuarta parte de las finalizaciones en error técnico las realiza el jugador boya.**

## 7. CONCLUSIONES

---

- En error reglamentario: **cerca de una sexta parte de las finalizaciones en error reglamentario las realiza el jugador boya.**
- En la consecución de goles: **cerca de una décima parte de las finalizaciones en gol las realiza el jugador boya.**

Respecto a **los objetivos secundarios** que nos permiten dar una **información adicional** a nuestro estudio obtenemos las siguientes conclusiones:

- **Las fases de finalización de los ataques se dieron en lanzamientos exteriores, en lanzamientos en superioridad numérica o de penalti.**
- **Los jugadores que más intervienen en las acciones en ataque son los jugadores exteriores, posición 2, 3 o 4.**
- **Las acciones que el jugador boya genera en sus resultados de finalización son beneficiosas para el ataque con: gol, penalti o sanción disciplinaria o no beneficiosas para el ataque con: errores técnicos o reglamentarios.**
- **La localización del jugador boya cuando los equipos finalizan las acciones de ataque es en 2 metros centrado, primer o segundo palo o en 5 metros centrado.**
- **Los sistemas defensivos que reciben los equipos atacantes son:**
  - **Presionante, en inferioridad numérica y en repliegue:** en la fase de finalización, los resultados de finalización y las acciones de ataque de los jugadores finalizadores del ataque.
  - **Presionante y en repliegue:** en las fases de finalización en ataque posicional del jugador boya y los jugadores finalizadores de las acciones de ataque en la posición del jugador boya que son cerca de una décima parte del total de finalizaciones.
- **Las zonas de localización del jugador boya en el ataque de los equipos son en:**
  - **5 metros centrado o en 2 metros centrado, primer o segundo palo o transición:** en la fase de finalización, los resultados de finalización y las acciones de ataque de los jugadores finalizadores del ataque.
  - **5 metros centrado o en 2 metros centrado, primer o segundo palo:** en las fases de finalización en ataque posicional del jugador boya y los

## 7. CONCLUSIONES

---

jugadores finalizadores de las acciones de ataque en la posición del jugador boya que son cerca de una décima parte del total de finalizaciones.

Por lo tanto, **podemos concluir indicando que, sí, existe una intervención del jugador boya en el juego ofensivo en waterpolo.**

## 8. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

---

### 8. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Podemos indicar posibles estudios que permitan tener próximas líneas de investigación relacionadas con el tema estudiado como:

- Analizar el jugador boya en competiciones internacionales de clubes para ver si existen diferencias respecto a los resultados obtenidos en las Copas de S.M. el Rey. Una competición de líneas similares por número de partidos y el número de equipos participantes es la LEN Champions League Final Eight, la máxima competición internacional europea de clubes.
- Estudiar el jugador boya en competiciones internacionales de selecciones para ver si existen diferencias respecto a los resultados obtenidos en las Copas de S.M. el Rey. Una competición de líneas similares por número de partidos y el número de equipos participantes es la FINA Super Final World League, una de las máximas competiciones internacionales a nivel mundial por selecciones.
- Examinar a las jugadoras boyas en competiciones nacionales de clubes como puede ser la Copa de S.M. la Reina, una competición con un formato idéntico al de la Copa de S.M. el Rey.
- Investigar al jugador boya en edades tempranas tanto en género masculino como femenino para ello se podrían utilizar competiciones nacionales como los Campeonatos de España Infantil, Cadete o Juvenil o competiciones internacionales como LEN European Championship Under 15 & Under 17 o la FINA Junior World Championship.
- Analizar la posición del jugador boya con otros deportes de equipo no acuáticos donde la estructura del ataque tenga una figura referente como puede ser el balonmano con el jugador pivote o el baloncesto con el jugador pívot.
- Estudiar la aptitud morfológica del jugador boya: la talla (peso corporal e índice de masa corporal), su aptitud física y las acciones que lleva a cabo respecto al resto de jugadores para determinar si son importantes estos aspectos para poder jugar en la posición del jugador boya y así poder diseñar un programa de detección de talentos enfocado a la consecución de jugadores con estas características específicas.

## 8. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

---

- Examinar las zonas de la portería donde el jugador boya convierte el lanzamiento en gol y el tipo de lanzamiento que utiliza cuando realiza un lanzamiento a portería.
- Investigar la diferencia de rendimiento en el juego ofensivo de los equipos con jugadores boyas zurdos respecto a los equipos con jugadores boyas diestros.



## 9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

---

## 9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Es importante destacar toda la casuística de situaciones limitantes que hemos observado para en un futuro poder corregir y mejorar la investigación en el deporte del waterpolo:

- Existe escasa bibliografía científica relacionada con el jugador boya en el deporte del waterpolo.
- Algunas fuentes de investigación del ámbito del waterpolo pertenecen a revistas o comunicaciones no universitarias o de bajo rigor científico.
- El conocimiento de los profesionales de este deporte carece de validez científica, por basarse en la mayoría de los casos en la propia experiencia.
- Al tener tantas variables en los objetivos secundarios, las tablas de contingencia se han realizado con el total y con el jugador boya únicamente.
- Alta formación específica de los profesionales del waterpolo con titulaciones federativas, pero baja formación universitaria, factor que limita la posible evolución de los estudios científicos en el ámbito del waterpolo al haber pocos científicos relacionados con esta disciplina deportiva.
- Falta de transversalidad con otras disciplinas deportivas que permita al waterpolo crecer en profesionalidad y hacer que aumente la necesidad del estudio científico de este deporte.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguado, X. & Riera, J. (1989). Mesura del treball del waterpolista durant la competició. *Apunts*, 15, 4-9.

Alcaraz, P.E., Abrales, A., Ferragut, C., Vila, H., Rodríguez, N. & Argudo, F. (2012). Relationship Between Characteristics of Water Polo Players and Efficacy Indices. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26 (7), 1852-1857.

Alexander, M. & Honish, A. (2005). The Water Polo Shot. Sport science information for coaches. Extraído en junio 06, 2009: Disponible en <http://www.coachesinfo.com>.

Alexander, M. & Taylor, C. (2005). The Technique of the Eggbeater. Sport science information for coaches. Extraído en abril 24, 2016: Disponible en <http://www.coachesinfo.com>.

Álvaro, J., Dorado, A., González, J.J., González J.L., Navarro, F., Molina, J.J., Portolés, J. & Sánchez, F. (1996). Modelo de análisis de los deportes colectivos basado en el rendimiento en competición. *INFOCOES*. 21-40.

Anguera, M.T. (1988). Observación de conductas. En G. Sastre y M. Moreno (Dir.) *Enciclopedia Práctica de Pedagogía*, Vol.2 (pp. 349-358). Barcelona: Planeta.

Anguera, M.T. (2003). La observación. En C. Moreno Rosset (Ed.), *Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia* (pp. 271-308). Madrid: Sanz y Torres.

Anguera, M.T., Behar, J., Blanco, A., Carreras, M.V., Losada, J.L., Quera, V. & Riba, C. (1993). Metodología observacional en la investigación psicológica, Vol. 2 (pp. 587-617). Barcelona: P.P.U.

Anguera, M.T. & Blanco, 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.

Anguera, M.T., Blanco, A., Losada, J.L., Ardá, T., Camerino, O., Castellano, J. & Hernandez-Mendo, A. (2003). Instrumento de codificación y registro de la acción de juego en fútbol (SOF-1). *Revista Digital de Alto Rendimiento en Fútbol*.

Anguera, M.T., Blanco, A., Losada, J.L. & Hernández, A. (2000). La metodología observacional en el deporte: conceptos básicos. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Revista Digital, 24. Extraído en mayo 21, 2016: Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd24b/obs.htm>.

Anguera, M.T. & 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.

Annett, P. Fricker, P. & McDonald, W. (2000). Injuries to elite male waterpolo players over a 13-yr period. *NZ J Sports Med*, 28, 78-83.

Antón, J.L. (1992). Los efectos de un entrenamiento táctico estratégico individual sobre la optimización del lanzamiento de 7 metros en BM en función del análisis de las conductas de la interacción en competición. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Granada, Granada, España.

Antón, J.L. (1993). El juego aéreo: Valoración de uso táctico y su rendimiento durante los JJ.OO. de Barcelona. *Comunicación técnica nº142*. Madrid: Real Federación Española de Balonmano.

Antón, J. L. (2000). Balonmano. Perfeccionamiento e investigación. Barcelona: INDE.

Antúnez, A. (2003). La interceptación en la portera de balonmano: Efectos de un programa de entrenamiento perceptivo-motriz. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia, Murcia, España.

Ardá, A. (1988). Análisis de los patrones de juego en fútbol 7. Estudio de las acciones ofensivas. Tesis Doctoral. Universidad de La Coruña, La Coruña, España.

Ardá, T. & Anguera, M.T. (1999). Observación de la acción ofensiva en el fútbol a 7. Utilización del análisis secuencial en la identificación de patrones de juego ofensivo. *Observación en deporte y conducta cinésico-motriz: Aplicaciones* (pp. 107-128). Barcelona EUB.

Argudo, F. (1997a). Análisis funcional de los sistemas de juego en superioridad e inferioridad dinámica en el waterpolo. *Comunicaciones técnicas*, (6), 43-63.

Argudo, F. (1997b). Estudio de los sistemas de juego del 6:5 y del 5:6 en el waterpolo. *Comunicaciones técnicas*, (1), 23-41.

Argudo, F. (2000). Modelo de evaluación táctica en deportes de oposición con colaboración. Estudio práxico del waterpolo. Tesis doctoral. Universidad de Valencia, Valencia, España.

Argudo, F. & Lloret, M. (1998a). Análisis de la acción de juego en el marco transicional en waterpolo femenino en Sevilla-97 (1). *Comunicaciones técnicas*, (4), 27-58.

Argudo, F. & Lloret, M. (1998b). Análisis funcional de los sistemas de juego en las superioridades e inferioridades estáticas temporales en waterpolo. *Revista de entrenamiento deportivo*, 12 (3), 33-40.

Argudo, F. & Lloret, M. (2001). Adaptación del quinto rol sociomotor al waterpolo. *Comunicaciones técnicas*, 2, 67-71.

Argudo, F.M., Alonso, J.I., Fuentes, F. & Ruiz, E. (2005). Polo Análisis v1.0. Banquillo Software para la cuantificación de las acciones de los jugadores de waterpolo en tiempo real. *Softwares aplicados al entrenamiento e investigación en el deporte*, 195-211.

Argudo, F., García, P., Alonso, J.I. & Ruiz, E. (2007). Diferencias de los valores de eficacia en desigualdad numérica temporal simple entre equipos perdedores en waterpolo masculino y femenino. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 18, 153-162.

Argudo, F., Ferragut, C., Vila, M., Abrales, J., Rodríguez, N. & Alcaraz, P. (2009). Identificación del somatotipo de jugadoras y jugadores de waterpolo de élite español. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 134. Extraído en julio 12, 2016: Disponible en <http://www.efdeportes.com>.

Ávila, F.M. (2003). Aplicación de un Sistema observacional para el análisis del lanzamiento en balonmano en el Mundial de Francia 2001. *Apunts. Educació Física i Esports*, 71, 100-108.

Aziz, A. R. (2002). Physiological characteristics of Singapore national water polo team players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 42 (3), 315-319.

Bakeman, R. (1978). Untangling streams of behavior: sequential analysis of observation data. In G.P.Sackett (Ed.), *Observing Behavior, Vol. II: Data Collection and Analysis Methods* (pp.63-78). Baltimore: University Park Press.

Bakeman, R. & Dabbs, J.M. (1976). Social interaction observed: Some approaches to the analysis of behavior streams. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2, 335-345.

Bakeman, R. & Gottman, J.M. (1989). Observación de la interacción: Una introducción al análisis secuencial. Madrid: Morata.

Ball, K. (2005a). The Shot: Described. *Sport science information for coaches*. Extraído en septiembre 22, 2016: Disponible en <http://www.coachesinfo.com>.

Ball, K. (2005b). The Shot: What the research has found. *Sport science information for coaches*. Extraído en septiembre 22, 2016: Disponible en <http://www.coachesinfo.com>

Bárcenas, D. & Roman S.J. (1991). Balonmano. Técnica y metodología. Ed. Gymnos. Madrid.

Biener, K. & Keller, W. (1985). Sportunfaelle beim Wasserballspiel. *Deutsche Zeitschrift fuer Sportmedizin*, 36 (9), 276-281.

Blanco, A. (1997). Análisis del time-motion del waterpolo de alto nivel. *Comunicaciones técnicas*, (2), 39-46.

Brooks, J.M. (1999). Injuries in water polo. *Clinics in Sports Medicine*, 18(2), 313-319.

Canossa, S., Garganta, J. & Lloret, M. (2001). Estudo do processo ofensivo em selecções femininas de polo aquático participantes no campeonato europeu de Sevilha 1997. *Estudos 3-CEFD*.

Canossa, S., Garganta, J., Argudo, F. & Fernandes, R. (2009). Indicadores táctico-técnicos de sucesso do jogo de pólo aquático de elite. *Brazilian Journal of Biomotricity*, 3(3), 209-219.

Canossa, S., Garganta, J., Argudo, F. & Fernandes, R. (2009). Caracterização da organização do processo ofensivo em pólo aquático feminino de elite. *Motricidade*, 5(2), 1-15.

- Cattino, S. (1996). Quando i numeri sono utili. *La tecnica del nuoto*, 23(1), 15-21.
- Cox, G.R., Broad, E.M., Riley, M.D. & Burke, L. M. (2002). Body mass changes and voluntary fluid intakes of elite level water polo players and swimmers. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 5 (3), 183-193.
- Chalmers, D. J. & Morriso, L. (2003). Epidemiology of Non-Submersion Injuries in Aquatic Sporting and Recreational Activities. *Sports Medicine*, 33, 10, 745-770.
- Clews, W. & Wajswelner H. (1987). Beneficial effects of massage in athletes with rotator cuff tendinitis. *Proc Natl Annu Sci Conf Aust Sports Med Fed.* 2, 555-64.
- Colville, J.M. & Markman, B. S. (1999). Competitive water polo upper extremity injuries. *Clinics in Sports Medicine*, 18 (2), 305-312.
- Davis, T. & Blanksby, B.A. (1977). Cinematographic analysis of the overhand waterpolo throw. *Journal of Sport Medicine and Physical Fitness*, 17(1), 5-16.
- Daza, G. (2009). Las habilidades del pivote en la alta competición del balonmano. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- D'Auria, S. & Gabbett, T. (2008). A time-motion analysis of international women's water polo match play. *International journal of sports physiology and performance*, 3(3), 305-319.
- D'Ercole, A. (2000). Il fondamentale più utile: il tiro. *La tecnica del nuoto*, 27 (1), 12-18.
- Dopsaj, M. & Matkovic, I. (1999). The structure of technical and tactical activities of water polo players in the First Yugoslav League during the game. In *Biomechanics and medicine in Swimming, Proceedings of the VIII International Symposium on Biomechanics and Medicine in Swimming*, University of Jyväskylä, Department of Biology of Physical Activity, Finland.
- Elías, M.A. (1995). Análisis del tiro frontal de waterpolo. *Comunicaciones técnicas*, (2), 35-63.
- Elliot, B. C. & Armour, J. (1988). The penalty throws in water polo: a cinematographic analysis. *Journal of Sport Sciences*, 6(2), 103-114.



Enomoto, I., Suga, M., Takahashi, M., Komori, Y., Minami, T., Fujimoto, M. Saito, M., Suzuki, S. & Takahashi, J. (2002). A Notational Match Analysis of the 2001 Women's Water Polo World Championships. *En World Swimming Science Congress*, 487-493.

Enomoto, I., Suga, M., Takahashi, M., Komori, T., Minami, T, Fujimoto, H. & Takahashi, J. (2004). A notational match analysis of the 2001 womens water polo world championships. In *World Congress of Performance Analysis in Sports*.

Enriquez, E. (1999). Estudio de un puesto específico: el pivote. Federación Andaluza de Balonmano. *Charla Técnica*, 2. Extraído en abril 22, 2016: Disponible en [http://www.fandaluzabm.com/carb/esc\\_arb/pivote.PDF](http://www.fandaluzabm.com/carb/esc_arb/pivote.PDF).

Enriquez, E. & Falkowski, M. (1988). Estudio monográfico de los jugadores de campo. Madrid: Ed. Esteban Sanz.

Escalante, Y., Saavedra, J.M., Tella, V., Mansilla, M., García-Hermoso, A. & Dominguez, A.M. (2012). Water polo game-related statistics in Women's International Championships: *Differences and discriminatory power*. *Journal of sports science & medicine*, 11(3), 475.

Espar, X. (1998). El concepto de táctica individual en los deportes colectivos. *Apunts. Educació Física i Esports*, 51, 16-22.

Feltner, M. E. & Nelson, S.T. (1996). Three-dimensional kinematics of the throwing arm during the penalty throw in waterpolo. *Journal of Applied Biomechanics*, 12(3), 359-382.

Feltner, M.E. & Taylor, G. (1997). Three-dimensional kinetics of the shoulder, elbow, and wrist during a penalty throw in water polo. *Journal of Applied Biomechanics*, 13(3), 347-372.

Fernández, A. & Barrenetxea, J. (2018). MTA I Waterpolo. Modelo Técnico de Aprendizaje I. Barcelona.

Figueiredo, L.M. (1999). Modelo de jogo ofensivo em andebol estudo da organização da fase ofensiva em equipas seniores masculinas de alto rendimento portuguesas. Tesis de maestria. Universidad de Porto.

García, P. (2009). Evaluación cuantitativa de la desigualdad numérica temporal simple con posesión mediante observación sistemática en waterpolo. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.

García Cuesta, J. (2007). Campeonato del Mundo de Alemania 2007 en *Comunicación Técnica*, 251, 8-15, Madrid: Real Federación Española de Balonmano.

Gayoso, F. (1983). Fundamentos de táctica deportiva. Madrid.

Giombini, A., Rossi, F., Pettrone, F. A. & Dragoni, S. (1997). Posterosuperior glenoid rim impingement as a cause of shoulder pain in top level water polo players. *Journal of Sport Medicine and Physical Fitness*, 37 (4), 273-278.

Gohlke, F., Lippert, M. J. & Keck, O. (1993). Instability and impingement of the shoulder of the high performance athlete in overhead stress. *Sportmedizin*, 7 (3). 115-121.

Gómez, M.Á., Lorenzo, A., Ortega, E., Sampaio, J. & Ibáñez, S.J. (2007). Diferencias en las estadísticas de juego entre bases, aleros y pivots en baloncesto femenino. *Cultura, Ciencia y Deporte*.

Gutiérrez, O. (2006). Valoración del rendimiento táctico en balonmano a través de los coeficientes de eficacia. Aplicación del software Sortabal V.1.0. Tesis Doctoral. Universidad Miguel Hernández de Elche, Alicante, España.

Hale, R. W., Kosasa, T., Krieger, J. & Pepper, S. (1983). A marathon: the immediate effect on female runners luteinizing hormone, follicle-stimulating hormone, prolactin, testosterone and cortisol levels. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 146 (5), 550-556.

Heineman, K. (2003). Introducción a la metodología de la investigación empírica en las ciencias del deporte. Barcelona: Paidotribo.

Hergeirsson, T. (2008). Qualitative trend analysis 8<sup>th</sup> men's European handball championship. *EHF Publication*. Extraído en abril 24, 2016: Disponible en <http://home.eurohandball.com>.

Hernández Mendo, A. & Anguera, M.T. (2001). Estructura conductual en deportes sociomotores: Fútbol. *Revista de Psicología Social*, 16 (1), 71-93.

Hernández Moreno, J. (1987). Análisis de la acción de juego en los deportes de equipo. Su aplicación al baloncesto. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

Hoad, T. (1989). Ataque con hombre de más. *Comunicaciones técnicas*, (1), 68-91.

Hraste, M., Dizdar, D. & Trninic, V. (2008). Experts Opinion about System of the Performance Evaluation Criteria Weighted per Positions in the Water Polo Game. *Collegium antropologicum*, 32(3), 851-861.

Kurt, I. (1984). L'attaque avec un homme en plus. La défense avec un homme en moins. *Macolin*, 8, 8-10.

Lasierra, G. (1993). Análisis de la interacción motriz en los deportes de equipo. Aplicación del análisis de los universales ludomotores al balonmano. *Apunts*, 32, 37-53.

Lago, C., Martín Acero, R., Seirul-lo, F. & Álvaro, J. (2006). La importancia de la dinámica del juego en la explicación del tiempo de posesión en el fútbol. Un análisis empírico del F.C. Barcelona. *Revista de entrenamiento deportivo*, (1), 5-12.

Lilley, G. (1982). Basis for the conditioning of State level water polo players. *Pelops: studies in physical education, leisure organization, play and sports*, 3, 25-29.

Lloret, M. (1994). Análisis de la acción de juego en waterpolo en la olimpiada de Barcelona '92. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

Lloret, M.; Jiménez, J.R. & Soler, A. (1990). El waterpolo de ataque. *Comunicaciones técnicas*, 3, 47-62.

Lozovina, M., Pavicic, L. & Lozovina, M. (2003). Analysis of indicators of load during the game in activity of the second line attacker in water polo. *Collegium antropologicum*, 27 (1), 343-350.

Lozovina, M. & Lozovina, V. (2009). Attractiveness lost in the water polo rules. *Sport Science*, 2(2), 85-89.

Lozovina, M., Lozovina, V. & Pavicic, L. (2010a). Analysis of certain indicators of the load in the play of wing in today water polo. *Sport Science*, 3(2), 27-33.

Lozovina, M., Lozovina, V. & Pavicic, L. (2010b). Analysis of certain indicators of the load in the play of guard in today water polo. *Acta Kinesiológica*, 4(1), 90-97.

Lozovina, V., Pavicic, L. & Lozovina, M. (2004). Analysis of indicators of load during the game in the activity of the center in waterpolo. *Nase more*, 51 (3-4), 135-141.

Lozovina, V., Pavicic, L. & Lozovina, M. (2007). Analiza razlika pet razlicitih igrackih u vaterpolu obzirom na vrstu i intenzitet opterecenja na ligaskom natjecanju. *Acta Kinesiologica*, 1(2), 29-35.

Lozovina, M., Pavicic, L. & Lozovina, V. (2011). Differential analysis of the center forward role in the team tactics in water polo (male). *Acta Kinesiologica*, 5(2), 82-88.

Lozovina, V., Gusic, Z. & Lozovina, M. (2006). Analysis of Differences in Intensity and Movement Quantity between Center and Wing during the Water polo Game. *Nase more*, 53 (5-6), 251-262.

Lupo, C., Condello, G. & Tessitore, A. (2012). Notational analysis of elite men's water polo related to specific margins of victory. *Journal of sports science & medicine*, 11(3), 516.

Lupo, C., Minganti, C., Cortis, C., Perroni, F., Capranica, L. & Tessitore, A. (2012). Effects of competition level on the centre forward role of men's water polo. *Journal of Sport Sciences*, 30 (9), 889-897.

Lupo, C., Tessitore, A., Cortis, C., Perroni, F., D'Artibale, E., & Capranica, L. (2007). Elite Water Polo: a Technical and Tactical Analysis of the Centre Forward Role. In 12<sup>th</sup> Annual Congress of the European College of Sport Science (pp. 468-468).

Lupo, C., Tessitore, A., Cortis, C., Ammendolia, A., Figura, F., & Capranica, L. (2009). A physiological, time-motion, and technical comparison of youth water polo and Acquagoal. *Journal of Sports Sciences*, 27 (8), 823-831.

Lupo, C., Tessitore, A., Miganti, C. & Capranica, L. (2010). Notational analysis of elite and sub-elite water polo matches. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(1), 223-229.

Martínez, I. & González, A. (2005). Estudio de la eficacia del contraataque en las fases finales de los Campeonatos de España Juveniles de 2004. *Revista Área de Balonmano*, 36, 9-15.

McMurray, R. G., Horvath, S. M. & Miller, D. S. (1983). Hemodynamic responses of runners and water polo players during exertion in water. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 51 (2), 163-173.

Medina, J. & Delgado, M. (1999). Metodología de entrenamiento de observadores para investigaciones sobre E.F. y deporte en las que se utilice como método la observación. *Motricidad*, 5, 69-86.

Mirvic, E., Kazazovic, B., & Aleksandrovic, M. (2011). Differences between winning and losing teams from World water polo championship for women. *Homo Sporticus*, 13 (2), 41-43.

Mocsai, L. (2002). Analysing and evaluating the 2002 men's European handball championship. *European Handball activities analyses*. Extraído en mayo, 15, 2016: Disponible en <http://activities.eurohandball.com>.

Molina, J.J. (2003). Estudio del saque de voleibol de primera división masculina: Análisis de sus dimensiones contextual, conductual y evaluativa. Tesis Doctoral. Universidad de Granada, Granada, España.

Montoya, F. (2010). Análisis de las finalizaciones de los jugadores extremos en balonmano. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

Oliver, J. (2003). Análisis del mundial masculino Portugal '03. Tendencias de futuro. *Área de Balonmano*, 25. *Cuadernos Técnicos* (223).

Parlebas, P. (1981). Contribución al léxico en las ciencias de la acción motriz. París. INSEP.

Peña, J. (2013). Analysis of the service as a performance factor in high-level volleyball and beach volleyball. Tesis Doctoral. Universidad de Vic, Barcelona, España.

Petrov, G. (1986). Variants of breaking-up of zone 6:5 in waterpolo. *Trenirska missal*, (6), 25-29.

Pinnington, H., Dawson, B. & Blanksby, B. A. (1987). Cardiorespiratory responses of water polo players performing the head-in-the-water and the head-in the water front crawl swimming technique. *Australian Journal of Science and Medicine in Sport*, 19 (1), 15-19.

Platanou, T (2001). Time motion assessment in highly competitive water polo players. *In Proceedings of the 6<sup>th</sup> Annual Congress of the European College of Sport Science*, German Society of Sport Science, Germany.

Platanou, T. (2004a). Analysis of the extra man offence in water polo: a comparison between winning and losing teams and players of different playing position. *Journal of Human Movements Studies*, 46, 205-211.

Platanou, T. (2004b). Time-motion analysis of international level water polo players. *Journal of Human Movements Studies*, 46, 319-331.

Platanou, T. (2005). On-water and dryland vertical jump in water polo players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 45 (1), 26-31.

Platanou, T. & Geladas, N. (2006). The influence of game duration and playing position on intensity of exercise during match-play in elite water polo players. *Journal of Sport Sciences*, 24 (11), 1173-1181.

Pokrajac, B. (2008). Analysis, discussion, comparison, tendencies in modern handball. EHF Men's Euro 2008. Extraído en junio 12, 2016: Disponible en <http://www.eurohandball.com/publications>.

Prieto, J., Gómez, M.Á., & Pollard, R. (2013). Home advantage in men's and women's Spanish first and second división water polo leagues. *Journal of human kinetics*, 37(1), 137-143.

Real Academia Española. (2019). Diccionario de la lengua Española. Extraído en enero 15, 2018: Disponible en <http://www.rae.es/rae.html>.

Real Federación Española de Natación. (2014a). Normativas Waterpolo Aspectos Generales. Extraído en febrero 28, 2014: Disponible en <http://rfen.es/es/section/normativas-waterpolo>.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

Real Federación Española de Natación. (2014b). Normativa de la XXVII Copa de S.M. el Rey Masculina 2014. Extraído en febrero 28, 2014: Disponible en <http://rfen.es/es/section/normativas-waterpolo>.

Real Federación Española de Natación. (2015a). Normativas Waterpolo Aspectos Generales. Extraído en febrero 18, 2015: Disponible en <http://rfen.es/es/section/normativas-waterpolo>.

Real Federación Española de Natación. (2015b). Normativa de la XXVIII Copa de S.M. el Rey Masculina 2015. Extraído en febrero 18, 2015: Disponible en <http://rfen.es/es/section/normativas-waterpolo>.

Real Federación Española de Natación. (2016a). Normativas Waterpolo Aspectos Generales. Extraído en febrero 27, 2016: Disponible en <http://rfen.es/es/section/normativas-waterpolo>.

Real Federación Española de Natación. (2016b). Normativa de la XXIX Copa de S.M. el Rey Masculina 2016. Extraído en febrero 27, 2016: Disponible en <http://rfen.es/es/section/normativas-waterpolo>.

Real Federación Española de Natación. (2016c). Historial de los Campeones de la Copa de España de Waterpolo Hombres (Copa del Rey). Extraído en mayo 15, 2016: Disponible en <http://rfen.es/es/section/waterpolo-historiales>.

Rechichi, C., Lyttle, A., Doyle, M. & Polglaze, T. (2006). Swimming velocity patterns in elite womens water polo: a case study. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5 (3), 139-148.

Roffé, M., Fenili, A. & Giscafré, N. (2003). Mi hijo el Campeón. Buenos Aires: Lugar Editorial.

Rogulj, N. (2000). Differences in situation-related indicators of the handball game in relation to the achieves competitive results of teams at 1999 World Championship in Egypt. *Kinesiology*, 32 (2), 63-74.

Royal, K., Farrow, D., Mújica, I., Halson, S., Pyne, D. & Abernethy, B. (2006). The effects of fatigue on decision making and making and shooting skill performance in water polo players. *Journal of Sports Sciences*, 24 (8), 807-815.

Rossello, M.L., Frumento, F., Gorrini, G.P. & Bertolotti, M. (1993). Waterpolo player's hand prevention and treatment of traumatic injuries. *Medicina dello Sport*, 46, 373-379.

Ruano, M.Á., De la Serna, A.D., Lupo, C., & Sampaio, J.E. (2016). Effects of game location, quality of opposition, and starting quarter score in the outcome of elite water polo quarters. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 30(4), 1014-1020.

Sabio, Y. (2015). Las finalizaciones en posiciones 1 y 2 de waterpolo en el Mundial de Natación en Barcelona 2013. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

Sackett, G.P. (1978). Observing behavior: Data collection and analysis methods (Vol.2). University Park Press.

Sáez, E. (2005). Relación entre la frecuencia cardiaca y el rendimiento en precisión del lanzamiento en waterpolo. *Apunts*, 82, 53-58.

Salas, C. (2006). Observación y análisis del ataque y la defensa de primera línea en voleibol. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

Salesa, R. (2008). Análisis de la Eficacia en Ataque en Balonmano: Influencia del Establecimiento de Objetivos. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Lleida, Lleida, España.

Sampedro, J. (1996). Análisis praxiológico de los deportes de equipo: una aplicación al fútbol sala. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.

Sanders, R. (1999). A model of kinematic variables determining height achieved in water polo boosts. *Journal of Applied Biomechanics*, 15 (3), 270-283.

Sanders, R. (2005). Strength, Flexibility and Timing in the Eggbeater Kick. *Sport science information for coaches*. Extraído en marzo 14, 2015: Disponible en <http://coachesinfo.com>.

Sarmiento, J. & Magalhaes, L. (1991). Determinação de coeficientes para a valorização da observação do ataque em pólo aquático. *Natação*, 13(4), 7-8.



- Sevim, Y & Taborsky, F. (2004). Qualitative trend analysis of the 6<sup>th</sup> men's European championship Slovenia 2004. *European Handball activities analyses*. Extraído en abril 17, 2016: Disponible en <http://www.eurohandball.com/publications>.
- Smith, H.K. (1998). Applied physiology of water polo. *Sports medicine*, 26 (5), 317-334.
- Smith, H.K. (2004). Penalty shot importance, success and game context in international water polo. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7(2), 221-225.
- Soares, C. (2004). A superioridade numérica estática temporal no pólo aquático. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 74. Extraído en octubre 1, 2004: Disponible en <http://www.efdeportes.com>.
- Suen, H.K. y Ary, D. (1990). Analyzing Quantitative Behavioral Observation Data. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Taborsky, F. (2008). Cumulative indicators of team playing performance in handball (Olympic Games Tournaments 2008). *EHF Periodical*.
- Termcat (1991). Diccionari de waterpolo. Barcelona. Enciclopedia Catalana
- Tucher, G., Castro, F., Silva, S., Garrido N., Cabral, R. & Silva, A. (2014). Relationship between origin of shot and occurrence of goals in competitive men's water polo matches. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 16(2), 136-143.
- Van den Tillar, R. (2004). Effect of different training programs on the velocity of overarm throwing: a brief review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(2), 388-396.
- Van der Wende, K. y Keogh, J. (2005). Shot for Goal. Sport science information for coaches. Extraído en mayo 22, 2012: Disponible en <http://www.coachesinfo.com>.
- Vela, J.A., Santos, J.F., De los Monteros, R., Peña, A.C., Vicente, J.M., & Montesinos, J.G. (2010). Análisis cinemático del lanzamiento con el brazo derecho e izquierdo en waterpolo. *Internacional Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 10(39), 369-379.

Vila, H., Ferragut, C., Abrales, J.A., Rodriguez, N., Alcaraz, P.E. & Argudo, F.M. (2010). Caracterización antropométrica en jugadores de elite de waterpolo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 10 (40) pp. 652-653.

Vila, H., Ferragut, C., Abrales, J.A., Rodriguez, N., Alcaraz, P.E. & Argudo, F.M. (2011). Relationship among maximal grip, throwing velocity and anthropometric parameters in elite water polo players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 51, 26-32.

Whiting, W.C., Puffer, J.C., Finerman, G.A., Gregor, R.J. & Maletis, G.B. (1985). Three-dimensional cinematographic analysis of water polo throwing in elite performers. *American Journal of Sports Medicine*, 13(2), 95-98.

Zakynthinos, E., Vassilakopoulos, T., Mavrommati, I., Filippatos, G., Roussos, C. & Zakynthinos, S. (2001). Echocardiographic and ambulatory electrocardiographic findings in elite water polo athletes. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport*, 11 (3), 149-155.

Zoran, F., Matkovic, I. & Milovoj, J. (2002). Model characteristics of water polo players activities in vertical position during game. *In IX World Symposium Biomechanics and Medicine in Swimming*, Saint Etienne, Francia.

## 11. ANEXOS

---

## 11. ANEXOS

### ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS EQUIPOS EN LAS COPAS DE S.M. EL REY 2014, 2015 Y 2016.

A continuación, indicamos las relaciones de jugadores que participaron en las Copas de S.M. el Rey 2014, 2015, 2016 analizadas donde participaron 288 deportistas. Los 95 jugadores que participaron en la Copa S.M. el Rey 2014 son:

#### CUARTOFINALISTAS:

CN CATALUNYA	
1.	NO PRESENTADO
2.	MARC HERNANDEZ BORRAS
3.	FRANCESC SUCARRATS BOTET
4.	MATE BALATONI
5.	SERGI CLOLS DE LA IGLESIA
6.	MARC LARUMBE GONFAUS
7.	NO PRESENTADO
8.	ROGER GARCIA JUAREZ
9.	OSCAR ALVAREZ FONT
10.	ENRIC ARNELLA RUIZ
11.	MARC VENTURA BASCUAS
12.	GERARD TRILLES CHILLIDA
13.	DANIEL SULLA DULANTO

REAL CANOE NC	
1.	EDUARDO LORRIO BEJAR
2.	FRANCISCO MANUEL BARBA IGLESIAS
3.	RAFAEL FERNANDEZ MARTIN
4.	BRUNO NAVAJAS PRECIADO
5.	ADRIAN ABAD CALVO
6.	FERNANDO CARPENA DE MIGUEL
7.	ALBERTO BARROSO MACARRO
8.	ALVARO ROMERO CORBALAN
9.	VICTOR GUTIERREZ SANTIAGO
10.	ALEJANDRO BUSTOS SANCHEZ
11.	MARIO GARCIA RODRIGUEZ
12.	JOSE JAVIER BUSTOS SANCHEZ
13.	DAVID ALCON GARCIA

CN SABADELL	
1.	JOSE MARIA MOTOS MARTIN
2.	SERGI DOMINGUEZ SERRANO
3.	NO PRESENTADO
4.	GUSTAVO MARCOS HERRERO
5.	MAX PUGIBET FONT
6.	MARC SOLER SALLEN
7.	CARLOS SANCHEZ GONZALEZ
8.	VICENTE MATOSO ALGUACIL
9.	BORJA FENOY VALVERDE
10.	GONZALO LOPEZ-ESCRIBANO JARA
11.	JORGE MILLAN MARTIN
12.	VICTOR CABANAS PEGADO
13.	NO PRESENTADO

CE MEDITERRANI	
1.	DIEGO TEVAR CRIADO
2.	ROC FERRER SALGADO
3.	RICARDO AGUIRAN ASENJO
4.	DANIEL GONZALEZ FERNANDEZ
5.	ADRIA CARABI GASSOL
6.	FILIP CVETKOVIC
7.	RAIMON SANTIVERI HERNANDEZ
8.	BADER NASSER AL DUGHTER
9.	GUILLEM GARCIA URZAINQUI
10.	POL HODALY RODRIGUEZ
11.	JOSE RODRIGUEZ JIMENEZ
12.	GERMAN IGNACIO YAÑEZ DOMINGUEZ
13.	NO PRESENTADO

**SEMIFINALISTAS:**

<b>CN MATARO</b>	
1.	MICHAEL DIAKONOW
2.	ALBERT MERINO ESPERALBA
3.	FRANCESC SANCHEZ CAMPOS
4.	MARC CORBALAN CRUZ
5.	SVILEN IVANOV PIRALKOV
6.	EDUARDO MINGUEZ SIMARRO
7.	POL BARBENA TRIOLA
8.	PAU BACH PASCUAL
9.	VICTOR FERNANDEZ CERDA
10.	PERE ESTRANY ESFORZADO
11.	PAU SCHNIZLER DE PACO
12.	NO PRESENTADO
13.	MARC PANNON DE LA FUENTE

<b>CN TERRASSA</b>	
1.	IÑAKI AGUILAR VICENTE
2.	XAVIER SERRA VILA
3.	SERGI MORA BELMONTE
4.	RICARD ALARCON TEVAR
5.	OSCAR AGUILAR ILLANA
6.	NO PRESENTADO
7.	OSCAR CARILLO GEMAR
8.	NO PRESENTADO
9.	JORDI PEREZ POLINARIO
10.	IVAN GALLEGO VELA
11.	DONAT GALEEV
12.	DAVID GONZALEZ PICON
13.	NO PRESENTADO

**FINALISTA:**

<b>CN SANT ANDREU</b>	
1.	RAMON LLUIS SANTIS CRUZ
2.	ADRIA SANZ FERNANDEZ
3.	JAKSON DANIEL RUSELL
4.	JAVIER GORRIA PUGA
5.	IVAN LOSA ZURITA
6.	SERGI TRILLES CHILLIDA
7.	JOEL ESTELLER SOTES
8.	FILIP TENZERA
9.	ERIK BRUGUE MORENO
10.	RICARDO GRACIA MADRILEJOS
11.	ARNAU ESCARRE RAMOS
12.	TOMAS BRUDER
13.	KEVIN LENARD CABALLEROS

**CAMPEÓN:**

<b>CN ATLÈTIC-BARCELONETA</b>	
1.	DANIEL LOPEZ PINEDO
2.	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI
3.	FELIPE PERRONE ROCHA
4.	ALBERTO MUNARRIZ EGAÑA
5.	ALBERT ESPAÑOL LIFANTE
6.	MARC MINGUELL ALFEREZ
7.	MARC ROCA BARCELO
8.	GONZALO OSCAR ECHENIQUE
9.	NEMANJA UBOVIC
10.	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA
11.	RUBEN DE LERA CALERO
12.	MARKO PETKOVIC
13.	MARIO LLORET GOMEZ

## 11. ANEXOS

---

Por consiguiente, los 94 jugadores que participaron en la Copa S.M. el Rey 2015 son:

### **CUARTOFINALISTAS:**

<b>CE MEDITERRANI</b>	
1.	DIEGO TEVAR CRIADO
2.	NELSON E. BEJARANO RONCANCIO
3.	RICARDO AGUIRAN ASENJO
4.	DANIEL GONZALEZ FERNANDEZ
5.	GUILLEM GARCIA URZAINQUI
6.	MARC LARUMBE GONFAUS
7.	ROC FERRER SALGADO
8.	BADER NASSER AL DUGHATHER
9.	ALEXANDER KOSTYUKEVICH
10.	POL HODALY RODRIGUEZ
11.	JOSE RODRIGUEZ JIMENEZ
12.	GERMAN IGNACIO YAÑEZ DOMINGUEZ
13.	NO PRESENTADO

<b>CN SABADELL</b>	
1.	JOSE MARIA MOTOS MARTIN
2.	SERGI CABANAS PEGADO
3.	JESSE KOOPMAN
4.	SEBASTIAN VAN MIL
5.	MAX PUGIBET FONT
6.	MARC SOLER SALLENT
7.	CARLOS SANCHEZ GONZALEZ
8.	ABRAHAM ALCAIDE PORTILLO
9.	NO PRESENTADO
10.	BORJA FENOY VALVERDE
11.	ERIC MARSAL MARTI
12.	VICTOR CABANAS PEGADO
13.	NO PRESENTADO

<b>CN POBLE NOU</b>	
1.	MARIO LLORET GOMEZ
2.	JOSE ANTONIO AVALOS CERVANTES
3.	FERRAN TOMASA LLORET
4.	MARC RIBOT BARON
5.	MIGUEL HERNANDO GARCIA
6.	JOSHUA MONPEAT PORTAÑA
7.	IVAN ALEJANDRO IDARRAGA GAVIRA
8.	MATEU DIAZ BRAÑA
9.	EDGAR ENDRINO REPISO
10.	RAIMON SANTIVERI HERNANDEZ
11.	FRANCISCO MOLINA RIOS
12.	JERONIMO FIRPO CABECERAN
13.	CARLES COLAS BENEDICTO

<b>REAL CANOE NC</b>	
1.	EDUARDO LORRIO BEJAR
2.	NO PRESENTADO
3.	RAFAEL FERNANDEZ MARTIN
4.	NO PRESENTADO
5.	MARCOS LORRIO BEJAR
6.	ADRIAN ABAD CALVO
7.	ALBERTO BARROSO MACARRO
8.	ALVARO ROMERO CORBALAN
9.	VICTOR GUTIERREZ SANTIAGO
10.	JOSE JAVIER BUSTOS SANCHEZ
11.	DAVID ACOSTA SALINETO
12.	ALEJANDRO BUSTOS SANCHEZ
13.	NO PRESENTADO

## 11. ANEXOS

---

### **SEMIFINALISTAS:**

<b>CN TERRASSA</b>	
1.	IÑAKI AGUILAR VICENTE
2.	XAVIER SERRA VILA
3.	SERGI MORA BELMONTE
4.	RICARD ALARCON TEVAR
5.	OSCAR AGUILAR ILLANA
6.	DONAT GALEEV
7.	FRANCESC SANCHEZ CAMPOS
8.	AGUSTI PERICAS EIXARCH
9.	JORDI PEREZ POLINARIO
10.	IVAN GALLEGO VELA
11.	RUBEN DE LERA CALERO
12.	NO PRESENTADO
13.	NO PRESENTADO

<b>CN BARCELONA</b>	
1.	ENRIC ROYO JIMENEZ
2.	IVAN NOGUERA MORAL
3.	ALBERT ASENJO MONCHO
4.	NO PRESENTADO
5.	JORN WINKELHORST
6.	ALFONS CANOVAS RAMOS
7.	JOEL ESTELLER SOTES
8.	GUILHERME ONETO GOMES
9.	VICTOR FLORES FERNANDEZ
10.	MIQUEL GASULLA FLAVIA
11.	SANTIAGO BOFILL ESTEBAN
12.	MIGUEL DE TORO DOMINGUEZ
13.	NO PRESENTADO

### **FINALISTA:**

<b>CN MATARO</b>	
1.	MICHAEL DIAKONOW
2.	PAU BERNABE VILLARBA
3.	VICTOR ROQUE GRAUPERA
4.	MARC CORBALAN CRUZ
5.	VICTOR FERNANDEZ CERDA
6.	EDUARDO MINGUEZ SIMARRO
7.	POL BARBENA TRIOLA
8.	PAU BACH PASCUAL
9.	MEHDI MARZOUKI
10.	PERE ESTRANY ESFORZADO
11.	PAU SCHNIZLER DE PACO
12.	ALBERT MERINO ESPERALBA
13.	JOAN MUÑOZ FREGINALS

### **CAMPEÓN:**

<b>CN ATLÈTIC-BARCELONETA</b>	
1.	DANIEL LOPEZ PINEDO
2.	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI
3.	FELIPE PERRONE ROCHA
4.	BERNARDO ONETO GOMES
5.	ALBERT ESPAÑOL LIFANTE
6.	MARC MINGUELL ALFEREZ
7.	MARC ROCA BARCELO
8.	GONZALO OSCAR ECHENIQUE
9.	NEMANJA UBOVIC
10.	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA
11.	GONZALO LOPEZ-ESCRIBANO JARA
12.	ROGER TAHULL COMPTE
13.	MIQUEL LINARES TORRAS

## 11. ANEXOS

---

Finalmente, los 99 jugadores que participaron en la Copa S.M. el Rey 2016 son:

### **CUARTOFINALISTAS**

<b>CN BARCELONA</b>	
1.	ENRIC ROYO JIMENEZ
2.	ANDRIA BITADZE
3.	FERRAN TOMASA LLORET
4.	GUSTAVO JEANNETTI COUTINHO
5.	IVAN NOGUERA MORAL
6.	LUKAS DURIC
7.	JOEL ESTELLER SOTES
8.	FRAN VALERA CATALUNYA
9.	VICTOR FLORES FERNANDEZ
10.	POL GOMA ESFORZADO
11.	ARNAU ESCARRE RAMOS
12.	MIGUEL DE TORO DOMINGUEZ
13.	ALEIX BADIA ALBIOL

<b>CN MATARO</b>	
1.	MARIO LLORET GOMEZ
2.	RAMIRO ANDRES VEICH
3.	RAUL LOSTE CARDONA
4.	MARC CORBALAN CRUZ
5.	VICTOR FERNANDEZ CERDA
6.	ROBIN LINDHOUT
7.	POL BARBENA TRIOLA
8.	PAU BACH PASCUAL
9.	ALEX CODINA PICA
10.	THOMAS LUCAS
11.	PAU SCHNIZLER DE PACO
12.	ALBERT MERINO ESPERALBA
13.	NO PRESENTADO

<b>CN SABADELL</b>	
1.	JOSE MARIA MOTOS MARTIN
2.	SERGI CABANAS PEGADO
3.	JESSE KOOPMAN
4.	VICENTE MATOSO ALGUACIL
5.	MIGUEL HERNANDO GARCIA
6.	MARC SOLER SALLEN
7.	GONZALO LOPEZ-ESCRIBANO JARA
8.	ABRAHAM ALCAIDE PORTILLO
9.	BORJA FENOY VALVERDE
10.	IVAN GALLEGO VELA
11.	ERIC MARSAL MARTI
12.	VICTOR CABANAS PEGADO
13.	NO PRESENTADO

<b>CE MEDITERRANI</b>	
1.	DIEGO TEVAR CRIADO
2.	ALEX MIELGO VEGA
3.	JOSHUA MONPEAT PORTAÑA
4.	DANIEL GONZALEZ FERNANDEZ
5.	ALEXANDER KOSTYUKEVICH
6.	GERARD MONTERO MAS
7.	IVAN ALEJANDRO IDARRAGA GAVIRA
8.	GEORGY KUZNETSOV
9.	JAVIER GORRIA PUGA
10.	POL HODALY RODRIGUEZ
11.	GUILLEM GARCIA URZAINQUI
12.	GERMAN IGNACIO YAÑEZ DOMINGUEZ
13.	NO PRESENTADO



**SEMIFINALISTAS**

<b>CN TERRASSA</b>	
1.	IÑAKI AGUILAR VICENTE
2.	XAVIER SERRA VILA
3.	ALVARO GRANADOS ORTEGA
4.	RICARD ALARCON TEVAR
5.	OSCAR AGUILAR ILLANA
6.	JORDI CHICO AUNOS
7.	FRANCESC SANCHEZ CAMPOS
8.	AGUSTI PERICAS EIXARCH
9.	JORDI PEREZ POLINARIO
10.	DONAT GALEEV
11.	ALEX DE LA FUENTE IGUAL
12.	DAVID GONZALEZ PICON
13.	ORIOL ALBACETE RODRIGUEZ

<b>REAL CANOE NC</b>	
1.	EDUARDO LORRIO BEJAR
2.	NO PRESENTADO
3.	PABLO GOMEZ DE LA PUENTE
4.	BRUNO NAVAJAS PRECIADO
5.	MARCOS LORRIO BEJAR
6.	ADRIAN ABAD CALVO
7.	ALBERTO BARROSO MACARRO
8.	ALVARO ROMERO CORBALAN
9.	VICTOR GUTIERREZ SANTIAGO
10.	ALEJANDRO BUSTOS SANCHEZ
11.	JOSE JAVIER BUSTOS SANCHEZ
12.	RAFAEL FERNANDEZ MARTIN
13.	NO PRESENTADO

**FINALISTA**

<b>CN SANT ANDREU</b>	
1.	RAMÓN LLUIS SANTIS CRUZ
2.	YORAN FRAUENFELDER
3.	AMADEO CERUTI
4.	PAU BARNILS GONZALEZ
5.	DANIEL HERNANDEZ MURILLO
6.	JORN WINKELHORST
7.	JOAN PELAYO BASTE
8.	FRANCISCO MOLINA RIOS
9.	ERIK BRUGUE MORENO
10.	PEP AGUILELLA MONDEJAR
11.	SANTIAGO BOFILL ESTEBAN
12.	TOMAS BRUDER
13.	NO PRESENTADO

**CAMPEÓN**

<b>CN ATLÈTIC-BARCELONETA</b>	
1.	DANIEL LOPEZ PINEDO
2.	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI
3.	STRAHINJA RASOVIC
4.	ALBERTO MUNARRIZ EGAÑA
5.	MARC LARUMBE GONFAUS
6.	MARC MINGUELL ALFEREZ
7.	MARC ROCA BARCELO
8.	ALBERT ESPAÑOL LIFANTE
9.	ROGER TAHULL COMPTE
10.	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA
11.	VIKTOR RASOVIC
12.	MARTIN FAMERA
13.	MIQUEL LINARES TORRAS

## ANEXO 2. CUADROS DE COMPETICIÓN DE LAS COPAS DE S.M. EL REY 2014, 2015 Y 2016.

A continuación, indicamos los cuadros de competición de las Copas de S.M. el Rey analizadas. El cuadro de competición de la Copa de S.M. el Rey 2014 es:

### CUADRO COMPETICIÓN COPA DE S.M. EL REY 2014:

07/03/2014		08/03/2014		09/03/2014
CUARTOS DE FINAL		SEMIFINAL		FINAL
QF1	CN MATARÓ-CN CATALUNYA	SF1	CN MATARÓ	CN ATLÈTIC-BARCELONETA
QF2	CN ATLÈTIC-BARCELONETA-REAL CANOE NC		CN ATLÈTIC-BARCELONETA	
QF3	CN SABADELL-CN SANT ANDREU	SF2	CN SANT ANDREU	CN SANT ANDREU
QF4	CE MEDITERRANI-CN TERRASSA		CN TERRASSA	

Por consiguiente, el cuadro de competición de la Copa de S.M. el Rey 2015 es:

### CUADRO COMPETICIÓN COPA DE S.M. EL REY 2015:

27/02/2015		28/02/2015		01/03/2015
CUARTOS DE FINAL		SEMIFINAL		FINAL
QF1	CN ATLÈTIC-BARCELONETA- CE MEDITERRANI	SF1	CN ATLÈTIC-BARCELONETA	CN ATLÈTIC-BARCELONETA
QF2	CN SABADELL-CN TERRASSA		CN TERRASSA	
QF3	CN MATARÓ-CN POBLE NOU	SF2	CN MATARÓ	CN MATARÓ
QF4	REAL CANOE NC-CN BARCELONA		CN BARCELONA	

Finalmente, el cuadro de competición de la Copa de S.M. el Rey 2016 es:

### CUADRO COMPETICIÓN COPA DE S.M. EL REY 2016:

04/03/2016		05/03/2016		06/03/2016
CUARTOS DE FINAL		SEMIFINAL		FINAL
QF1	CN SANT ANDREU- CN BARCELONA	SF1	CN SANT ANDREU	CN SANT ANDREU
QF2	CN MATARÓ-REAL CANOE NC		REAL CANOE NC	
QF3	CN SABADELL-CN ATLÈTIC-BARCELONETA	SF2	CN ATLÈTIC-BARCELONETA	CN ATLÈTIC-BARCELONETA
QF4	CE MEDITERRANI- CN TERRASSA		CN TERRASSA	

### ANEXO 3. ACTAS ELECTRÓNICAS DE LAS COPAS DE S.M. EL REY 2014, 2015 Y 2016.

A continuación, adjuntamos las actas de los partidos de las Copas de S.M. el Rey analizadas.

Las actas de los partidos de la Copa S.M. el Rey 2014 son:

#### QF1: CN MATARÓ-CN CATALUNYA

C.N. MATARO QUADIS		6	5	C.N. CATALUNYA								
<b>COPA S.M. EL REY</b>												
07/03/2014 15:00 - QF1												
Parciales: (1-0/2-1/2-2/1-2)												
C.N. MATARO QUADIS		6	5	C.N. CATALUNYA								
C.N. MATARO QUADIS		Goles		F.Grv.								
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI					
1	MICHAEL DIAKONOW	0										
2	ALBERT MERINO ESPERALBA	0										
3	FRANCESC SANCHEZ CAMPOS	0										
4	MARC CORBALAN CRUZ	0										
5	SVILEN IVANOV PIRALKOV	1			1	2						
6	EDUARDO MINGUEZ SIMARRO	2	1	1		1						
7	POL BARBENA TRIOLA	0				1						
8	PAU BACH PASCUAL	2	1	1		2						
9	VICTOR FERNANDEZ CERDA	0				2						
10	PERE ESTRANY ESFORZADO	1	1									
11	PAU SCHNIZLER DE PACO	0				3						
Totales		6	3	2	1	11	0					
Entrenadores												
ALBERT FERNANDEZ ABELLAN												
Estadísticas												
Gol en Igualdad de jugadores		50,00%										
Gol en Superioridad de jugadores		33,33%										
Gol de Penaltis		16,67%										
Eficacia en jugadas de superioridad		22,22%										
C.N. CATALUNYA		Goles		F.Grv.								
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI					
2	MARC HERNANDEZ BORRAS	0										
3	FRANCESC SUCARRATS BOTET	0				2						
4	MATE BALATONI	1		1		3						
5	SERGI CLOLS DE LA IGLESIA	0				1						
6	MARC LARUMBE GONFAUS	1		1		1						
8	ROGER GARCIA JUAREZ	0										
9	OSCAR ALVAREZ FONT	1	1			2						
10	ENRIC ARNELLA RUIZ	1		1								
11	MARC VENTURA BASCUAS	0					1					
12	GERARD TRILLES CHILLIDA	1	1									
13	DANIEL SULLA DULANTO	0										
Totales		5	2	3	0	9	1					
Entrenadores												
FCO. XAVIER GARCIA MARTINEZ												
Estadísticas												
Gol en Igualdad de jugadores		40,00%										
Gol en Superioridad de jugadores		60,00%										
Gol de Penaltis		0,00%										
Eficacia en jugadas de superioridad		27,27%										
Árbitros												
SERGIO GALINDO MORENO												
FERNANDO MORENO CUERVAS												
Evolución del marcador												
C.N. MATARO QUADIS	0	1	1	2	3	3	4	5	5	6	6	6
C.N. CATALUNYA	0	0	1	1	1	2	2	2	3	3	4	5
IDG	Goles en igualdad numérica		SUP	Goles en superioridad		PEN	Goles de penalti					

**QF2: CN ATLÈTIC-BARCELONETA-REAL CANOE NC**

**COPA S.M. EL REY**

07/03/2014 16:45 - QF2

Parciales: (7-2/5-1/5-2/4-0)

C.N. ATLETIC-BARCELONETA		21	5	REAL CANOE N.C. - ISOSTAR			
C.N. ATLETIC-BARCELONETA		Goles			F.Gr.v.		
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	DANIEL LOPEZ PINEDO	0					
2	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI	3	3			1	
3	FELIPE PERRONE ROCHA	4	3		1		
4	ALBERTO MUNARRIZ EGAÑA	1			1	2	
5	JOSHUA MONPEAT PORTAÑA	1	1			1	
6	MARC MINGUELL ALFEREZ	1		1		1	
7	MARC ROCA BARCELO	1	1			2	
8	GONZALO OSCAR ECHENIQUE	2	2			1	
9	NEMANJA UBOVIC	4	3	1		1	
10	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA	0				1	
11	RUBEN DE LERA CALERO	2	2			1	
12	MARKO PETKOVIC	2	2				
Totales		21	17	2	2	11	0

Entrenadores

JESUS MARTIN LOZANO

DAVID MARTIN LOZANO

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 80,95%

Gol en Superioridad de jugadores 9,52%

Gol de Penaltis 9,52%

Eficacia en jugadas de superioridad 25,00%

REAL CANOE N.C. - ISOSTAR		Goles			F.Gr.v.		
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	EDUARDO LORRIO BEJAR	0					
2	FCO. MANUEL BARBA IGLESIAS	0				1	
3	RAFAEL FERNANDEZ MARTIN	1		1		1	1
4	BRUNO NAVA JAS PRECIADO	0					
5	ADRIAN ABAD CALVO	0					1
6	FERNANDO CARPENA DE MIGUEL	0				1	
7	ALBERTO BARROSO MACARRO	1		1		1	
8	ALVARO ROMERO CORBALAN	0				1	
9	VICTOR GUTIERREZ SANTIAGO	2	2				
10	ALEJANDRO BUSTOS SANCHEZ	0					
11	MARIO GARCIA RODRIGUEZ	0				2	
12	JOSE JAVIER BUSTOS SANCHEZ	1		1		1	
13	DAVID ALCON GARCIA	0					
Totales		5	2	3	0	8	2

Entrenadores

JAVIER CACERES PEREZ

JORGE CARPEÑO ROBLES

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 40,00%

Gol en Superioridad de jugadores 60,00%

Gol de Penaltis 0,00%

Eficacia en jugadas de superioridad 27,27%

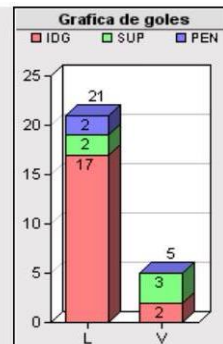
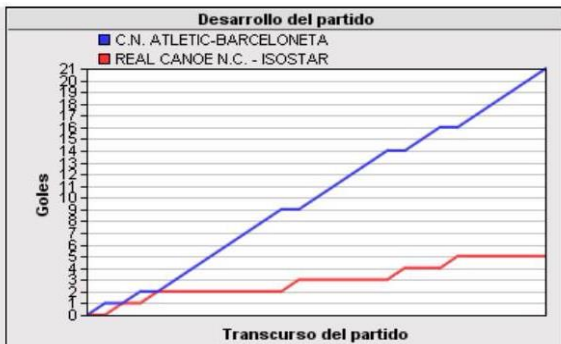
**Árbitros**

CARLOS ORTEGA CARRERAS

JUAN C. COLOMINAS EZPONDA

**Evolución del marcador**

C.N. ATLETIC-BARCELONETA	0	1	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	9	10	11	12	13	14	14	15	16	16	17	18	19	20		
REAL CANOE N.C. - ISOSTAR	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5		
C.N. ATLETIC-BARCELONETA	21																											
REAL CANOE N.C. - ISOSTAR	5																											



IDG Goles en igualdad numérica SUP Goles en superioridad

PEN Goles de penaltis

**QF3: CN SABADELL-CN SANT ANDREU**

**COPA S.M. EL REY**

07/03/2014 18:30 - QF3

Parciales: (2-2/1-4/2-2/2-2)

<b>C.N. SABADELL</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>C.N. SANT ANDREU</b>
----------------------	----------	-----------	-------------------------

C.N. SABADELL		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	JOSE MARIA MOTOS MARTIN	0					
2	SERGI DOMINGUEZ SERRANO	0				1	
4	GUSTAVO MARCOS HERRERO	1	1			1	
5	MAX PUGIBET FONT	0				1	
6	MARC SOLER SALLENT	0				3	1
7	CARLOS SANCHEZ GONZALEZ	1		1		3	
8	VICENTE MATOSO ALGUACIL	0				2	
9	BORJA FENOY VALVERDE	3	1	2		1	
10	GONZALO LOPEZ-ESCRIBANO JARA	2	1	1			
11	JORGE MILLAN MARTIN	0					
12	VICTOR CABANAS PEGADO	0					
<b>Totales</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>1</b>

Entrenadores

SALVADOR GOMEZ AGUERA

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores	42,86%
Gol en Superioridad de jugadores	57,14%
Gol de Penaltis	0,00%
Eficacia en jugadas de superioridad	57,14%

C.N. SANT ANDREU		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	RAMON LLUIS SANTIS CRUZ	0					
2	ADRIA SANZ FERNANDEZ	0					
3	JACKSON DANIEL RUSELL	1		1			
4	JAVIER GORRIA PUGA	1			1		
5	IVAN LOSA ZURITA	1	1				
6	SERGI TRILLES CHILLIDA	0				1	
7	JOEL ESTELLER SOTES	3	1	2		2	
8	FILIP TENZERA	0					
9	ERIK BRUGÉ MORENO	1	1				
10	RICARDO GRACIA MADRIDEJOS	0				1	
11	ARNAU ESCARRE RAMOS	0				2	
12	TOMAS BRUDER	3	3			1	
<b>Totales</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

Entrenadores

XAVIER JULIA MATEO

DANIEL ESFORZADO ARMENGOL

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores	60,00%
Gol en Superioridad de jugadores	30,00%
Gol de Penaltis	10,00%
Eficacia en jugadas de superioridad	25,00%

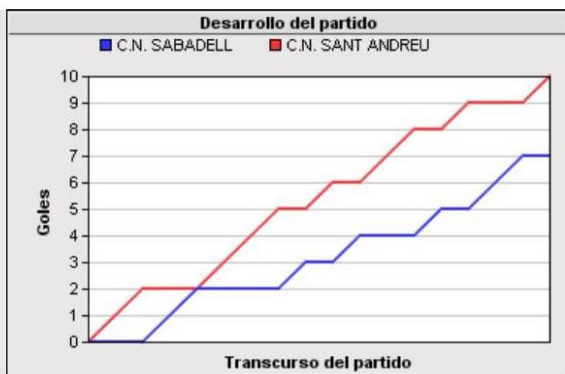
**Árbitros**

JAUME TEIXIDO BERMUDEZ

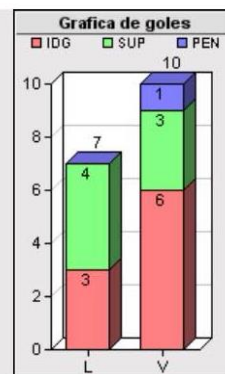
FRANCESC XAVIER BUCH JUANOLA

**Evolución del marcador**

C.N. SABADELL	0	0	0	1	2	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	7	7
C.N. SANT ANDREU	0	1	2	2	2	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	9	10



IDG    Goles en igualdad numérica    SUP    Goles en superioridad



PEN    Goles de penalti



**QF4: CE MEDITERRANI-CN TERRASSA**

**COPA S.M. EL REY**

07/03/2014 20:15 - QF4

Parciales: (2-1/3-3/0-1/0-3)

<b>C.E. MEDITERRANI</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>C.N. TERRASSA</b>
-------------------------	----------	----------	----------------------

C.E. MEDITERRANI		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	DIEGO TEBAR CRIADO	0					
2	ROC FERRER SALGADO	0				2	
3	RICARDO AGUIRAN ASENJO	0				1	
4	DANIEL GONZALEZ FERNANDEZ	1	1			1	
5	ADRIA CARABI GASSOL	0				2	
6	FILIP CVETKOVIC	0					
7	RAIMON SANTIVERI HERNANDEZ	1		1			
8	BADER NASSER AL DUGHATHER	0					
9	GUILLEM GARCIA URZAINQUI	0				2	
10	POL HODALY RODRIGUEZ	1	1				
11	JOSE RODRIGUEZ JIMENEZ	0				1	
12	GERMAN IGNACIO YANEZ DOMINGUEZ	2		1	1		
<b>Totales</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

Entrenadores

MARC COMAS IGLESIAS

JAHZEEL MARTINEZ ESPEJO

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores

40,00%

Gol en Superioridad de jugadores

40,00%

Gol de Penaltis

20,00%

Eficacia en jugadas de superioridad

20,00%

C.N. TERRASSA		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	IÑAKI AGUILAR VICENTE	0					
2	XAVIER SERRA VILA	0				1	
3	SERGI MORA BELMONTE	2	1	1		1	
4	RICARD ALARCON TEVAR	1	1			1	
5	OSCAR AGUILAR ILLANA	2	1	1		1	
7	OSCAR CARRILLO GEMAR	1		1		1	
9	JORDI PEREZ POLONIO	2	2			1	1
10	IVAN GALLEGO VELA	0				1	
11	DONAT GALEEV	0				2	
12	DAVID GONZALEZ PICON	0				1	
<b>Totales</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1</b>

Entrenadores

DANIEL NART JUANES

DIDAC COBACHO TADEO

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores

62,50%

Gol en Superioridad de jugadores

37,50%

Gol de Penaltis

0,00%

Eficacia en jugadas de superioridad

33,33%

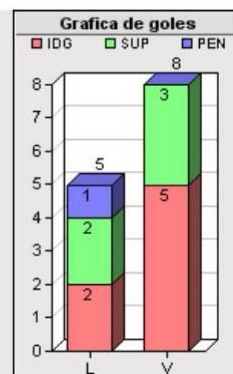
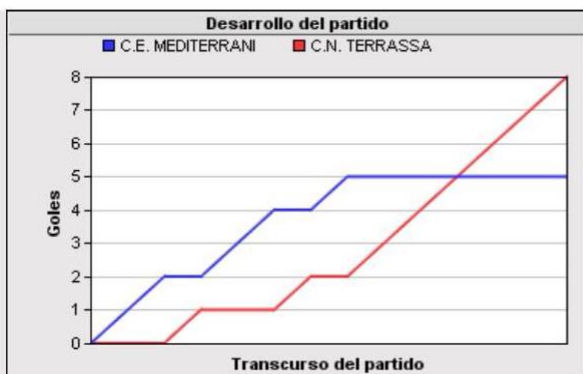
**Árbitros**

SERGIO BORRELL SANCHEZ

ORIOL JAUMANDREU SELLARES

**Evolución del marcador**

C.E. MEDITERRANI	0	1	2	2	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5
C.N. TERRASSA	0	0	0	1	1	1	2	2	3	4	5	6	7	8



IDG Goles en igualdad numérica

SUP Goles en superioridad

PEN Goles de penalti

**SF1: CN MATARÓ-CN ATLÈTIC-BARCELONETA**

**COPA S.M. EL REY**

08/03/2014 12:00 - SF1

Parciales: (3-4/1-3/2-3/2-4)

C.N. MATARO QUADIS	<b>8</b>	<b>14</b>	C.N. ATLETIC-BARCELONETA
--------------------	----------	-----------	--------------------------

C.N. MATARO QUADIS		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	MICHAEL DIAKONOW	0					
2	ALBERT MERINO ESPERALBA	0				1	
3	FRANCESC SANCHEZ CAMPOS	1	1			3	
4	MARC CORBALAN CRUZ	0					
5	SVILEN IVANOV PIRALKOV	3	1	2		1	
6	EDUARDO MINGUEZ SIMARRO	0				2	
7	POL BARBENA TRIOLA	0					
8	PAU BACH PASCUAL	3		3		3	
9	VICTOR FERNANDEZ CERDA	0				2	
10	PERE ESTRANY ESFORZADO	1	1			2	
11	PAU SCHNIZLER DE PACO	0					
13	MARC PANNON DE LA FUENTE	0					
<b>Totales</b>		<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>

Entrenadores

ALBERT FERNANDEZ ABELLAN

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 37,50%

Gol en Superioridad de jugadores 62,50%

Gol de Penaltis 0,00%

Eficacia en jugadas de superioridad 45,45%

C.N. ATLETIC-BARCELONETA		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	DANIEL LOPEZ PINEDO	0					
2	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI	0				1	
3	FELIPE PERRONE ROCHA	1	1				
4	ALBERTO MUNARRIZ EGAÑA	1		1		2	
5	ALBERT ESPAÑOL LIFANTE	1	1			1	
6	MARC MINGUELL ALFEREZ	1	1			1	
7	MARC ROCA BARCELO	1		1		3	
8	GONZALO OSCAR ECHENIQUE	3	3			2	
9	NEMANJA UBOVIC	1		1		1	
10	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA	0					
11	RUBEN DE LERA CALERO	1	1				
12	MARKO PETKOVIC	4	2	2			
13	MARIO LLORET GOMEZ	0					
<b>Totales</b>		<b>14</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>

Entrenadores

JESUS MARTIN LOZANO

DAVID MARTIN LOZANO

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 64,29%

Gol en Superioridad de jugadores 35,71%

Gol de Penaltis 0,00%

Eficacia en jugadas de superioridad 35,71%

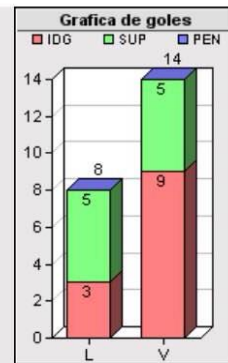
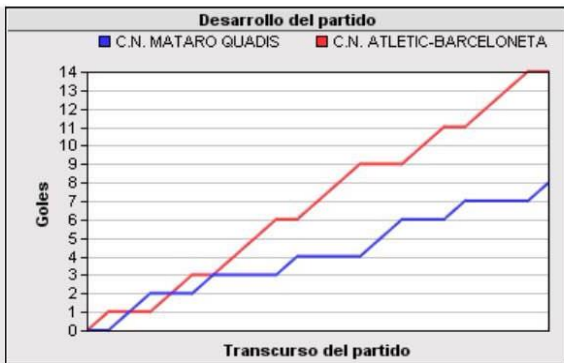
**Árbitros**

ORIOL JAUMANDREU SELLARES

CARLOS ORTEGA CARRERAS

Evolución del marcador

C.N. MATARO QUADIS	0	0	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	6	6	6	7	7	7	7	8
C.N. ATLETIC-BARCELONETA	0	1	1	1	2	3	3	4	5	6	6	7	8	9	9	9	10	11	11	12	13	14	14



IGD Goles en igualdad numérica

SUP Goles en superioridad

PEN Goles de penalti

**SF2: CN SANT ANDREU-CN TERRASSA**

**COPA S.M. EL REY**

08/03/2014 14:00 - SF. 2

Parciales: (2-1/2-0/2-3/1-1)

C.N. SANT ANDREU	<b>7</b>	<b>5</b>	C.N. TERRASSA
------------------	----------	----------	---------------

C.N. SANT ANDREU		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	RAMON LLUIS SANTIS CRUZ	0					
2	ADRIA SANZ FERNANDEZ	0				2	
3	JACKSON DANIEL RUSELL	0				1	
4	JAVIER GORRIA PUGA	3	2		1	1	1
5	IVAN LOSA ZURITA	1	1				
6	SERGI TRILLES CHILLIDA	2	2				
7	JOEL ESTELLER SOTES	0				1	
8	FILIP TENZERA	0					
9	ERIK BRUGÈ MORENO	0				2	
10	RICARDO GRACIA MADRIDEJOS	0					
11	ARNAU ESCARRE RAMOS	0					
12	TOMAS BRUDER	1	1			2	
<b>Totales</b>		<b>7</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>

Entrenadores

XAVIER JULIA MATEO

DANIEL ESFORZADO ARMENGOL

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 85,71%

Gol en Superioridad de jugadores 0,00%

Gol de Penaltis 14,29%

Eficacia en jugadas de superioridad 0,00%

C.N. TERRASSA		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	IÑAKI AGUILAR VICENTE	0					
2	XAVIER SERRA VILA	1		1			
3	SERGI MORA BELMONTE	2		2		1	
4	RICARD ALARCON TEVAR	0				1	
5	OSCAR AGUILAR ILLANA	1	1				
7	OSCAR CARRILLO GEMAR	1		1		3	
9	JORDI PEREZ POLONIO	0				3	
10	IVAN GALLEGO VELA	0				3	
11	DONAT GALEEV	0					
12	DAVID GONZALEZ PICON	0					1
<b>Totales</b>		<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>1</b>

Entrenadores

DANIEL NART JUANES

DIDAC COBACHO TADEO

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 20,00%

Gol en Superioridad de jugadores 80,00%

Gol de Penaltis 0,00%

Eficacia en jugadas de superioridad 44,44%

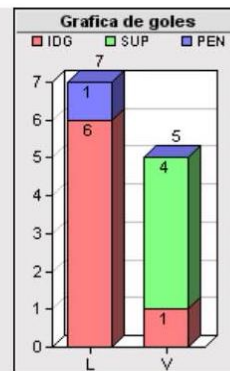
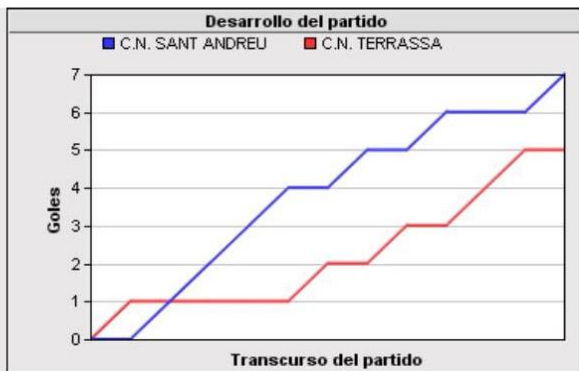
**Árbitros**

FERNANDO MORENO CUERVAS

SERGIO GALINDO MORENO

**Evolución del marcador**

C.N. SANT ANDREU	0	0	1	2	3	4	4	5	5	6	6	6	7
C.N. TERRASSA	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4	5	5



IGD Goles en igualdad numérica

SUP Goles en superioridad

PEN Goles de penalti



**FINAL: CN ATLÈTIC-BARCELONETA-CN SANT ANDREU**

**COPA S.M. EL REY**

09/03/2014 12:00 - FINAL

Parciales: (4-1/2-2/4-0/4-2)

<b>C.N. ATLETIC-BARCELONETA</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>C.N. SANT ANDREU</b>
---------------------------------	-----------	----------	-------------------------

C.N. ATLETIC-BARCELONETA		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	DANIEL LOPEZ PINEDO	0					
2	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI	0				1	
3	FELIPE PERRONE ROCHA	1	1			1	
4	ALBERTO MUNARRIZ EGAÑA	3	2	1		2	
5	ALBERT ESPAÑOL LIFANTE	4	2	1	1		
6	MARC MINGUELL ALFEREZ	2	2			2	
7	MARC ROCA BARCELO	1	1			2	
8	GONZALO OSCAR ECHENIQUE	0				1	
9	NEMANJA UBOVIC	0				1	
10	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA	2	1	1			1
11	RUBEN DE LERA CALERO	1			1	2	
12	MARKO PETKOVIC	0					
13	MARIO LLORET GOMEZ	0					
<b>Totales</b>		<b>14</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>1</b>

Entrenadores

JESUS MARTIN LOZANO

DAVID MARTIN LOZANO

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores

64,29%

Gol en Superioridad de jugadores

21,43%

Gol de Penaltis

14,29%

Eficacia en jugadas de superioridad

33,33%

C.N. SANT ANDREU		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	RAMON LLUIS SANTIS CRUZ	0					
2	ADRIA SANZ FERNANDEZ	0				2	
3	JACKSON DANIEL RUSELL	0					
4	JAVIER GORRIA PUGA	2	1		1	2	
5	IVAN LOSA ZURITA	0					
6	SERGI TRILLES CHILLIDA	1	1			2	
7	JOEL ESTELLER SOTES	0					
8	FILIP TENZERA	0					
9	ERIK BRUGÉ MORENO	1	1			2	1
10	RICARDO GRACIA MADRIDEJOS	0					
11	ARNAU ESCARRE RAMOS	1	1			1	
12	TOMAS BRUDER	0					1
13	KEVIN LENARD CABALLEROS	0					
<b>Totales</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>2</b>

Entrenadores

XAVIER JULIA MATEO

DANIEL ESFORZADO ARMENGOL

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores

80,00%

Gol en Superioridad de jugadores

0,00%

Gol de Penaltis

20,00%

Eficacia en jugadas de superioridad

0,00%

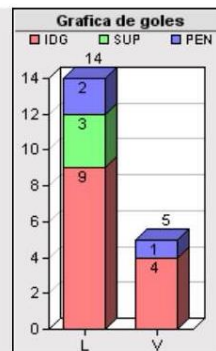
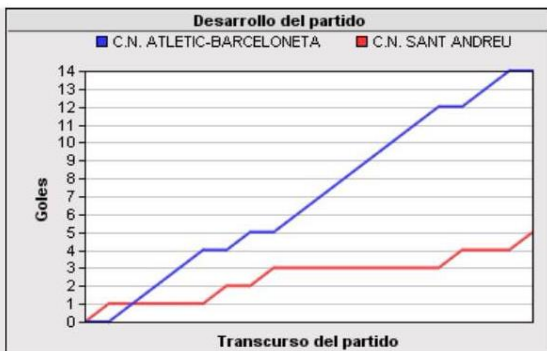
**Árbitros**

JUAN C. COLOMINAS EZPONDA

ORIOL JAUMANDREU SELLARES

**Evolución del marcador**

C.N. ATLETIC-BARCELONETA	0	0	1	2	3	4	4	5	5	6	7	8	9	10	11	12	12	13	14	14	
C.N. SANT ANDREU	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5



IGD    Goles en igualdad numérica                      SUP    Goles en superioridad

PEN    Goles de penalti

11. ANEXOS

Por consiguiente, las actas de los partidos de la Copa S.M. el Rey 2015 son:

**QF1: CN ATLÈTIC-BARCELONETA-CE MEDITERRANI**

C.N. ATLETIC-BARCELONETA		16	9	C.E. MEDITERRANI																																																																									
<b>XXIX COPA DE S.M. EL REY</b>																																																																													
27/02/2015 15:15 - C.N. BARCELONA																																																																													
Parciales: (4-0/6-3/3-3/3-3)																																																																													
C.N. ATLETIC-BARCELONETA		16	9	C.E. MEDITERRANI																																																																									
C.N. ATLETIC-BARCELONETA		Goles			F.Grv.																																																																								
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI																																																																						
1	DANIEL LOPEZ PINEDO	0																																																																											
2	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI	1	1																																																																										
3	FELIPE PERRONE ROCHA	3	3																																																																										
4	BERNARDO ONETO GOMES	3	2	1																																																																									
5	ALBERT ESPAÑOL LIFANTE	2	1		1																																																																								
6	MARC MINGUELL ALFEREZ	0				1	1																																																																						
7	MARC ROCA BARCELO	0																																																																											
8	GONZALO OSCAR ECHENIQUE	2	2			2																																																																							
9	NEMANJA UBOVIC	3	3			1																																																																							
10	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA	0				1																																																																							
11	GONZALO LOPEZ-ESCRIBANO JARA	1	1																																																																										
12	ROGER TAHULL COMPTE	1	1				1																																																																						
13	MIQUEL LINARES TORRAS	0																																																																											
Totales		16	14	1	1	5	2																																																																						
Entrenadores																																																																													
JESUS MARTIN LOZANO																																																																													
DAVID MARTIN LOZANO																																																																													
Estadísticas																																																																													
Gol en Igualdad de jugadores		87,50%																																																																											
Gol en Superioridad de jugadores		6,25%																																																																											
Gol de Penaltis		6,25%																																																																											
Eficacia en jugadas de superioridad		50,00%																																																																											
C.E. MEDITERRANI		Goles			F.Grv.																																																																								
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI																																																																						
1	DIEGO TEBAR CRIADO	0																																																																											
2	NELSON EDUARDO BEJARANO RONCANCIO	0																																																																											
3	RICARDO AGUIRAN ASENJO	2	1	1																																																																									
4	DANIEL GONZALEZ FERNANDEZ	0																																																																											
5	GUILLEM GARCIA URZAINQUI	1		1			2																																																																						
6	MARC LARUMBE GONFAUS	3	2		1																																																																								
7	ROC FERRER SALGADO	1	1			2																																																																							
8	BADER NASSER AL DUGHATHER	0																																																																											
9	ALEXANDER KOSTYUKEVICH	0																																																																											
10	POL HODALY RODRIGUEZ	0																																																																											
11	JOSE RODRIGUEZ JIMENEZ	0																																																																											
12	GERMAN IGNACIO YAÑEZ DOMINGUEZ	2	2																																																																										
Totales		9	6	2	1	2	2																																																																						
Entrenadores																																																																													
MARC COMAS IGLESIAS																																																																													
JOAN ALLED CARDONA																																																																													
Estadísticas																																																																													
Gol en Igualdad de jugadores		66,67%																																																																											
Gol en Superioridad de jugadores		22,22%																																																																											
Gol de Penaltis		11,11%																																																																											
Eficacia en jugadas de superioridad		40,00%																																																																											
<b>Árbitros</b>																																																																													
ERNEST IÑESTA PERALTA																																																																													
CARLOS ORTEGA CARRERAS																																																																													
Evolución del marcador																																																																													
C.N. ATLETIC-BARCELONETA		0	1	2	3	4	5	6	7	8	8	8	9	10	10	11	11	12	13	13	13	14	15	16	16																																																				
C.E. MEDITERRANI		0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	7	7	8	9																																																			
<b>Desarrollo del partido</b>																																																																													
<b>Grafica de goles</b>																																																																													
IDG	Goles en igualdad numérica																									SUP	Goles en superioridad																									PEN	Goles de penalti																								

**QF2: CN SABADELL-CN TERRASSA**

**XXIX COPA DE S.M. EL REY**  
 27/02/2015 17:00 - C.N. BARCELONA  
 Parciales: (2-2/0-2/2-3/2-2)

C.N. SABADELL		6	9	C.N. TERRASSA			
C.N. SABADELL		Goles			F.Gr.v.		
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	JOSE MARIA MOTOS MARTIN	0					
2	SERGI CABANAS PEGADO	2	2				
3	JESSE KOOPMAN	0					
4	SEBASTIAAN VAN MIL	0				1	1
5	MAX PUGIBET FONT	0					
6	MARC SOLER SALLEN	0				2	
7	CARLOS SANCHEZ GONZALEZ	1	1			1	
8	ABRAHAM ALCAIDE PORTILLO	0					
10	BORJA FENOY VALVERDE	1		1			
11	ERIC MARSAL MARTI	2	1	1		1	1
12	VICTOR CABANAS PEGADO	0				1	
Totales		6	4	2	0	6	2

Entrenadores

SALVADOR GOMEZ AGÜERA

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 66,67%

Gol en Superioridad de jugadores 33,33%

Gol de Penaltis 0,00%

Eficacia en jugadas de superioridad 22,22%

C.N. TERRASSA		Goles			F.Gr.v.		
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	IÑAKI AGUILAR VICENTE	0					
2	XAVIER SERRA VILA	0					
3	SERGI MORA BELMONTE	2	1		1		
4	RICARD ALARCON TEVAR	3	3			2	
5	OSCAR AGUILAR ILLANA	2	1		1		
6	DONAT GALEEV	0				2	1
7	FRANCESC SANCHEZ CAMPOS	0				1	
8	AGUSTI PERICAS EIXARCH	0					
9	JORDI PEREZ POLONIO	0					
10	IVAN GALLEGO VELA	1	1			2	
11	RUBEN DE LERA CALERO	1	1			2	
Totales		9	7	0	2	9	1

Entrenadores

DANIEL NART JUANES

DIDAC COBACHO TADEO

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 77,78%

Gol en Superioridad de jugadores 0,00%

Gol de Penaltis 22,22%

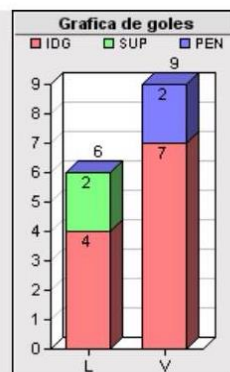
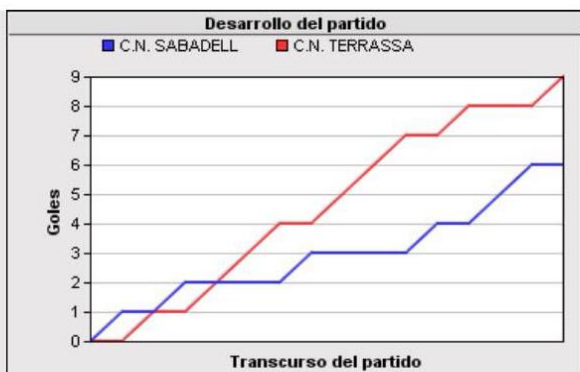
Eficacia en jugadas de superioridad 0,00%

**Árbitros**

SERGIO GALINDO MORENO

SERGIO JIMENEZ TURNES

		Evolución del marcador														
		0	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	6	6
C.N. SABADELL		0	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	6	6
C.N. TERRASSA		0	0	1	1	2	3	4	4	5	6	7	7	8	8	9



IGD    Goles en igualdad numérica                      SUP    Goles en superioridad                      PEN    Goles de penalti

**QF3: CN MATARÓ-CN POBLE NOU**

**XXIX COPA DE S.M. EL REY**

27/02/2015 18:45 - C.N. BARCELONA

Parciales: (2-1/2-1/4-1/2-3)

<b>C.N. MATARÓ QUADIS</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>C.N. POBLE NOU-ENGINYERS</b>
---------------------------	-----------	----------	---------------------------------

C.N. MATARÓ QUADIS		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	MICHAEL DIAKONOW	0					
2	PAU BERNABE VILLARBA	0					
3	VICTOR ROQUE GRAUPERA	0					
4	MARC CORBALAN CRUZ	1	1				
5	VICTOR FERNANDEZ CERDA	2	1		1	2	
6	EDUARDO MINGUEZ SIMARRO	1	1				
7	POL BARBENA TRIOLA	1	1				
8	PAU BACH PASCUAL	0				1	1
9	MEHDI MARZOUKI	2	2				
10	PERE ESTRANY ESFORZADO	2			2		
11	PAU SCHNIZLER DE PACO	0				1	
12	ALBERT MERINO ESPERALBA	1		1		1	
<b>Totales</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

Entrenadores

ALBERT FERNANDEZ ABELLAN

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 60,00%

Gol en Superioridad de jugadores 10,00%

Gol de Penaltis 30,00%

Eficacia en jugadas de superioridad 14,29%

C.N. POBLE NOU-ENGINYERS		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	MARIO LLORET GOMEZ	0					
2	JOSE ANTONIO AVALOS CERVANTES	0				1	1
3	FERRAN TOMASA LLORET	1	1				
4	MARC RIBOT BARON	1	1				
5	MIGUEL HERNANDO GARCIA	1	1			2	
6	JOSHUA MONPEAT PORTAÑA	0				1	
7	IVAN ALEJANDRO IDARRAGA GAVIRIA	0					1
8	MATEU DIAZ BRAÑA	1			1	1	1
9	EDGAR ENDRINO REPISO	1		1			
10	RAIMON SANTIVERI HERNANDEZ	1	1				
11	FRANCISCO MOLINA RÍOS	0				1	1
12	JERONIMO FIRPO CABECERAN	0				1	
13	CARLES COLAS BENEDICTO	0					
<b>Totales</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>4</b>

Entrenadores

DANIEL GARCIA GADEA

JORDI HIDALGO LOPEZ

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 66,67%

Gol en Superioridad de jugadores 16,67%

Gol de Penaltis 16,67%

Eficacia en jugadas de superioridad 20,00%

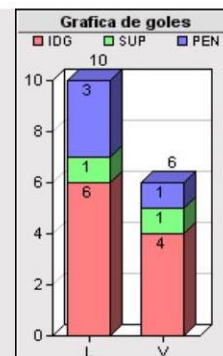
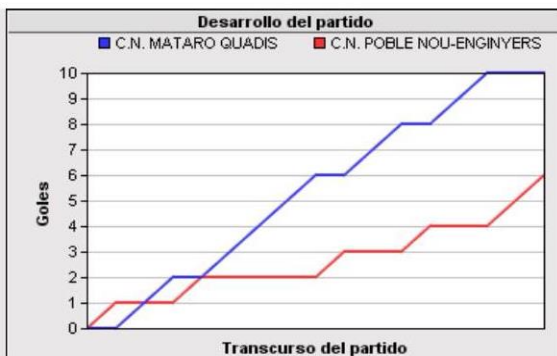
**Árbitros**

JAUME TEIXIDO BERMUDEZ

DAVID GOMEZ PORDOMINGO

**Evolución del marcador**

C.N. MATARÓ QUADIS	0	0	1	2	2	3	4	5	6	6	7	8	8	9	10	10	10
C.N. POBLE NOU-ENGINYERS	0	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	6



IDG Goles en igualdad numérica

SUP Goles en superioridad

PEN Goles de penalti



**QF4: REAL CANOE NC-CN BARCELONA**

**XXIX COPA DE S.M. EL REY**

27/02/2015 20:30 - C.N. BARCELONA

Parciales: (1-3/2-3/3-2/3-1/0-0/0-0/5-6/)

REAL CANOE N.C. - ISOSTAR	<b>14</b>	<b>15</b>	C.N. BARCELONA
---------------------------	-----------	-----------	----------------

REAL CANOE N.C. - ISOSTAR		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	EDUARDO LORRIO BEJAR	0					
3	RAFAEL FERNANDEZ MARTIN	0				2	
5	MARCOS LORRIO BEJAR	2			2		
6	ADRIAN ABAD CALVO	0				1	
7	ALBERTO BARROSO MACARRO	5		2	3	1	
8	ALVARO ROMERO CORBALAN	0				3	
9	VICTOR GUTIERREZ SANTIAGO	2	2				
10	JOSE JAVIER BUSTOS SANCHEZ	3		2	1	2	
11	DAVID ACOSTA SALINERO	0					
12	ALEJANDRO BUSTOS SANCHEZ	2	1	1		2	
<b>Totales</b>		<b>14</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>0</b>

Entrenadores

MARIO GARCIA RODRIGUEZ

JORGE CARPEÑO ROBLES

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores	21,43%
Gol en Superioridad de jugadores	35,71%
Gol de Penaltis	42,86%
Eficacia en jugadas de superioridad	55,56%

C.N. BARCELONA		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	ENRIC ROYO JIMENEZ	0					
2	IVAN NOGUERA MORAL	0				1	
3	ALBERT ASENJO MONCHO	0					
5	JORN WINKELHORST	0					
6	ALFONS CANOVAS RAMOS	0				1	1
7	JOEL ESTELLER SOTES	3	1		2	1	
8	GUILHERME ONETO GOMES	3	1	2		2	1
9	VICTOR FLORES FERNANDEZ	3	1	1	1	2	
10	MIQUEL GASULLA FLAVIA	0					
11	SANTIAGO BOFILL ESTEBAN	4	1	1	2	1	
12	MIGUEL DE TORO DOMINGUEZ	2	1		1	1	
<b>Totales</b>		<b>15</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>

Entrenadores

ANTONIO ESTELLER SERRAHIMA

JUAN CARLOS SANCHON COTANDA

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores	33,33%
Gol en Superioridad de jugadores	26,67%
Gol de Penaltis	40,00%
Eficacia en jugadas de superioridad	36,36%

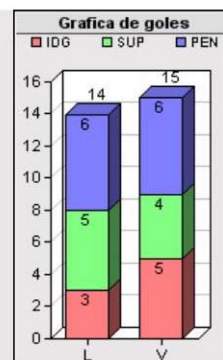
**Árbitros**

FRANCESC XAVIER BUCH JUANOLA

ORIOL JAUMANDREU SELLARES

**Evolución del marcador**

REAL CANOE N.C. - ISOSTAR	0	0	0	1	1	2	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	9	9	9	9	10	11	11	12	12	12	
C.N. BARCELONA	0	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8	8	8	9	10	10	10	11	11	11	12	13
REAL CANOE N.C. - ISOSTAR	13 13 14 14																											
C.N. BARCELONA	13 14 14 15																											



IDG	Goles en igualdad numérica	SUP	Goles en superioridad	PEN	Goles de penalti
-----	----------------------------	-----	-----------------------	-----	------------------

**SF1: CN ATLÈTIC-BARCELONETA-CN TERRASSA**

**XXIX COPA DE S.M. EL REY**

28/02/2015 17:00 - C.N. BARCELONA

Parciales: (3-2/3-0/1-3/1-1)

<b>C.N. ATLETIC-BARCELONETA</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>C.N. TERRASSA</b>
---------------------------------	----------	----------	----------------------

C.N. ATLETIC-BARCELONETA		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	DANIEL LOPEZ PINEDO	0					
2	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI	1	1				
3	FELIPE PERRONE ROCHA	2	2			1	
4	BERNARDO ONETO GOMES	0				3	
5	ALBERT ESPAÑOL LIFANTE	1	1			2	
6	MARC MINGUELL ALFEREZ	2	2			2	
7	MARC ROCA BARCELO	0				3	
8	GONZALO OSCAR ECHENIQUE	1	1				
9	NEMANJA UBOVIC	0				1	
10	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA	1		1			
11	GONZALO LOPEZ-ESCRIBANO JARA	0				1	1
12	ROGER TAHULL COMPTE	0				1	
<b>Totales</b>		<b>8</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>1</b>

Entrenadores

JESUS MARTIN LOZANO

DAVID MARTIN LOZANO

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 87,50%

Gol en Superioridad de jugadores 12,50%

Gol de Penaltis 0,00%

Eficacia en jugadas de superioridad 10,00%

C.N. TERRASSA		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	IÑAKI AGUILAR VICENTE	0					
2	XAVIER SERRA VILA	1		1		1	
3	SERGI MORA BELMONTE	1			1	2	
4	RICARD ALARCON TEVAR	1		1			
5	OSCAR AGUILAR ILLANA	1	1			3	
6	DONAT GALEEV	0				1	
7	FRANCESC SANCHEZ CAMPOS	0				2	
8	AGUSTI PERICAS EIXARCH	0					
9	JORDI PEREZ POLONIO	0					
10	IVAN GALLEGO VELA	2		2			
11	RUBEN DE LERA CALERO	0				1	
<b>Totales</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

Entrenadores

DANIEL NART JUANES

DIDAC COBACHO TADEO

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 16,67%

Gol en Superioridad de jugadores 66,67%

Gol de Penaltis 16,67%

Eficacia en jugadas de superioridad 28,57%

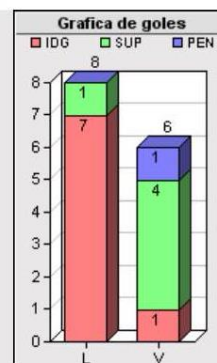
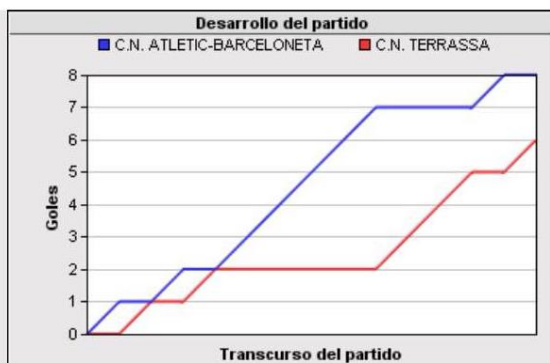
**Árbitros**

JAUME TEIXIDO BERMUDEZ

FRANCESC XAVIER BUCH JUANOLA

**Evolución del marcador**

C.N. ATLETIC-BARCELONETA	0	1	1	2	2	3	4	5	6	7	7	7	7	8	8
C.N. TERRASSA	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	3	4	5	5	6



IDG Goles en igualdad numérica      SUP Goles en superioridad

PEN Goles de penalti

**SF2: CN MATARÓ-CN BARCELONA**

**XXIX COPA DE S.M. EL REY**

28/02/2015 19:00 - C.N. BARCELONA

Parciales: (3-2/4-2/2-1/0-2)

<b>C.N. MATARO QUADIS</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>C.N. BARCELONA</b>
---------------------------	----------	----------	-----------------------

C.N. MATARO QUADIS		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	MICHAEL DIAKONOW	0					
2	PAU BERNABE VILLARBA	0				1	
4	MARC CORBALAN CRUZ	1		1		2	
5	VICTOR FERNANDEZ CERDA	0				2	
6	EDUARDO MINGUEZ SIMARRO	1		1		3	
7	POL BARBENA TRIOLA	0				1	
8	PAU BACH PASCUAL	1	1			1	
9	MEHDI MARZOUKI	3	3			1	
10	PERE ESTRANY ESFORZADO	2	1		1	1	
11	PAU SCHNIZLER DE PACO	1	1			2	
12	ALBERT MERINO ESPERALBA	0				1	
<b>Totales</b>		<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>0</b>

Entrenadores

ALBERT FERNANDEZ ABELLAN

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 66,67%

Gol en Superioridad de jugadores 22,22%

Gol de Penaltis 11,11%

Eficacia en jugadas de superioridad 33,33%

C.N. BARCELONA		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	ENRIC ROYO JIMENEZ	0					
3	ALBERT ASENJO MONCHO	0					
5	JORN WINKELHORST	0					
6	ALFONS CANOVAS RAMOS	0					
7	JOEL ESTELLER SOTES	2	2			1	
8	GUILHERME ONETO GOMES	3	3				1
9	VICTOR FLORES FERNANDEZ	2		2		3	
10	MIQUEL GASULLA FLAVIA	0				2	
11	SANTIAGO BOFILL ESTEBAN	0					
12	MIGUEL DE TORO DOMINGUEZ	0					
<b>Totales</b>		<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

Entrenadores

ANTONIO ESTELLER SERRAHIMA

JUAN CARLOS SANCHON COTANDA

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 71,43%

Gol en Superioridad de jugadores 28,57%

Gol de Penaltis 0,00%

Eficacia en jugadas de superioridad 13,33%

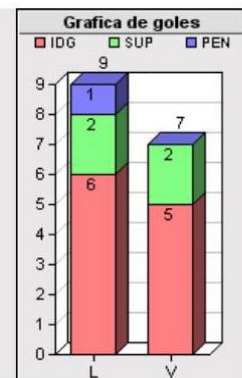
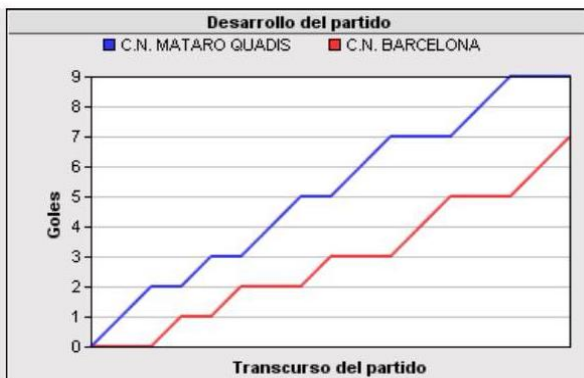
**Árbitros**

SERGIO GALINDO MORENO

SERGIO JIMENEZ TURNES

Evolución del marcador

C.N. MATARO QUADIS	0	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	7	7	8	9	9	9
C.N. BARCELONA	0	0	0	1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	5	6	7



IDG Goles en igualdad numérica SUP Goles en superioridad

PEN Goles de penalti

**FINAL: CN ALTÈTIC-BARCELONETA-CN MATARÓ**

**XXIX COPA DE S.M. EL REY**

01/03/2015 12:00 - C.N. BARCELONA

Parciales: (1-2/3-0/4-2/3-1)

<b>C.N. ATLETIC-BARCELONETA</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>C.N. MATARO QUADIS</b>
---------------------------------	-----------	----------	---------------------------

C.N. ATLETIC-BARCELONETA		Goles			F.Grv.		
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	DANIEL LOPEZ PINEDO	0					
2	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI	0				1	
3	FELIPE PERRONE ROCHA	3	2	1			
4	BERNARDO ONETO GOMES	1		1		1	
5	ALBERT ESPAÑOL LIFANTE	1			1	1	
6	MARC MINGUELL ALFEREZ	0				1	
7	MARC ROCA BARCELO	3	2	1		1	1
8	GONZALO OSCAR ECHENIQUE	0					
9	NEMANJA UBOVIC	2	1	1		2	
10	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA	0				3	
11	GONZALO LOPEZ-ESCRIBANO JARA	1		1		1	
12	ROGER TAHULL COMPTE	0				2	
13	MIQUEL LINARES TORRAS	0					
<b>Totales</b>		<b>11</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>1</b>

Entrenadores

DAVID MARTIN LOZANO

JESUS MARTIN LOZANO

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 45,45%

Gol en Superioridad de jugadores 45,45%

Gol de Penaltis 9,09%

Eficacia en jugadas de superioridad 62,50%

C.N. MATARO QUADIS		Goles			F.Grv.		
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	MICHAEL DIAKONOW	0					
2	PAU BERNABE VILLARBA	0					
4	MARC CORBALAN CRUZ	0					1
5	VICTOR FERNANDEZ CERDA	1		1		1	
6	EDUARDO MINGUEZ SIMARRO	0					
7	POL BARBENA TRIOLA	0				1	
8	PAU BACH PASCUAL	0				3	
9	MEHDI MARZOUKI	3	2		1	1	
10	PERE ESTRANY ESFORZADO	1	1			1	
11	PAU SCHNIZLER DE PACO	0				1	
12	ALBERT MERINO ESPERALBA	0					
13	JOAN MUÑOZ FREGINALS	0					
<b>Totales</b>		<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

Entrenadores

ALBERT FERNANDEZ ABELLAN

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 60,00%

Gol en Superioridad de jugadores 20,00%

Gol de Penaltis 20,00%

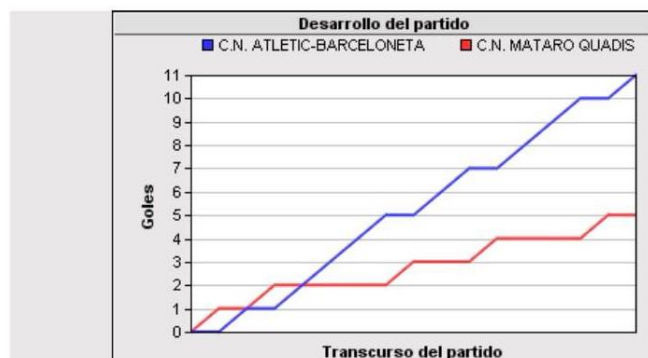
Eficacia en jugadas de superioridad 7,69%

**Árbitros**

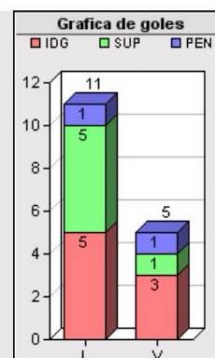
ERNEST IÑESTA PERALTA

DAVID GOMEZ PORDOMINGO

		Evolución del marcador															
C.N. ATLETIC-BARCELONETA	0	0	1	1	2	3	4	5	5	6	7	7	8	9	10	10	11
C.N. MATARO QUADIS	0	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5



IDG    Goles en igualdad numérica    SUP    Goles en superioridad



PEN    Goles de penalti



11. ANEXOS

Finalmente, las actas de los partidos de la Copa S.M. el Rey 2016 son:

**QF1: CN SANT ANDREU-CN BARCELONA**

**COPA DE S.M. EL REY**  
**04/03/2016 15:30 - CARLES IBARS - SABADELL**  
**Parciales: (4-1/4-1)**

C.N. SANT ANDREU		12	6	C.N. BARCELONA	
------------------	--	----	---	----------------	--

C.N. SANT ANDREU		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	RAMON LLUIS SANTIS CRUZ	0					1
2	YORAN FRAUENFELDER	0				2	
3	AMEDEO CERUTI	1	1				
4	PAU BARNILS GONZALEZ	0					
5	DANIEL HERNANDEZ MURILLO	3	2	1		2	
6	JORN WINKELHORST	0				2	
7	JOAN PELAYO BASTE	0					
8	FRANCISCO MOLINA RÍOS	1	1			2	
9	ERIK BRUGÉ MORENO	3	3			1	
10	PEP AGUILLELLA MONDEJAR	0					
11	SANTIAGO BOFILL ESTEBAN	2	2			1	1
12	TOMAS BRUDER	2	1	1		2	
<b>Totales</b>		<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>2</b>

Entrenadores  
FCO. XAVIER JULIA MATEU  
DANIEL ESFORZADO ARMENGOL

Estadísticas  
Gol en Igualdad de jugadores 83,33%  
Gol en Superioridad de jugadores 16,67%  
Gol de Penaltis 0,00%  
Eficacia en jugadas de superioridad 22,22%

C.N. BARCELONA		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	ENRIC ROYO JIMENEZ	0					
2	ANDRIA BITADZE	0					
3	FERRAN TOMASA LLORET	0					
4	GUSTAVO DE MENDOÇA JEANNETTI COUTINHO	0				3	
5	IVAN NOGUERA MORAL	0					
6	LUKAS DÚRIC	2	1	1			
7	JOEL ESTELLER SOTES	2	1		1	2	
8	FRAN VALERA CALATRAVA	1	1				
9	VICTOR FLORES FERNANDEZ	1	1				
10	POL GOMA ESFORZADO	0					
11	ARNAU ESCARRE RAMOS	0				1	
12	MIGUEL DE TORO DOMINGUEZ	0				3	
13	ALEIX BADIA ALBIOL	0					
<b>Totales</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

Entrenadores  
ANTONIO ESTELLER SERRAHIMA  
JUAN CARLOS SANCHON COTANDA

Estadísticas  
Gol en Igualdad de jugadores 66,67%  
Gol en Superioridad de jugadores 16,67%  
Gol de Penaltis 16,67%  
Eficacia en jugadas de superioridad 8,33%

**Árbitros**  
DAVID GOMEZ PORDOMINGO  
ORIOL JAUMANDREU SELLARES

Evolución del marcador

	0	1	1	2	3	4	5	6	7	8	8	8	8	9	10	10	11	12	12
C.N. SANT ANDREU	0	1	1	2	3	4	5	6	7	8	8	8	8	9	10	10	11	12	12
C.N. BARCELONA	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4	4	5	5	5	6

**Desarrollo del partido**

■ C.N. SANT ANDREU ■ C.N. BARCELONA

**Grafica de goles**

■ IDG ■ SUP ■ PEN

IDG    Goles en igualdad numérica      SUP    Goles en superioridad      PEN    Goles de penalti

**QF2: CN MATARÓ-REAL CANOE NC**

**COPA DE S.M. EL REY**

04/03/2016 17:00 - CARLES IBARS - SABADELL

Parciales: (2-2/0-3)

<b>C.N. MATARO QUADIS</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>REAL CANOE N.C. - ISOSTAR</b>	
---------------------------	----------	----------	----------------------------------	--

C.N. MATARO QUADIS		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	MARIO LLORET GOMEZ	0					
2	RAMIRO ANDRES VEICH	0				2	1
3	RAUL LOSTE CARDONA	0					
4	MARC CORBALAN CRUZ	1	1				
5	VICTOR FERNANDEZ CERDA	0				3	
6	ROBIN LINDHOUT	0					
7	POL BARBENA TRIOLA	2	1	1			
8	PAU BACH PASCUAL	0				3	
9	ALEX CODINA PICA	0					
10	THOMAS LUCAS	0				2	
11	PAU SCHNIZLER DE PACO	1	1			1	
12	ALBERT MERINO ESPERALBA	2		2			
<b>Totales</b>		<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>1</b>

Entrenadores

ALBERT FERNANDEZ ABELLAN

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores	50,00%
Gol en Superioridad de jugadores	50,00%
Gol de Penaltis	0,00%
Eficacia en jugadas de superioridad	20,00%

REAL CANOE N.C. - ISOSTAR		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	EDUARDO LORRIO BEJAR	0				1	
3	PABLO GOMEZ DE LA PUENTE	0				1	
4	BRUNO NAVAJAS PRECIADO	0					
5	MARCOS LORRIO BEJAR	0				1	
6	ADRIAN ABAD CALVO	1	1			1	
7	ALBERTO BARROSO MACARRO	2	1		1	1	
8	ALVARO ROMERO CORBALAN	0					
9	VICTOR GUTIERREZ SANTIAGO	1	1			2	
10	ALEJANDRO BUSTOS SANCHEZ	1	1			3	
11	JOSE JAVIER BUSTOS SANCHEZ	2	2			2	
12	RAFAEL FERNANDEZ MARTIN	0				3	
<b>Totales</b>		<b>7</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>0</b>

Entrenadores

MARIO GARCIA RODRIGUEZ

JORGE CARPEÑO ROBLES

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores	85,71%
Gol en Superioridad de jugadores	0,00%
Gol de Penaltis	14,29%
Eficacia en jugadas de superioridad	0,00%

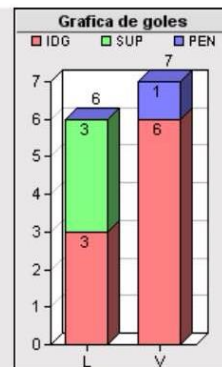
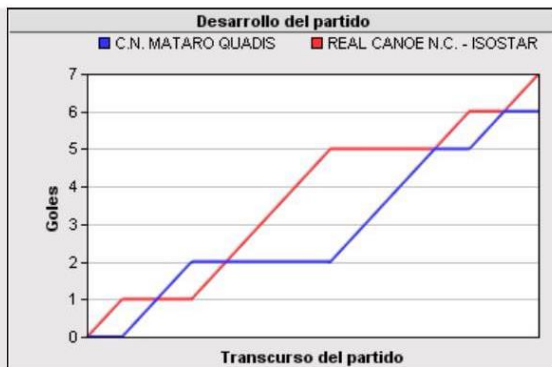
**Árbitros**

JOSE MARIA TEULE BARRERA

CARLOS ORTEGA CARRERAS

Evolución del marcador

C.N. MATARO QUADIS	0	0	1	2	2	2	2	2	3	4	5	5	6	6
REAL CANOE N.C. - ISOSTAR	0	1	1	1	2	3	4	5	5	5	6	6	6	7



IGD Goles en igualdad numérica

SUP Goles en superioridad

PEN Goles de penalti

**QF3: CN SABADELL-CN ATLÈTIC-BARCELONETA**

**COPA DE S.M. EL REY**  
**04/03/2016 18:30 - CARLES IBARS - SABADELL**  
**Parciales: (1-4/2-3)**

ASTRAL POOL - C.N. SABADELL		7	13	C.N. ATLÈTIC-BARCELONETA			
-----------------------------	--	---	----	--------------------------	--	--	--

ASTRAL POOL - C.N. SABADELL		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	JOSE MARIA MOTOS MARTIN	0					
2	SERGI CABANAS PEGADO	2	1	1		1	
3	JESSE KOOPMAN	0				1	
4	VICENTE MATOSO ALGUACIL	1	1			2	
5	MIGUEL HERNANDO GARCIA	0				2	
6	MARC SOLER SALLENT	1	1			1	
7	GONZALO LOPEZ-ESCRIBANO JARA	1	1				
8	ABRAHAM ALCAIDE PORTILLO	1	1				
9	BORJA FENOY VALVERDE	1	1			1	1
10	IVAN GALLEGU VELA	0				2	
11	ERIC MARSAL MARTI	0					
12	VICTOR CABANAS PEGADO	0					
Totales		7	6	1	0	10	1

Entrenadores  
**SALVADOR GOMEZ AGUERA**

Estadísticas  
 Gol en Igualdad de jugadores 85,71%  
 Gol en Superioridad de jugadores 14,29%  
 Gol de Penaltis 0,00%  
 Eficacia en jugadas de superioridad 16,67%

C.N. ATLÈTIC-BARCELONETA		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	DANIEL LOPEZ PINEDO	0					
2	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI	0					
3	STRAHINJA RASOVIC	1		1			
4	ALBERTO MUNARRIZ EGAÑA	2	2			1	
5	MARC LARUMBE GONFAUS	1	1			1	
6	MARC MINGUELL ALFEREZ	0				1	
7	MARC ROCA BARCELO	0				1	
8	ALBERT ESPAÑOL LIFANTE	4	2	1	1		
9	ROGER TAHULL COMPTE	0					
10	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA	2	1	1			
11	VIKTOR RASOVIC	2	2				
12	MARTIN FAMERA	1	1			2	
13	MIQUEL LINARES TORRAS	0					
Totales		13	9	3	1	6	0

Entrenadores  
**JESUS MARTIN LOZANO**  
**DAVID MARTIN LOZANO**

Estadísticas  
 Gol en Igualdad de jugadores 69,23%  
 Gol en Superioridad de jugadores 23,08%  
 Gol de Penaltis 7,69%  
 Eficacia en jugadas de superioridad 30,00%

**Árbitros**  
**SERGIO GALINDO MORENO**  
**JAUME TEIXIDO BERMUDEZ**

		Evolución del marcador																				
ASTRAL POOL - C.N. SABADELL		0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	5	5	6	6	6	6	7
C.N. ATLÈTIC-BARCELONETA		0	1	2	2	3	4	5	6	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	12	13	13

**Desarrollo del partido**

■ ASTRAL POOL - C.N. SABADELL  
 ■ C.N. ATLÈTIC-BARCELONETA

**Grafica de goles**

■ IDG ■ SUP ■ PEN

IDG	Goles en igualdad numérica	SUP	Goles en superioridad	PEN	Goles de penalti
	6	3	9	1	13

**QF4: CN CE MEDITERRANI-CN TERRASSA**

**COPA DE S.M. EL REY**

04/03/2016 20:00 - CARLES IBARS - SABADELL

Parciales: (1-2/2-4)

C.E. MEDITERRANI	<b>8</b>	<b>15</b>	C.N. TERRASSA
------------------	----------	-----------	---------------

C.E. MEDITERRANI		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	DIEGO TEBAR CRIADO	0					
2	ALEX MIELGO VEGA	0					
3	JOSHUA MONPEAT PORTAÑA	0				2	
4	DANIEL GONZALEZ FERNANDEZ	2	2			2	
5	ALEXANDER KOSTYUKEVICH	0				3	
6	GERARD MONTERO MAS	2	2				1
7	IVAN ALEJANDRO IDARRAGA GAVIRIA	0				1	
8	GEORGY KUZNETSOV	0					
9	JAVIER GORRIA PUGA	2	1	1		1	
10	POL HODALY RODRIGUEZ	1		1			
11	GUILLEM GARCIA URZAINQUI	0					1
12	GERMAN IGNACIO YAÑEZ DOMINGUEZ	1	1			1	
Totales		8	6	2	0	10	2

Entrenadores

MARC COMAS IGLESIAS

JOAN ALLED CARDONA

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 75,00%

Gol en Superioridad de jugadores 25,00%

Gol de Penaltis 0,00%

Eficacia en jugadas de superioridad 13,33%

C.N. TERRASSA		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	IÑAKI AGUILAR VICENTE	0					
2	XAVIER SERRA VILA	2	1	1		2	
3	ALVARO GRANADOS ORTEGA	2	2				
4	RICARD ALARCON TEVAR	2	2			2	
5	OSCAR AGUILAR ILLANA	1	1			1	
6	JORDI CHICO AUNOS	3	1	2		2	
7	FRANCESC SANCHEZ CAMPOS	0					
8	AGUSTI PERICAS EIXARCH	0				1	
9	JORDI PEREZ POLONIO	0				3	
10	DONAT GALEEV	0				3	
11	ALEX DE LA FUENTE IGUAL	1	1			1	
12	DAVID GONZALEZ PICON	4	2	1	1		
13	ORIO ALBACETE RODRIGUEZ	0					
Totales		15	10	4	1	15	0

Entrenadores

DIDAC COBACHO TADEO

EDUARD VERA SALA

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores 66,67%

Gol en Superioridad de jugadores 26,67%

Gol de Penaltis 6,67%

Eficacia en jugadas de superioridad 40,00%

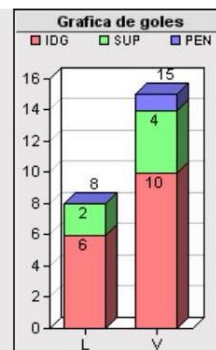
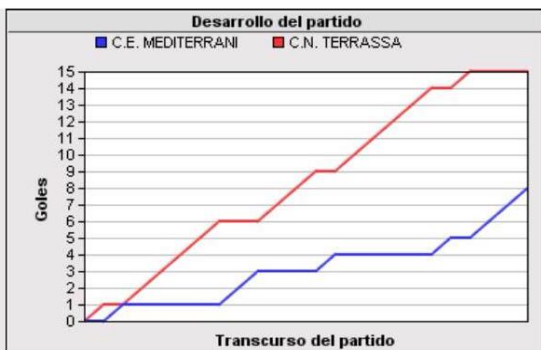
**Árbitros**

JUAN C. COLOMINAS EZPONDA

SERGIO JIMENEZ TURNES

**Evolución del marcador**

C.E. MEDITERRANI	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	6	7	8
C.N. TERRASSA	0	1	1	2	3	4	5	6	6	6	7	8	9	9	10	11	12	13	14	14	15	15	15	15



IDG Goles en igualdad numérica SUP Goles en superioridad

PEN Goles de penalti



**SF1: CN SANT ANDREU-REAL CANOE NC**

**COPA DE S.M. EL REY**

05/03/2016 12:00 - CARLES IBARS - SABADELL

Parciales: (1-1/2-1)

<b>C.N. SANT ANDREU</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>REAL CANOE N.C. - ISOSTAR</b>			
-------------------------	----------	----------	----------------------------------	--	--	--

C.N. SANT ANDREU		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	RAMON LLUIS SANTIS CRUZ	0					
2	YORAN FRAUENFELDER	0				2	
3	AMEDEO CERUTI	1	1			1	
5	DANIEL HERNANDEZ MURILLO	1		1			
6	JORN WINKELHORST	0					
8	FRANCISCO MOLINA RÍOS	0				1	
9	ERIK BRUGÉ MORENO	2	2			2	
10	PEP AGUILELLA MONDEJAR	0					
11	SANTIAGO BOFILL ESTEBAN	3	2		1	1	
12	TOMAS BRUDER	0				1	
<b>Totales</b>		<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>0</b>

Entrenadores

FCO. XAVIER JULIA MATEU  
DANIEL ESFORZADO ARMENGOL

Estadísticas

Gol en Igualdad de jugadores	71,43%
Gol en Superioridad de jugadores	14,29%
Gol de Penaltis	14,29%
Eficacia en jugadas de superioridad	12,50%

REAL CANOE N.C. - ISOSTAR		Goles				F.Gr.v.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	EDUARDO LORRIO BEJAR	0					
3	PABLO GOMEZ DE LA PUENTE	0					
4	BRUNO NAVAJAS PRECIADO	0					
5	MARCOS LORRIO BEJAR	1		1			
6	ADRIAN ABAD CALVO	0				1	
7	ALBERTO BARROSO MACARRO	3	3				
8	ALVARO ROMERO CORBALAN	0				2	
9	VICTOR GUTIERREZ SANTIAGO	1	1			1	
10	ALEJANDRO BUSTOS SANCHEZ	1	1			1	1
11	JOSE JAVIER BUSTOS SANCHEZ	0					
12	RAFAEL FERNANDEZ MARTIN	0				3	
<b>Totales</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

Entrenadores

MARIO GARCIA RODRIGUEZ  
JORGE CARPEÑO ROBLES

Estadísticas

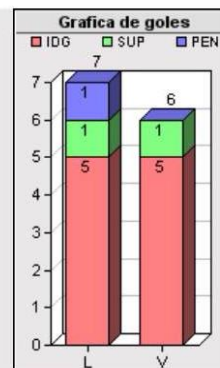
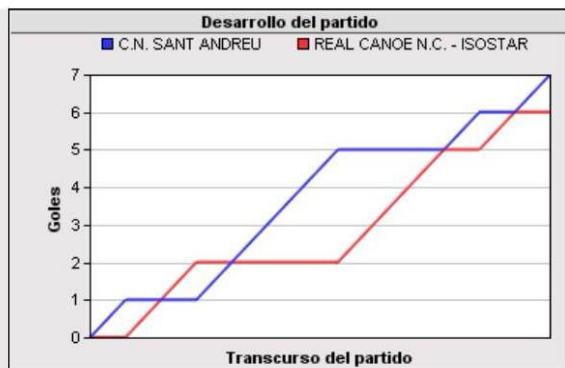
Gol en Igualdad de jugadores	83,33%
Gol en Superioridad de jugadores	16,67%
Gol de Penaltis	0,00%
Eficacia en jugadas de superioridad	12,50%

**Árbitros**

SERGIO GALINDO MORENO  
JUAN C. COLOMINAS EZPONDA

Evolución del marcador

C.N. SANT ANDREU	0	1	1	1	2	3	4	5	5	5	5	6	6	7
REAL CANOE N.C. - ISOSTAR	0	0	1	2	2	2	2	2	3	4	5	5	6	6



IDG    Goles en igualdad numérica                      SUP    Goles en superioridad

PEN    Goles de penalti

**SF2: CN ATLÈTIC-BARCELONETA-CN TERRASSA**

**COPA DE S.M. EL REY**  
 05/03/2016 13:30 - CARLES IBARS - SABADELL  
 Parciales: (1-2/4-3)

C.N. ATLETIC-BARCELONETA		9	6	C.N. TERRASSA			
--------------------------	--	---	---	---------------	--	--	--

C.N. ATLETIC-BARCELONETA		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	DANIEL LOPEZ PINEDO	0					
2	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI	0				1	
3	STRAHINJA RASOVIC	3	2	1		1	
4	ALBERTO MUNARRIZ EGAÑA	1	1			1	
5	MARC LARUMBE GONFAUS	1	1				
6	MARC MINGUELL ALFEREZ	1	1				
7	MARC ROCA BARCELO	0				3	
8	ALBERT ESPAÑOL LIFANTE	0				1	
9	ROGER TAHULL COMPTE	0				2	
10	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA	2	2				
11	VIKTOR RASOVIC	0				1	
12	MARTIN FAMERA	1		1		2	
<b>Totales</b>		<b>9</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>

Entrenadores  
 JESUS MARTIN LOZANO  
 DAVID MARTIN LOZANO

Estadísticas  
 Gol en Igualdad de jugadores 77,78%  
 Gol en Superioridad de jugadores 22,22%  
 Gol de Penaltis 0,00%  
 Eficacia en jugadas de superioridad 22,22%

C.N. TERRASSA		Goles				F.Grv.	
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	IÑAKI AGUILAR VICENTE	0					
2	XAVIER SERRA VILA	1	1			1	
3	ALVARO GRANADOS ORTEGA	0					
4	RICARD ALARCON TEVAR	2	1	1			
5	OSCAR AGUILAR ILLANA	0				1	
6	JORDI CHICO AUNOS	1		1		3	
7	FRANCESC SANCHEZ CAMPOS	1	1			1	
8	AGUSTI PERICAS EIXARCH	0					
9	JORDI PEREZ POLONIO	0				1	
10	DONAT GALEEV	1	1			1	
11	ALEX DE LA FUENTE IGUAL	0					
12	DAVID GONZALEZ PICON	0				1	
<b>Totales</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

Entrenadores  
 DIDAC COBACHO TADEO  
 EDUARD VERA SALA

Estadísticas  
 Gol en Igualdad de jugadores 66,67%  
 Gol en Superioridad de jugadores 33,33%  
 Gol de Penaltis 0,00%  
 Eficacia en jugadas de superioridad 16,67%

**Árbitros**  
 DAVID GOMEZ PORDOMINGO  
 ORIOL JAUMANDREU SELLARES

		Evolución del marcador														
C.N. ATLETIC-BARCELONETA	0	0	1	1	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	9
C.N. TERRASSA	0	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	6

**Desarrollo del partido**

■ C.N. ATLETIC-BARCELONETA ■ C.N. TERRASSA

**Gráfica de goles**

■ IDG ■ SUP ■ PEN

IDG    Goles en igualdad numérica    SUP    Goles en superioridad    PEN    Goles de penalti

**FINAL: CN SANT ANDREU-CN ATLÈTIC-BARCELONETA**

**COPA DE S.M. EL REY**

06/03/2016 15:30 - CARLES IBARS - SABADELL

Parciales: (2-0/0-2)

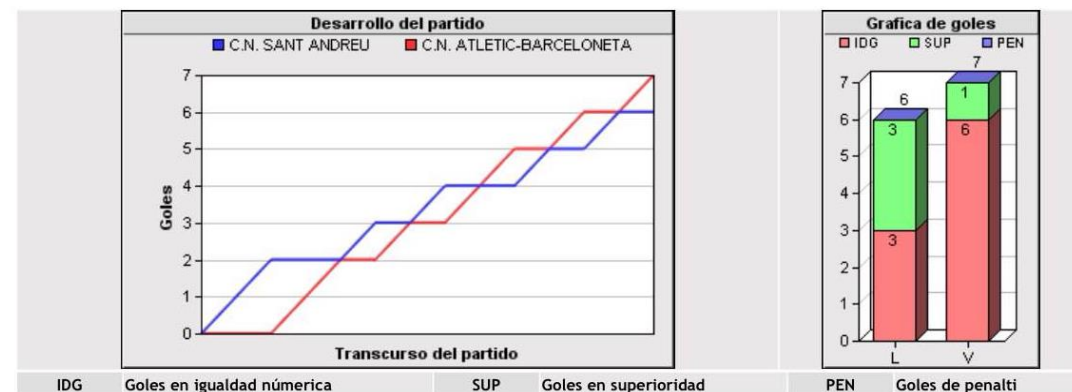
C.N. SANT ANDREU		6	7	C.N. ATLÈTIC-BARCELONETA			
C.N. SANT ANDREU		Goles			F.Gr.v.		
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	RAMON LLUIS SANTIS CRUZ	0					
2	YORAN FRAUENFELDER	1		1			
3	AMEDEO CERUTI	0					
5	DANIEL HERNANDEZ MURILLO	2	1	1		1	
6	JORN WINKELHORST	2	2				
8	FRANCISCO MOLINA RÍOS	0				2	
9	ERIK BRUGÉ MORENO	0					
10	PEP AGUILELLA MONDEJAR	0					
11	SANTIAGO BOFILL ESTEBAN	1		1			
12	TOMAS BRUDER	0				1	
Totales		6	3	3	0	4	0
Entrenadores							
FCO. XAVIER JULIA MATEU							
DANIEL ESFORZADO ARMENGOL							
Estadísticas							
Gol en Igualdad de jugadores		50,00%					
Gol en Superioridad de jugadores		50,00%					
Gol de Penaltis		0,00%					
Eficacia en jugadas de superioridad		50,00%					

C.N. ATLÈTIC-BARCELONETA		Goles			F.Gr.v.		
G	Jugador	TG	IGD	SUP	PTI	EXP	PTI
1	DANIEL LOPEZ PINEDO	0					
2	BALAZS MARTON SZIRANYI SOMOGYI	1	1				
3	STRAHINJA RASOVIC	0					
4	ALBERTO MUNARRIZ EGAÑA	1		1		2	
5	MARC LARUMBE GONFAUS	1	1			1	
6	MARC MINGUELL ALFEREZ	0					
7	MARC ROCA BARCELO	0				2	
8	ALBERT ESPAÑOL LIFANTE	1	1				
9	ROGER TAHULL COMPTE	0					
10	FRANCISCO FERNANDEZ MIRANDA	0					
11	VIKTOR RASOVIC	2	2				
12	MARTIN FAMERA	1	1			1	
Totales		7	6	1	0	6	0
Entrenadores							
JESUS MARTIN LOZANO							
DAVID MARTIN LOZANO							
Estadísticas							
Gol en Igualdad de jugadores		85,71%					
Gol en Superioridad de jugadores		14,29%					
Gol de Penaltis		0,00%					
Eficacia en jugadas de superioridad		25,00%					

**Árbitros**

JAUME TEIXIDO BERMUDEZ  
CARLOS ORTEGA CARRERAS

		Evolución del marcador												
C.N. SANT ANDREU	0	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
C.N. ATLÈTIC-BARCELONETA	0	0	0	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7



## **ANEXO 4. CLASIFICACIÓN FINAL DE LAS COPAS DE S.M. EL REY 2014, 2015 Y 2016**

La clasificación final de la Copa de S.M. el Rey 2014:

- **GANADOR:** CN ATLÈTIC-BARCELONETA
- **FINALISTA:** CN SANT ANDREU
- **SEMIFINALISTAS:** CN MATARÓ Y CN TERRASSA
- **CUARTOFINALISTAS:** CN CATALUNYA, REAL CANOE, CN SABADELL Y CE MEDITERRANI

La clasificación final de la Copa de S.M. el Rey 2015:

- **GANADOR:** CN ATLÈTIC-BARCELONETA
- **FINALISTA:** CN MATARÓ
- **SEMIFINALISTAS:** CN TERRASSA Y CN BARCELONA
- **CUARTOFINALISTAS:** CE MEDITERRANI, CN SABADELL, CN POBLE NOU Y REAL CANOE NC

La clasificación final de la Copa de S.M. el Rey 2016:

- **GANADOR:** CN ATLÈTIC-BARCELONETA
- **FINALISTA:** CN SANT ANDREU
- **SEMIFINALISTAS:** CN TERRASSA Y REAL CANOE NC
- **CUARTOFINALISTAS:** CN BARCELONA, CN MATARÓ, CN SABADELL Y CE MEDITERRANI



---

**ANEXO 5. HISTORIAL DE LAS COPAS DE ESPAÑA/COPAS S.M. EL REY**

<b>COPA DE ESPAÑA</b>					
<b>1987</b>	<b>CN CATALUNYA</b>	<b>1988</b>	<b>CN CATALUNYA</b>	<b>1989</b>	<b>CN BARCELONA</b>
<b>COPA DE S.M. EL REY</b>					
<b>1990</b>	<b>CN CATALUNYA</b>	<b>1991</b>	<b>CN BARCELONA</b>	<b>1992</b>	<b>CN CATALUNYA</b>
<b>1993</b>	<b>CE MEDITERRANI</b>	<b>1994</b>	<b>CN CATALUNYA</b>	<b>1995</b>	<b>CN BARCELONA</b>
<b>1996</b>	<b>CN BARCELONA</b>	<b>1997</b>	<b>CN CATALUNYA</b>	<b>1998</b>	<b>CN SABADELL</b>
<b>1999</b>	<b>CN BARCELONA</b>	<b>2000</b>	<b>CNAB</b>	<b>2001</b>	<b>CNAB</b>
<b>2002</b>	<b>CN BARCELONA</b>	<b>2003</b>	<b>CN BARCELONA</b>	<b>2004</b>	<b>CNAB</b>
<b>2005</b>	<b>CN SABADELL</b>	<b>2006</b>	<b>CNAB</b>	<b>2007</b>	<b>CNAB</b>
<b>2008</b>	<b>CNAB</b>	<b>2009</b>	<b>CNAB</b>	<b>2010</b>	<b>CNAB</b>
<b>2011</b>	<b>CN BARCELONA</b>	<b>2012</b>	<b>CN SABADELL</b>	<b>2013</b>	<b>CNAB</b>
<b>2014</b>	<b>CNAB</b>	<b>2015</b>	<b>CNAB</b>	<b>2016</b>	<b>CNAB</b>

## ANEXO 6. ENCUESTAS A ENTRENADORES NACIONALES.

### CATEGORIZACIÓN POR CRITERIO DE AUTORIDAD

ENCUESTA Nº1			
Criterio 4. Fase de finalización (FF): Fase del juego en la cual el equipo en posesión del balón realiza la acción de finalización.		SI	NO
4.1.	<b>Contraataque directo (FFCD):</b> El contraataque finaliza con un lanzamiento a portería el cual antecede del pase del portero o de un jugador de su equipo realizando una transición rápida y finaliza en un 1 contra el portero.	x	
4.2.	<b>Contraataque en primera y segunda línea (FFC2L):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de que esté configurado el arco posicional.	x	
4.3.	<b>Contraataque sostenido (FFC3O):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de la acción de finalización y una vez la defensa del equipo contrario se encuentra parcialmente organizada.	x	
4.4.	<b>Ataque directo con finalización del jugador boyo (FFCADLE):</b> El ataque finaliza con un lanzamiento a portería del jugador boyo el cual ha recibido el pase de un jugador de su equipo antes que se configure el ataque posicional, es decir, no está configurado el arco posicional.	x	
4.5.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento exterior (FFPLE):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería de sus jugadores exteriores, central, laterales y extremo, en una acción en ataque posicional.	x	
4.6.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boyo (FFPLB):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería por parte del jugador boyo en una acción en ataque posicional.	x	
4.7.	<b>Finalización en lanzamiento de penalti (FFLP):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería desde los 5 metros de forma directa después que el árbitro haya señalado penalti a favor del equipo atacante.	x	
4.8.	<b>Finalización en lanzamiento en superioridad numérica (FFLSN):</b> El equipo atacante finaliza su ataque en superioridad numérica después que el árbitro haya señalado expulsión: por 20 segundos, con sustitución disciplinaria, con sustitución no disciplinaria o por brutalidad en contra del equipo defensor.	x	
Criterio 6. Zona de Localización del Jugador Boyo (ZLLB): Espacio ocupado por el jugador boyo cuando finaliza la acción de ataque.		SI	NO
6.1.	<b>Posición Central en 2m (ZLLBPC2):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 2 metros de ésta.	x	
6.2.	<b>Posición Central en 5m (ZLLBPC5):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 5 metros de ésta.	x	
6.3.	<b>Posición Primer Palo en 2m (ZLLBPP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.4.	<b>Posición Primer Palo en 5m (ZLLBPP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.5.	<b>Posición Segundo Palo en 2m (ZLLBSP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.6.	<b>Posición Segundo Palo en 5m (ZLLBSP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.7.	<b>En Transición (ZLLBT):</b> El jugador boyo está nadando desde su portería hasta los 5 metros de la portería del equipo contrario.	x	

## 11. ANEXOS

<b>Criterio 7. Jugador Finalizador de la Acción de Ataque (JFA):</b> Denominación en función del puesto específico ocupado del jugador que realiza la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
7.1.	<b>Posición 1 (JFAP1):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 1.	x	
7.2.	<b>Posición 2 (JFAP2):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 2.	x	
7.3.	<b>Posición 3 (JFAP3):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 3.	x	
7.4.	<b>Posición 4 (JFAP4):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 4.	x	
7.5.	<b>Posición 5 (JFAP5):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 5.	x	
7.6.	<b>Posición Boya (JFAPBY):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 6 o boya.	x	
7.7.	<b>Portero (JFAPPT):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición portero.	x	
<b>Criterio 8. Resultado de la Finalización (RFZ):</b> Resultado de la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZET):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZER):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZPR):</b> Se pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZMF):</b> Se pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBQ):</b> Se pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZGL):</b> Se consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZC7):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZSD):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	
<b>Criterio 9. Resultado de la Finalización del jugador Boya (RFZB):</b> Resultado de la acción de finalización del jugador boya.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZBET):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZBER):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZBPR):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZBMF):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBBQ):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZBGL):</b> El jugador boya consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZBC7):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZBSD):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	

## 11. ANEXOS

<b>ENCUESTA N°2</b>			
<b>Criterio 4. Fase de finalización (FF):</b> Fase del juego en la cual el equipo en posesión del balón realiza la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
4.1.	<b>Contraataque directo (FFCCD):</b> El contraataque finaliza con un lanzamiento a portería el cual antecede del pase del portero o de un jugador de su equipo realizando una transición rápida y finaliza en un 1 contra el portero.	x	
4.2.	<b>Contraataque en primera y segunda línea (FFC2L):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de que esté configurado el arco posicional.	x	
4.3.	<b>Contraataque sostenido (FFC3O):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de la acción de finalización y una vez la defensa del equipo contrario se encuentra parcialmente organizada.	x	
4.4.	<b>Ataque directo con finalización del jugador boyo (FFCADLE):</b> El ataque finaliza con un lanzamiento a portería del jugador boyo el cual ha recibido el pase de un jugador de su equipo antes que se configure el ataque posicional, es decir, no está configurado el arco posicional.	x	
4.5.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento exterior (FFPLE):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería de sus jugadores exteriores, central, laterales y extremo, en una acción en ataque posicional.	x	
4.6.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boyo (FFPLB):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería por parte del jugador boyo en una acción en ataque posicional.	x	
4.7.	<b>Finalización en lanzamiento de penalti (FFLP):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería desde los 5 metros de forma directa después que el árbitro haya señalado penalti a favor del equipo atacante.	x	
4.8.	<b>Finalización en lanzamiento en superioridad numérica (FFLSN):</b> El equipo atacante finaliza su ataque en superioridad numérica después que el árbitro haya señalado expulsión: por 20 segundos, con sustitución disciplinaria, con sustitución no disciplinaria o por brutalidad en contra del equipo defensor.	x	
<b>Criterio 6. Zona de Localización del Jugador Boyo (ZLLB):</b> Espacio ocupado por el jugador boyo cuando finaliza la acción de ataque.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
6.1.	<b>Posición Central en 2m (ZLLBPC2):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 2 metros de ésta.	x	
6.2.	<b>Posición Central en 5m (ZLLBPC5):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 5 metros de ésta.	x	
6.3.	<b>Posición Primer Palo en 2m (ZLLBPP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.4.	<b>Posición Primer Palo en 5m (ZLLBPP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.5.	<b>Posición Segundo Palo en 2m (ZLLBSP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.6.	<b>Posición Segundo Palo en 5m (ZLLBSP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.7.	<b>En Transición (ZLLBT):</b> El jugador boyo está nadando desde su portería hasta los 5 metros de la portería del equipo contrario.	x	

## 11. ANEXOS

<b>Criterio 7. Jugador Finalizador de la Acción de Ataque (JFA):</b> Denominación en función del puesto específico ocupado del jugador que realiza la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
7.1.	<b>Posición 1 (JFAP1):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 1.	x	
7.2.	<b>Posición 2 (JFAP2):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 2.	x	
7.3.	<b>Posición 3 (JFAP3):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 3.	x	
7.4.	<b>Posición 4 (JFAP4):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 4.	x	
7.5.	<b>Posición 5 (JFAP5):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 5.	x	
7.6.	<b>Posición Boya (JFAPBY):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 6 o boya.	x	
7.7.	<b>Portero (JFAPPT):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición portero.	x	
<b>Criterio 8. Resultado de la Finalización (RFZ):</b> Resultado de la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZET):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZER):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZPR):</b> Se pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZMF):</b> Se pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBQ):</b> Se pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZGL):</b> Se consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZC7):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZSD):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	
<b>Criterio 9. Resultado de la Finalización del jugador Boya (RFZB):</b> Resultado de la acción de finalización del jugador boya.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZBET):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZBER):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZBPR):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZBMF):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBBQ):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZBGL):</b> El jugador boya consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZBC7):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZBSD):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	

## 11. ANEXOS

<b>ENCUESTA N°3</b>			
<b>Criterio 4. Fase de finalización (FF):</b> Fase del juego en la cual el equipo en posesión del balón realiza la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
4.1.	<b>Contraataque directo (FFCCD):</b> El contraataque finaliza con un lanzamiento a portería el cual antecede del pase del portero o de un jugador de su equipo realizando una transición rápida y finaliza en un 1 contra el portero.	x	
4.2.	<b>Contraataque en primera y segunda línea (FFC2L):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de que esté configurado el arco posicional.	x	
4.3.	<b>Contraataque sostenido (FFC3O):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de la acción de finalización y una vez la defensa del equipo contrario se encuentra parcialmente organizada.	x	
4.4.	<b>Ataque directo con finalización del jugador boyo (FFCADLE):</b> El ataque finaliza con un lanzamiento a portería del jugador boyo el cual ha recibido el pase de un jugador de su equipo antes que se configure el ataque posicional, es decir, no está configurado el arco posicional.	x	
4.5.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento exterior (FFPLE):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería de sus jugadores exteriores, central, laterales y extremo, en una acción en ataque posicional.	x	
4.6.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boyo (FFPLB):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería por parte del jugador boyo en una acción en ataque posicional.	x	
4.7.	<b>Finalización en lanzamiento de penalti (FFLP):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería desde los 5 metros de forma directa después que el árbitro haya señalado penalti a favor del equipo atacante.	x	
4.8.	<b>Finalización en lanzamiento en superioridad numérica (FFLSN):</b> El equipo atacante finaliza su ataque en superioridad numérica después que el árbitro haya señalado expulsión: por 20 segundos, con sustitución disciplinaria, con sustitución no disciplinaria o por brutalidad en contra del equipo defensor.	x	
<b>Criterio 6. Zona de Localización del Jugador Boyo (ZLLB):</b> Espacio ocupado por el jugador boyo cuando finaliza la acción de ataque.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
6.1.	<b>Posición Central en 2m (ZLLBPC2):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 2 metros de ésta.	x	
6.2.	<b>Posición Central en 5m (ZLLBPC5):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 5 metros de ésta.	x	
6.3.	<b>Posición Primer Palo en 2m (ZLLBPP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.4.	<b>Posición Primer Palo en 5m (ZLLBPP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.5.	<b>Posición Segundo Palo en 2m (ZLLBSP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.6.	<b>Posición Segundo Palo en 5m (ZLLBSP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.7.	<b>En Transición (ZLLBT):</b> El jugador boyo está nadando desde su portería hasta los 5 metros de la portería del equipo contrario.	x	

## 11. ANEXOS

<b>Criterio 7. Jugador Finalizador de la Acción de Ataque (JFA):</b> Denominación en función del puesto específico ocupado del jugador que realiza la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
7.1.	<b>Posición 1 (JFAP1):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 1.	x	
7.2.	<b>Posición 2 (JFAP2):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 2.	x	
7.3.	<b>Posición 3 (JFAP3):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 3.	x	
7.4.	<b>Posición 4 (JFAP4):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 4.	x	
7.5.	<b>Posición 5 (JFAP5):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 5.	x	
7.6.	<b>Posición Boya (JFAPBY):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 6 o boya.	x	
7.7.	<b>Portero (JFAPPT):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición portero.	x	
<b>Criterio 8. Resultado de la Finalización (RFZ):</b> Resultado de la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZET):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZER):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZPR):</b> Se pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZMF):</b> Se pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBQ):</b> Se pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZGL):</b> Se consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZC7):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZSD):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	
<b>Criterio 9. Resultado de la Finalización del jugador Boya (RFZB):</b> Resultado de la acción de finalización del jugador boya.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZBET):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZBER):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZBPR):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZBMF):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBBQ):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZBGL):</b> El jugador boya consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZBC7):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZBSD):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	

## 11. ANEXOS

<b>ENCUESTA N°4</b>			
<b>Criterio 4. Fase de finalización (FF):</b> Fase del juego en la cual el equipo en posesión del balón realiza la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
4.1.	<b>Contraataque directo (FFCCD):</b> El contraataque finaliza con un lanzamiento a portería el cual antecede del pase del portero o de un jugador de su equipo realizando una transición rápida y finaliza en un 1 contra el portero.	x	
4.2.	<b>Contraataque en primera y segunda línea (FFC2L):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de que esté configurado el arco posicional.	x	
4.3.	<b>Contraataque sostenido (FFC3O):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de la acción de finalización y una vez la defensa del equipo contrario se encuentra parcialmente organizada.	x	
4.4.	<b>Ataque directo con finalización del jugador boyo (FFCADLE):</b> El ataque finaliza con un lanzamiento a portería del jugador boyo el cual ha recibido el pase de un jugador de su equipo antes que se configure el ataque posicional, es decir, no está configurado el arco posicional.	x	
4.5.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento exterior (FFPLE):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería de sus jugadores exteriores, central, laterales y extremo, en una acción en ataque posicional.	x	
4.6.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boyo (FFPLB):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería por parte del jugador boyo en una acción en ataque posicional.	x	
4.7.	<b>Finalización en lanzamiento de penalti (FFLP):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería desde los 5 metros de forma directa después que el árbitro haya señalado penalti a favor del equipo atacante.	x	
4.8.	<b>Finalización en lanzamiento en superioridad numérica (FFLSN):</b> El equipo atacante finaliza su ataque en superioridad numérica después que el árbitro haya señalado expulsión: por 20 segundos, con sustitución disciplinaria, con sustitución no disciplinaria o por brutalidad en contra del equipo defensor.	x	
<b>Criterio 6. Zona de Localización del Jugador Boyo (ZLLB):</b> Espacio ocupado por el jugador boyo cuando finaliza la acción de ataque.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
6.1.	<b>Posición Central en 2m (ZLLBPC2):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 2 metros de ésta.	x	
6.2.	<b>Posición Central en 5m (ZLLBPC5):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 5 metros de ésta.	x	
6.3.	<b>Posición Primer Palo en 2m (ZLLBPP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.4.	<b>Posición Primer Palo en 5m (ZLLBPP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.5.	<b>Posición Segundo Palo en 2m (ZLLBSP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.6.	<b>Posición Segundo Palo en 5m (ZLLBSP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.7.	<b>En Transición (ZLLBT):</b> El jugador boyo está nadando desde su portería hasta los 5 metros de la portería del equipo contrario.	x	



## 11. ANEXOS

<b>Criterio 7. Jugador Finalizador de la Acción de Ataque (JFA):</b> Denominación en función del puesto específico ocupado del jugador que realiza la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
7.1.	<b>Posición 1 (JFAP1):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 1.	x	
7.2.	<b>Posición 2 (JFAP2):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 2.	x	
7.3.	<b>Posición 3 (JFAP3):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 3.	x	
7.4.	<b>Posición 4 (JFAP4):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 4.	x	
7.5.	<b>Posición 5 (JFAP5):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 5.	x	
7.6.	<b>Posición Boya (JFAPBY):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 6 o boya.	x	
7.7.	<b>Portero (JFAPPT):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición portero.	x	
<b>Criterio 8. Resultado de la Finalización (RFZ):</b> Resultado de la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZET):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZER):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZPR):</b> Se pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZMF):</b> Se pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBQ):</b> Se pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZGL):</b> Se consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZC7):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZSD):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	
<b>Criterio 9. Resultado de la Finalización del jugador Boya (RFZB):</b> Resultado de la acción de finalización del jugador boya.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZBET):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZBER):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZBPR):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZBMF):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBBQ):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZBGL):</b> El jugador boya consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZBC7):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZBSD):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	

## 11. ANEXOS

ENCUESTA N°5			
<b>Criterio 4. Fase de finalización (FF):</b> Fase del juego en la cual el equipo en posesión del balón realiza la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
4.1.	<b>Contraataque directo (FFCCD):</b> El contraataque finaliza con un lanzamiento a portería el cual antecede del pase del portero o de un jugador de su equipo realizando una transición rápida y finaliza en un 1 contra el portero.	x	
4.2.	<b>Contraataque en primera y segunda línea (FFC2L):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de que esté configurado el arco posicional.	x	
4.3.	<b>Contraataque sostenido (FFC3O):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de la acción de finalización y una vez la defensa del equipo contrario se encuentra parcialmente organizada.	x	
4.4.	<b>Ataque directo con finalización del jugador boyo (FFCADLE):</b> El ataque finaliza con un lanzamiento a portería del jugador boyo el cual ha recibido el pase de un jugador de su equipo antes que se configure el ataque posicional, es decir, no está configurado el arco posicional.	x	
4.5.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento exterior (FFPLE):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería de sus jugadores exteriores, central, laterales y extremo, en una acción en ataque posicional.	x	
4.6.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boyo (FFPLB):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería por parte del jugador boyo en una acción en ataque posicional.	x	
4.7.	<b>Finalización en lanzamiento de penalti (FFLP):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería desde los 5 metros de forma directa después que el árbitro haya señalado penalti a favor del equipo atacante.	x	
4.8.	<b>Finalización en lanzamiento en superioridad numérica (FFLSN):</b> El equipo atacante finaliza su ataque en superioridad numérica después que el árbitro haya señalado expulsión: por 20 segundos, con sustitución disciplinaria, con sustitución no disciplinaria o por brutalidad en contra del equipo defensor.	x	
<b>Criterio 6. Zona de Localización del Jugador Boyo (ZLLB):</b> Espacio ocupado por el jugador boyo cuando finaliza la acción de ataque.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
6.1.	<b>Posición Central en 2m (ZLLBPC2):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 2 metros de ésta.	x	
6.2.	<b>Posición Central en 5m (ZLLBPC5):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 5 metros de ésta.	x	
6.3.	<b>Posición Primer Palo en 2m (ZLLBPP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.4.	<b>Posición Primer Palo en 5m (ZLLBPP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.5.	<b>Posición Segundo Palo en 2m (ZLLBSP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.6.	<b>Posición Segundo Palo en 5m (ZLLBSP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.7.	<b>En Transición (ZLLBT):</b> El jugador boyo está nadando desde su portería hasta los 5 metros de la portería del equipo contrario.	x	

## 11. ANEXOS

<b>Criterio 7. Jugador Finalizador de la Acción de Ataque (JFA):</b> Denominación en función del puesto específico ocupado del jugador que realiza la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
7.1.	<b>Posición 1 (JFAP1):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 1.	x	
7.2.	<b>Posición 2 (JFAP2):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 2.	x	
7.3.	<b>Posición 3 (JFAP3):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 3.	x	
7.4.	<b>Posición 4 (JFAP4):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 4.	x	
7.5.	<b>Posición 5 (JFAP5):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 5.	x	
7.6.	<b>Posición Boya (JFAPBY):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 6 o boya.	x	
7.7.	<b>Portero (JFAPPT):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición portero.	x	
<b>Criterio 8. Resultado de la Finalización (RFZ):</b> Resultado de la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZET):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZER):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZPR):</b> Se pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZMF):</b> Se pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBQ):</b> Se pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZGL):</b> Se consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZC7):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZSD):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	
<b>Criterio 9. Resultado de la Finalización del jugador Boya (RFZB):</b> Resultado de la acción de finalización del jugador boya.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZBET):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZBER):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZBPR):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZBMF):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBBQ):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZBGL):</b> El jugador boya consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZBC7):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZBSD):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	

## 11. ANEXOS

ENCUESTA N°6			
<b>Criterio 4. Fase de finalización (FF):</b> Fase del juego en la cual el equipo en posesión del balón realiza la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
4.1.	<b>Contraataque directo (FFCCD):</b> El contraataque finaliza con un lanzamiento a portería el cual antecede del pase del portero o de un jugador de su equipo realizando una transición rápida y finaliza en un 1 contra el portero.	x	
4.2.	<b>Contraataque en primera y segunda línea (FFC2L):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de que esté configurado el arco posicional.	x	
4.3.	<b>Contraataque sostenido (FFC3O):</b> El ataque se realiza mediante la participación de varios jugadores atacantes antes de la acción de finalización y una vez la defensa del equipo contrario se encuentra parcialmente organizada.	x	
4.4.	<b>Ataque directo con finalización del jugador boyo (FFCADLE):</b> El ataque finaliza con un lanzamiento a portería del jugador boyo el cual ha recibido el pase de un jugador de su equipo antes que se configure el ataque posicional, es decir, no está configurado el arco posicional.	x	
4.5.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento exterior (FFPLE):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería de sus jugadores exteriores, central, laterales y extremo, en una acción en ataque posicional.	x	
4.6.	<b>Finalización en ataque posicional con lanzamiento del jugador boyo (FFPLB):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería por parte del jugador boyo en una acción en ataque posicional.	x	
4.7.	<b>Finalización en lanzamiento de penalti (FFLP):</b> El equipo atacante finaliza su ataque con un lanzamiento a portería desde los 5 metros de forma directa después que el árbitro haya señalado penalti a favor del equipo atacante.	x	
4.8.	<b>Finalización en lanzamiento en superioridad numérica (FFLSN):</b> El equipo atacante finaliza su ataque en superioridad numérica después que el árbitro haya señalado expulsión: por 20 segundos, con sustitución disciplinaria, con sustitución no disciplinaria o por brutalidad en contra del equipo defensor.	x	
<b>Criterio 6. Zona de Localización del Jugador Boyo (ZLLB):</b> Espacio ocupado por el jugador boyo cuando finaliza la acción de ataque.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
6.1.	<b>Posición Central en 2m (ZLLBPC2):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 2 metros de ésta.	x	
6.2.	<b>Posición Central en 5m (ZLLBPC5):</b> El jugador boyo está situado en el centro de la portería a 5 metros de ésta.	x	
6.3.	<b>Posición Primer Palo en 2m (ZLLBPP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.4.	<b>Posición Primer Palo en 5m (ZLLBPP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la derecha del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.5.	<b>Posición Segundo Palo en 2m (ZLLBSP2):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 2 metros de la portería.	x	
6.6.	<b>Posición Segundo Palo en 5m (ZLLBSP5):</b> El jugador boyo está enfrente del palo situado a la izquierda del ataque de su equipo a 5 metros de la portería.	x	
6.7.	<b>En Transición (ZLLBT):</b> El jugador boyo está nadando desde su portería hasta los 5 metros de la portería del equipo contrario.	x	

## 11. ANEXOS

<b>Criterio 7. Jugador Finalizador de la Acción de Ataque (JFA):</b> Denominación en función del puesto específico ocupado del jugador que realiza la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
7.1.	<b>Posición 1 (JFAP1):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 1.	x	
7.2.	<b>Posición 2 (JFAP2):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 2.	x	
7.3.	<b>Posición 3 (JFAP3):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 3.	x	
7.4.	<b>Posición 4 (JFAP4):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 4.	x	
7.5.	<b>Posición 5 (JFAP5):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 5.	x	
7.6.	<b>Posición Boya (JFAPBY):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición 6 o boya.	x	
7.7.	<b>Portero (JFAPPT):</b> El jugador que finaliza la acción ocupa el puesto específico de posición portero.	x	
<b>Criterio 8. Resultado de la Finalización (RFZ):</b> Resultado de la acción de finalización.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZET):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZER):</b> Se pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZPR):</b> Se pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZMF):</b> Se pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBQ):</b> Se pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZGL):</b> Se consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZC7):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZSD):</b> Se realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	
<b>Criterio 9. Resultado de la Finalización del jugador Boya (RFZB):</b> Resultado de la acción de finalización del jugador boya.		<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.1.	<b>Error Técnico (RFZBET):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error técnico.	x	
8.2.	<b>Error Reglamentario (RFZBER):</b> El jugador boya pierde la posesión por la comisión de un error reglamentario.	x	
8.3.	<b>Parada del Portero (RFZBPR):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial porque el portero contrario ha detenido un lanzamiento.	x	
8.4.	<b>Error de Lanzamiento (RFZBMF):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial al efectuar un lanzamiento que toque postes, larguero o vaya fuera sin la intervención del portero.	x	
8.5.	<b>Blocaje de Lanzamiento (RFZBBQ):</b> El jugador boya pierde la posesión total o parcial cuando algún jugador del equipo defensor realiza una acción de blocaje.	x	
8.6.	<b>Consecución de Gol (RFZBGL):</b> El jugador boya consigue gol.	x	
8.7.	<b>Consecución de Lanzamiento de Penalti (RFZBC7):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca un lanzamiento directo de 5 metros.	x	
8.8.	<b>Sanción disciplinaria (RFZBSD):</b> El jugador boya realiza una acción ofensiva que provoca cualquier tipo de sanción disciplinaria contra el equipo defensor.	x	

**ANEXO 7. ANÁLISIS INTER-OBSERVADOR****EQUIPO (EQO)****Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	9,274	,000
N de casos válidos	86			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**TIEMPO DE PARTIDO (TP)****Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	16,053	,000
N de casos válidos	86			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**MARCADOR DURANTE LA ACCIÓN (MDA)****Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	13,310	,000
N de casos válidos	86			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**FASE DE FINALIZACIÓN (FF)****Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	17,899	,000
N de casos válidos	86			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**SISTEMA DEFENSIVO PROPIO (SDP)****Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	20,863	,000
N de casos válidos	86			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**ZONA LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA (ZLLB)****Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	17,947	,000
N de casos válidos	86			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DE ATAQUE (JFA)****Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	21,480	,000
N de casos válidos	86			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**RESULTADO DE FINALIZACIÓN (RFZ)****Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	21,165	,000
N de casos válidos	86			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**RESULTADO DE FINALIZACIÓN (RFZB)****Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	15,566	,000
N de casos válidos	86			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

## ANEXO 8. ANÁLISIS INTRA-OBSERVADOR

### EQUIPO (EQO)

#### Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 2	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

#### Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	9,165	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

#### Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

#### Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	9,165	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

#### Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 2 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

#### Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	9,165	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.



**TIEMPO DE PARTIDO (TP)****Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 2	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	15,857	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	15,857	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 2 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	15,857	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**MARCADOR DURANTE LA ACCIÓN (MDA)****Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 2	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	15,745	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	15,745	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 2 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	15,745	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**FASE DE FINALIZACIÓN (FF)****Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 2	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	14,435	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	14,435	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 2 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	14,435	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**SISTEMA DEFENSIVO PROPIO (SDP)****Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 2	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	20,839	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	20,839	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 2 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	20,839	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**ZONA LOCALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA (ZLLB)****Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 2	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	19,665	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	19,665	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 2 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	19,665	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**JUGADOR FINALIZADOR DE LA ACCIÓN DE ATAQUE (JFA)****Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 2	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	17,085	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	17,085	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 2 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	17,085	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**RESULTADO DE LA FINALIZACIÓN (RFZ)****Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 2	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	21,226	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	21,226	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 2 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	21,226	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**RESULTADO DE FINALIZACIÓN DEL JUGADOR BOYA (RFZB)****Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 2	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	14,564	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 1 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	14,564	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
LUIS 2 * LUIS 3	84	63,2%	49	36,8%	133	100,0%

**Medidas simétricas**

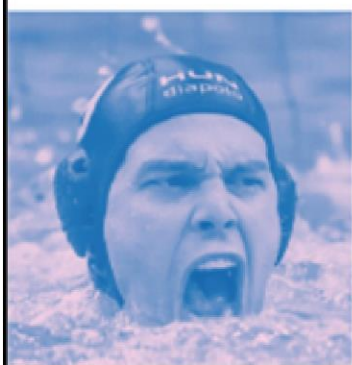
	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Medida de acuerdo Kappa	1,000	,000	14,564	,000
N de casos válidos	84			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.







**INEFC**

Institut Nacional  
d'Educació Física  
de Catalunya  
Barcelona



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA