

**UNIVERSIDAD DE BARCELONA**

**Departamento de Economía y Organización de Empresas**

**TESIS DOCTORAL**

**LA SOCIEDAD CAPITAL RIESGO COMO MEDIO DE  
FINANCIACIÓN DE LA NUEVA EMPRESA**

Presentada por: **Ana M. LAUROBA PÉREZ**

Director: **Dr. Jaime GIL ALUJA**

**BARCELONA, julio de 1998**

**B.U.B. Secció d'Econòmiques**  
Diagonal, 690, 08034 Barcelona  
Tel. 402 19 66

encuadra la cuarta y última de las hipótesis que pretendemos contrastar y que podemos enunciar, de una forma sintética, en los siguientes términos:

- el número de sectores industriales y empresas diferentes en los que invierten las entidades de capital riesgo se encuentra inversamente relacionado con la cantidad de inversiones semilla y de primeras fases existentes en la cartera.

## 6. 2. ANÁLISIS PREVIO

Antes de adentrarnos en la metodología de la investigación y en el planteamiento y análisis de los resultados obtenidos por la misma, vamos a exponer, de una manera concisa, y a la luz de la información estadística existente en la actualidad sobre el capital riesgo en España, algunas de las conclusiones que podrían ser extraídas sobre el planteamiento de las hipótesis realizado en el apartado anterior. Para ello utilizaremos los datos que anualmente ofrece ASCRI en su informe anual correspondiente a los periodos de 1991-1996.

### **6.2.1. Análisis de la información disponible**

En el proceso de desarrollo del capital riesgo en España podemos distinguir tres fases bien diferenciadas<sup>227</sup>:

- En una primera etapa se utiliza la financiación en capital como instrumento para el desarrollo industrial, abarcando al período que se extiende desde el año de 1972 hasta 1986. Esta fase se caracteriza, desde el punto de vista inversor, por un crecimiento muy lento de la actividad y por un fuerte predominio de la iniciativa pública, lo que le confiere una marcada tendencia hacia la financiación de proyectos de las primeras etapas, con la clara intención de utilizar la actividad de capital riesgo como un instrumento revitalizador del tejido empresarial de la comunidad autónoma en la que se localizaba la actividad inversora.

Los resultados obtenidos por el sector durante este período son, en opinión de Martí Pellón, claramente insatisfactorios, señalando, entre otras, tres causas con un origen común en la falta de control del riesgo asumido por las entidades. Concretamente se menciona “la dificultad para desinvertir las participaciones realizando las plusvalías generadas”; “la falta de profesionales con experiencia suficiente en este campo” y ... “la

---

<sup>227</sup> MARTÍ PELLÓN, José. Op. cit., 1997, pág. 23.

presión de responsables políticos para la realización de inversiones con dudosa viabilidad...<sup>228</sup>.

- La segunda etapa corresponde al desarrollo de la iniciativa privada y entrada de inversores extranjeros. Comprende el quinquenio que abarca desde el año 1987 hasta 1991 y se caracteriza por el abandono del protagonismo del sector público en favor del sector privado que irrumpe con fuerza de la mano de inversores de origen extranjero.

Por lo que respecta a la actividad inversora durante este período, Martí Pellón destaca ... "un progresivo cambio en la orientación inversora del sector en su conjunto. Los inversores públicos continuaron su participación en empresas de pequeña dimensión o en procesos de puesta en marcha, mientras que los gestores de los nuevos fondos se involucraron en empresas existentes de un cierto tamaño."<sup>229</sup>.

- La última de las fases de este proceso de desarrollo tiene su inicio a partir de 1992, y supone una redefinición de la actividad por medio de la inversión en empresas no cotizadas. Corresponde a los últimos años de actividad del capital riesgo en nuestro país, que se extiende hasta nuestros días, y se caracteriza por una progresiva concentración de las operaciones

---

<sup>228</sup> MARTÍ PELLÓN, José. Op. cit., 1997, pág. 27.

<sup>229</sup> MARTÍ PELLÓN, José. Op. cit., 1997, pág. 31.

en manos de unas pocas entidades y por la disminución del número de operadores en el mercado, lo que limita el ritmo de crecimiento del sector en su conjunto.

Con todo y resultar importante el proceso de modificación que se está produciendo en la estructura del sector tal y como se ha indicado en el párrafo anterior, el cambio más profundo de esta etapa, al menos por lo que respecta a nuestro análisis, radica en la actividad inversora llevada a cabo por las distintas entidades que se desenvuelven en el mercado, lo que hace que el profesor Martí Pellón hable de una ... "radical alteración en la orientación y el tamaño de las inversiones, así como en la posición que se deseaba mantener en las empresas participadas"<sup>230</sup>.

A este respecto, la Figura 6.1. pone de manifiesto un fuerte incremento en la inversión total por año, que ha crecido a una tasa superior al 80 por ciento en el período, mientras que simultáneamente se ha visto reducido el número de operadores a una tasa superior al 16 por ciento durante el quinquenio. El resultado ha sido un aumento muy considerable del volumen medio invertido por operador.

---

<sup>230</sup> MARTÍ PELLÓN, José. Op. cit., 1997, pág. 35.

**Indicadores de la actividad inversora de las ECR.  
(Período 1992 - 1996)**

Año	1992	1993	1994	1995	1996
(a) Contactos previos con empresas (núm. por año)	2.948	3.458	3.266	3.052	3.196
(b) Proyectos estudiados con detalle (núm. por año)	698	808	815	784	645
(c) Inversiones finalmente aprobadas (núm. por año)	150	140	176	154	141
(b) / (a) (en porcentaje)	24	23	25	26	20
(c) / (b) (en porcentaje)	21	17	22	20	22
(c) / (a) (en porcentaje)	5	4	5	5	4
Empresas que recibieron recursos por primera vez (número por año)	99	96	116	107	91
Total de operadores que invirtieron (número por año)	43	43	42	43	36
Inversión total por año (millones de pesetas)	17.008	16.725	18.549	26.481	31.023
Volumen medio invertido por operador (millones de pta.)	396	389	442	116	862
Operadores que invirtieron en empresas anteriormente no participadas (número por año)	38	34	39	37	31
Inversiones medias por operador (número medio por año)	3	3	3	3	3

Figura 6.1. Indicadores de la actividad inversora de las ECR. (Fuente: Martí Pellón, informes de distintos años, y elaboración propia).

La evolución decreciente en el número de operadores ha sido similar si consideramos tan sólo aquellos que invirtieron en nuevas empresas que anteriormente no se encontraban en sus carteras. Por otra parte, la tendencia de aumento en el volumen medio por operador se mantiene en este caso ya que, además, se mantiene la media de tres inversiones anuales por operador.

Bajo el punto de vista del análisis de los proyectos, la Figura 6.1. pone en evidencia una práctica de control del riesgo "micro" seguido por las ECR y analizado en los capítulos precedentes. Nos estamos

refiriendo a la ponderación de los riesgos de un proyecto a través del estudio de un detallado plan de negocios del empresario y que, en nuestro caso, se manifiesta en los bajos porcentajes de proyectos de inversión finalmente aprobadas con respecto al total de contactos realizados. Es de destacar que únicamente una cuarta parte de los contactos previos se analizan detenidamente por parte de las ECR y que, de éstos, algo más de una quinta parte reciben, finalmente, financiación.

Sin embargo, a nuestros efectos, el cambio fundamental se está produciendo bajo el punto de vista de la composición de las carteras de las ECR, y consiste en el progresivo abandono de los proyectos de las primeras etapas de desarrollo; siendo, por otra parte, los inversores de origen público sus principales artífices, ya que los privados ya habían abandonado este tipo de inversiones desde la fase anterior (período de 1987 a 1991).

La Figura 6.2. subraya esta tendencia, pudiendo observarse con claridad que los proyectos de las fases iniciales, semilla y arranque, han visto desplazada su participación en el volumen total de la inversión anual realizada por las ECR en favor de los proyectos de las últimas fases, principalmente de las de expansión, compra apalancada y reorientación.

**Desglose de la inversión total suscrita por fases de los proyectos  
(Período 1991 - 1996)**

Año	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<i>Inversión total del año (Cifras en millones de pta.)</i>	20.258	17.008	16.725	18.549	26.481	31.023
<b>Inversión total por fases en %</b>						
Semilla (Seed)	3,1	1,5	1,6	0,4	0,0	1,1
Arranque (Start Up)	20,7	21,8	12,4	8,7	10,8	5,1
Expansión	71,4	67,2	83,5	73,2	71,2	86,0
Reemplazamiento	1,7	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0
LBO/MBO/MBI	3,1	8,8	1,2	15,0	14,6	6,0
Reorientación	0,1	0,7	1,3	2,7	0,4	1,8
<i>Total</i>	100	100	100	100	100	100

Figura 6.2. Desglose de la inversión total suscrita por fases de los proyectos. (Fuente: Martí Pellón).

Sin embargo, dada la actual estructura del sector del capital riesgo en España, especialmente por cuanto se refiere al escaso número de operaciones y agentes que en él se desenvuelven bajo un punto de vista estadístico, podemos encontrar que las cifras mostradas en la Figura 6.2. no reflejan, por sí mismas, la auténtica tendencia del sector, ya que unas pocas operaciones de un volumen importante podrían desvirtuar el análisis aparentando un cambio inexistente de la tendencia.

Es por este motivo que presentamos a continuación las Figuras 6.3. y 6.4. en las que se puede observar que, durante el período de 1994 a 1996, único para el que existen datos disponibles sobre las

desinversiones por fase de desarrollo, los proyectos de las fases iniciales presenta una disminución neta, calculada como diferencia entre las inversiones y las desinversiones realizadas durante el período, tanto en el número de operaciones realizadas como en los recursos destinados a financiar las inversiones en estas fases de desarrollo.

De la misma forma puede observarse que, tanto si consideramos la variación neta del número de los proyectos financiados como si nos fijamos en el importe de inversión, a lo largo de los tres ejercicios analizados, las ECR están incrementando sus carteras con proyectos de inversión pertenecientes a la etapa de Expansión en detrimento de aquellos correspondientes a las primeras fases de inversión.

**Inversiones y desinversiones por fase de desarrollo en número de operaciones realizadas. (Período 1994 - 1996)**

Fase en la que se inicia la inversión	Inversión por año				Desinversión por año				Variación Neta			
	1994	1995	1996	Total	1994	1995	1996	Total	1994	1995	1996	Total
Semilla	8	1	7	16	6	4	8	18	2	-3	-1	-2
Arranque	47	52	35	134	54	88	61	203	-7	-36	-26	-69
Expansión	147	144	106	397	39	41	42	122	108	103	64	275
Reemplazamiento	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2
Compra apalancada	11	17	6	34	0	2	5	7	11	15	1	27
Reorientación	7	2	4	13	0	3	2	5	7	-1	2	8
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>218</b>	<b>158</b>	<b>596</b>	<b>99</b>	<b>138</b>	<b>118</b>	<b>355</b>	<b>121</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>241</b>

Figura 6.3. Inversiones y desinversiones por fase de desarrollo en número de operaciones realizadas. (Fuente: Martí Pellón y elaboración propia).

**Inversiones y desinversiones por fase de desarrollo en millones de pesetas. (Período 1994 - 1996)**

Fase en la que se inicia la inversión	Inversión por año				Desinversión por año				Variación Neta			
	1994	1995	1996	Total	1994	1995	1996	Total	1994	1995	1996	Total
Semilla	66	0	327	393	178	71	97	346	-112	-71	230	47
Arranque	1.605	2.868	1.570	6.043	1.673	2.573	1.879	6.125	-68	295	-309	-82
Expansión	13.597	18.848	26.681	59.126	2.358	5.036	7.316	14.710	11.239	13.812	19.365	44.416
Reemplazamiento	0	800	0	800	0	0	0	0	0	800	0	800
Compra apalancada	2.773	3.872	1.895	8.540	0	125	1691	1.816	2.773	3.747	204	6.724
Reorientación	508	93	550	1151	0	285	450	735	508	-192	100	416
<b>Total</b>	<b>18.549</b>	<b>26.481</b>	<b>31.023</b>	<b>76.053</b>	<b>4.209</b>	<b>8.090</b>	<b>11.433</b>	<b>23.732</b>	<b>14.340</b>	<b>18.391</b>	<b>19.590</b>	<b>52.321</b>

Figura 6.4. Inversiones y desinversiones por fase de desarrollo en millones de pesetas. (Fuente: Martí Pellón y elaboración propia).

Bajo el punto de vista del tipo de operador, la información reflejada en las Figuras 6.5. y 6.6. evidencian que el proceso que ha sido descrito en los párrafos precedentes se lleva a cabo ya desde el ejercicio de 1991 y con total independencia de las características jurídicas del operador.

Sin embargo, también podemos observar que son precisamente las entidades públicas las que mantienen una política más significativa de financiación de proyectos de las primeras fases, especialmente si lo medimos en relación a los importes invertidos, con un 26 por ciento de los recursos totales disponibles para el período que abarca desde 1991 hasta 1996, frente a tan sólo el 8 por ciento de los recursos totales destinado por parte de las entidades privadas.

Asimismo, los proyectos más beneficiados por este cambio en la tendencia inversora siguen siendo los de la fase de expansión en todos los casos, pasando del 38 por ciento de los recursos totales invertidos por las entidades de tipo público en el año de 1991 al 78 por ciento en 1996. En el caso de las ECR de tipo privado, el crecimiento no ha resultado tan espectacular, manteniéndose en unos valores que ya eran muy elevados: ha pasado del 82 al 88 por ciento en el mismo período.

Igualmente hay que remarcar el hecho de que a nivel agregado para el período considerado, las ECR de tipo privado han destinado un porcentaje muy significativo, 12 por ciento, del total de recursos en la financiación de operaciones de compra apalancada.

**Inversiones realizadas por tipo de operador: Distribución porcentual del número anual de operaciones realizadas por fase de desarrollo.**

Fase en la que se inicia la inversión	Entidades Públicas							Entidades Privadas						
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Total	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Total
Semilla	15	2	5	5	1	6	6	8	7	5	2	0	3	4
Arranque	58	55	21	28	40	37	40	44	38	17	16	11	11	24
Expansión	27	40	72	62	56	54	51	44	50	76	71	74	77	65
Reemplazamiento	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	8	2	0	2
Compra apalancada	0	0	0	1	2	0	0	3	4	1	2	13	7	5
Reorientación	0	2	3	4	1	3	2	1	1	0	0	1	2	1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Figura 6.5. Inversiones realizadas por tipo de operador: Distribución porcentual del número de operaciones realizadas por fase de desarrollo. (Fuente: Martí Pellón y elaboración propia).

**Inversiones realizadas por tipo de operador: Distribución porcentual del importe anual invertido por fase de desarrollo.**

Fase en la que se inicia la inversión	Entidades Públicas							Entidades Privadas						
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Total	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Total
Semilla	10	1	2	1	0	2	2	1	2	1	0	0	1	1
Arranque	53	37	13	15	23	17	24	10	15	11	5	5	2	7
Expansión	38	60	82	80	74	78	71	82	70	85	70	70	88	78
Reemplazamiento	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	0	1
Compra apalancada	0	0	0	4	3	0	1	4	13	3	21	21	8	12
Reorientación	0	2	2	1	0	3	1	0	0	0	4	0	1	1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Figura 6.6. Inversiones realizadas por tipo de operador: Distribución porcentual del importe anual invertido por fase de desarrollo (Fuente: Martí Pellón y elaboración propia).

En opinión de Martí Pellón, este cambio sufrido en la orientación de la política inversora de las ECR con origen público obedece a dos motivaciones principales: en primer lugar, “la necesidad de obtener ingresos regulares para cubrir los gastos generales de funcionamiento de la entidad”, y, en segundo lugar, “la reducción del riesgo de la cartera, con objeto de disminuir el peligro de descapitalización”<sup>231</sup>.

Como ya hemos comprobado por medio del análisis de los datos sectoriales expuestos en los párrafos precedentes, los proyectos de las primeras etapas de financiación están siendo sustituidos en las carteras de las ECR por otros, pertenecientes a empresas más consolidadas, que mantienen una doble característica en común:

- por cuanto se refiere a la empresa receptora de la inversión, se ha observado un crecimiento notable de su tamaño medio, utilizando como índice de dimensión de la invertida la cantidad de empleos de tipo estable que genera;
- y por cuanto se refiere a los volúmenes medios invertidos por operación y empresa, se ha constatado un sensible incremento a lo largo del período analizado.

Para finalizar analizaremos la evolución seguida por las inversiones realizadas por las ECR, a la luz de la información estadística disponible, con respecto a los sectores productivos en los que se encuadran las

---

<sup>231</sup> MARTÍ PELLÓN, José. Op. cit., 1997, pág. 35-36.

empresas receptoras de los fondos. Bajo este punto de vista, observamos que no existen grandes diferencias en función de que el operador sea de tipo privado o público en cuanto a la concentración de la inversión en determinados sectores productivos.

De esta manera, las Figuras 6.7. y 6.8. muestran que, por lo que respecta a los operadores públicos, las inversiones se han concentrado en dos sectores principales: "3.- Productos o servicios Industriales" y "5.- Agricultura, ganadería y pesca", que han acaparado el 39 por ciento de los nuevos proyectos y han recibido el 55 por ciento de las inversiones totales del período comprendido entre 1991 y 1996.

La actividad mantenida por los operadores de tipo privado no muestra grandes diferencias en este aspecto, ya que son igualmente dos sectores productivos: "15.- Otros servicios" y "4.- Productos de consumo" los que concentran el 38 por ciento de las inversiones realizadas durante el período señalado correspondiente al 27 por ciento de los proyectos totales aprobados.

A nivel agregado podemos comprobar la gran concentración de la actividad del sector en el entorno a estos cuatro sectores productivos, ya que, tomados en su conjunto, absorben el 55 por ciento de la totalidad de los proyectos aprobados en el período, y representan las dos terceras partes de la inversión total realizada.

**Distribución porcentual por sector productivo del número total de inversiones realizadas por operador en el período 1991 - 1996.**

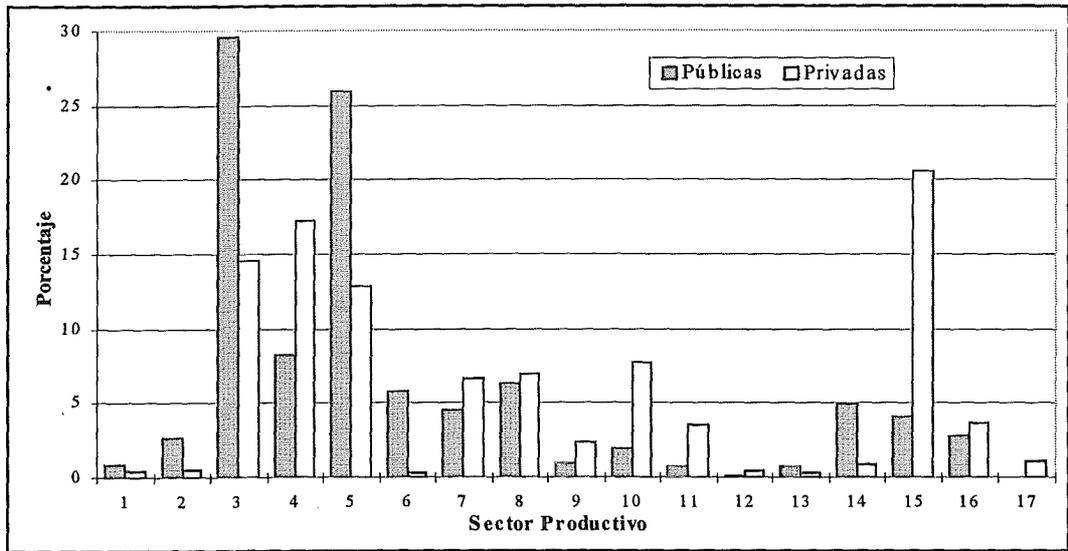


Figura 6.7. Distribución porcentual por sector productivo del número total de inversiones realizadas por operador. (Fuente: elaboración propia),

**Distribución por sector productivo del montante total de inversiones realizadas por operador en el período 1991 - 1996.**

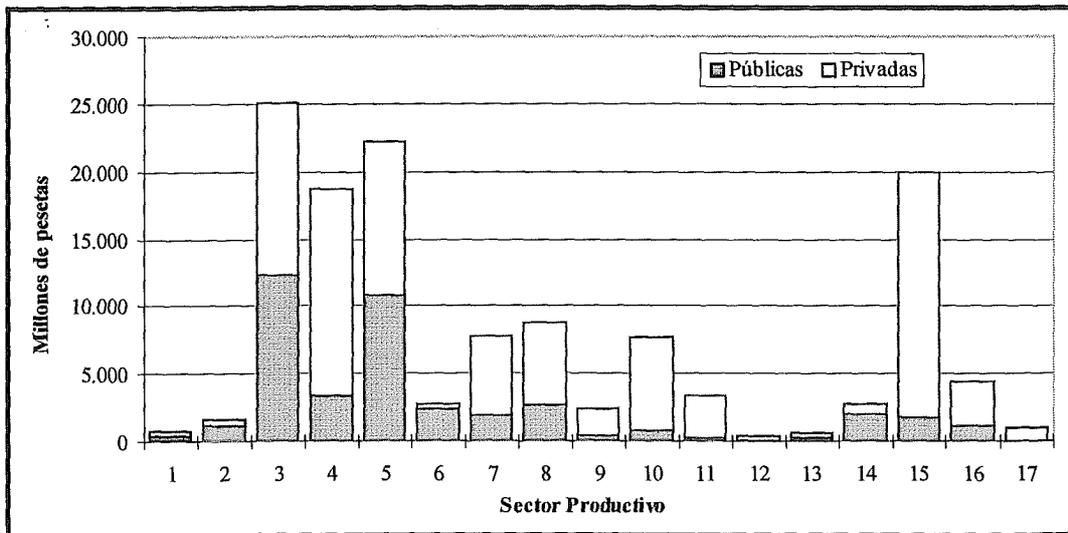


Figura 6.8. Distribución por sector productivo del montante total de inversiones realizadas por operador (Fuente: elaboración propia).

Asimismo, las cifras resultan ciertamente elocuentes por cuanto que los restantes trece sectores de actividad mantienen un nivel de participación muy escasa si los comparamos con los cuatro mencionados anteriormente como los receptores mayoritarios de los recursos del sector de capital riesgo. La paradoja radica, sin embargo, en que, entre los sectores menos favorecidos figuran aquellos que resultan clave para la investigación y la tecnología punta, es decir, los más directamente implicados con los procesos de innovación técnica y científica, tales como Informática; Asistencia sanitaria y medicina; Energía y recursos naturales; Biotecnología e ingeniería genética; Automatismos industriales y robótica; etc. cuya participación se limita al 14 por ciento de los proyectos aprobados, lo que significa un 7 por ciento de los recursos totales invertidos por las ECR a lo largo de los seis años analizados.

En este capítulo, sin embargo, sí que existe una notable diferencia en la actividad de los operadores de origen público y privado, ya que los primeros concentran un 11 por ciento de los recursos totales invertidos, gracias a su participación en el sector de la energía y recursos naturales, quedando los operadores privados en un exiguo 4 por ciento de las inversiones.

Con independencia de que el análisis de este fenómeno no constituye el objeto de la presente tesis, sí que cabe hacer alguna consideración al respecto. Así, bajo el punto de vista del riesgo, resulta evidente que los proyectos innovadores se encuentran, por lo general, asociados a mayores niveles de riesgo tanto de tipo interno como externo; sin embargo, su escasa participación con respecto a la inversión

total del sector no sigue un proceso de disminución paulatina similar al analizado para las inversiones en los proyectos de las primeras etapas, sino que se ha mantenido tradicionalmente en unos niveles similares.

Esta característica supone, por otra parte, que la definición de la actividad de capital riesgo en nuestro país tenga más que ver con el suministro de recursos a medio y largo plazo para proyectos de arranque o crecimiento que con las inversiones en empresas que llevan a cabo actividades innovadoras, especialmente si asociamos el vocablo innovación al desarrollo tecnológico o científico.

En último término debemos destacar una característica adicional puesta de manifiesto de manera marginal por Martí Pellón en el estudio de las cifras recogidas de esta fase de desarrollo del sector del capital riesgo en nuestro país y que tiene una importancia crucial en nuestro análisis. Nos estamos refiriendo al "paulatino incremento de las operaciones sindicadas por varios inversores"<sup>232</sup>, fenómeno para cuyas causas determinantes Martí Pellón encuentra una explicación que nos resulta familiar puesto que se debe ..."en primer término, al mayor conocimiento entre los distintos operadores. Pero en última instancia, la razón está en el deseo de adquirir paquetes de control, entre varias ECI, en empresas de dimensión mediana - grande, con objeto de facilitar una posterior desinversión"<sup>233</sup>.

---

<sup>232</sup> MARTÍ PELLÓN, José. Op. cit., 1997, pág. 40.

<sup>233</sup> MARTÍ PELLÓN, José. Op. cit., 1997, pág. 41.

Esta constatación de un fenómeno que ocurre en la realidad entronca perfectamente con la teoría expuesta en los capítulos precedentes según la cual las entidades de capital riesgo utilizan su conocimiento del sector y profesionales cualificados para alterar la relación riesgo - recompensa en su propio beneficio y limitar los riesgos de los proyectos de su cartera, entre los que el de la desinversión ocupa un lugar destacado.

Por otra parte, este tipo de análisis mantiene su coherencia si lo relacionamos con el número de profesionales, entendidos como aquellos que mantienen un contacto de control y seguimiento directo de la empresa participada, que se encuentran operativos en las ECR que realizan actividades desde el territorio nacional y que, como se desprende de los datos mostrados en la Figura 6.9., una vez superados los descensos de los años de 1992 y 1993, ha recuperado, para el año 1996, los mismo valores de ocupación que, para la totalidad del sector, mostraba en el año 1991.

Aparte el hecho de que el número medio de profesionales por entidad es ligeramente superior para las ECR de origen público, con una media de seis profesionales por entidad frente a los cuatro de las privadas, tampoco en este capítulo existe una diferencia significativa en cuanto a las prácticas seguidas por los distintos operadores, ya que, en ambos casos, el número medio de empresas a las que atiende directamente cada uno de estos profesionales es de tres.

**Número de profesionales de las ECR que operaban en España**

Año	Entidades Públicas	Entidades Privadas	Total Profesionales
1991	146	95	241
1992	117	114	231
1993	112	119	231
1994	112	124	236
1995	110	124	234
1996	120	121	241

Figura 6.9. Número de profesionales de las ECR que operaban en España. (Fuente: Martí Pellón).

Bajo este punto de vista cabría realizar una última reflexión: por una parte se pone de manifiesto un incremento neto de la actividad en la evolución de las carteras de las ECR, tanto por lo que respecta al número de proyectos como a los volúmenes de inversión<sup>234</sup> durante el período de 1994 a 1996 los proyectos en cartera de las ECR se han visto incrementados en 241 correspondientes a un aumento superior a los cincuenta mil millones en la cifra total de inversión. Por otra parte, en el número de los profesionales al servicio de las ECR se ha mantenido estancado, de tal manera que en 1996 el sector ocupa a la misma cantidad de profesionales que en 1991<sup>235</sup>.

La conclusión lógica es que las cifras expuestas apunta hacia un incremento de la cantidad media de proyectos bajo el control y

<sup>234</sup> V., fig. 6.3.

<sup>235</sup> Nótese que en el mismo período en que los proyectos aumentan en 241 el número de profesionales lo hace en 5.

supervisión de cada uno de los profesionales que desarrollan su labor en las ECR; proyectos que, como ya hemos analizado con anterioridad, han incrementado de una forma notable los importes medios invertidos.

Las implicaciones que esta evolución tiene bajo el punto de vista del control del riesgo de los proyectos apunta a que, en principio, éste resulta menos necesario ya sea porque el riesgo de tipo interno tiene una incidencia menor, debido a una inferior cantidad relativa de proyectos de las primeras fases en las carteras de las ECR; bien porque los servicios prestados se encuentran más vinculados a la supervisión que a la gestión; o bien porque la puesta en práctica de sistemas de control relacionados con el conocimiento del sector, la información compartida y la vinculación de varias inversiones producidas en empresas distintas disminuye el nivel de riesgo asumido por las carteras.

### **6.2.2. Implicaciones para la validación de las hipótesis**

En este momento nos encontramos en disposición de aventurar los resultados esperados para las hipótesis planteadas al principio del presente capítulo y cuya validez pretendemos contrastar empíricamente por medio de la realización de una encuesta entre una muestra de las ECR que vienen operando en nuestro país.

- Como primera hipótesis planteábamos la existencia de riesgos específicos para cada una de las etapas de desarrollo en que se encuentran las inversiones.

Entendemos que la respuesta a esta cuestión debe ser totalmente positiva desde el momento en que el proceso mismo de evolución del sector del capital riesgo en España se ha visto claramente influenciado por la toma de conciencia y el intento de controlar el riesgo de los proyectos en los que se materializan las inversiones. En este sentido resulta revelador el cambio de orientación sufrido por los operadores de tipo público ante la existencia de limitaciones presupuestarias para la obtención de recursos adicionales encaminadas hacia una reducción de los déficits; la respuesta inmediata por parte de estas entidades ha consistido en una recomposición del riesgo de sus carteras por la vía de la disminución del peso específico de los proyectos de las primeras fases.

No obstante lo anterior, entendemos que las entidades de tipo público deben tomar en consideración otro tipo de factores de origen social y de desarrollo económico, especialmente cuando se plantean actuaciones en zonas especialmente deprimidas, lo que podría explicar una composición diferente en la estructura de las carteras por lo que se refiere a la participación en proyectos de distintas fases de desarrollo, comparándolas con entidades de tipo privado.

- Como segunda hipótesis a contrastar nos referíamos a las más altas expectativas de riesgo de los proyectos de las primeras etapas, que, por otra parte, tendría una componente superior de riesgo de tipo interno.

Nuevamente entendemos que la respuesta, a la luz de la información disponible sobre el sector en nuestro país, deberá ser positiva, debido a la existencia de varios indicios que apuntan en esta dirección:

- En primer lugar resulta significativo el hecho de que el cambio en las estructuras de las carteras mencionado anteriormente se haya producido, precisamente, en detrimento de los proyectos de las primeras etapas.
- En segundo lugar, esta circunstancia va aparejada a un notable crecimiento en los importes medios de inversión por proyecto, lo que, a nivel global, se asocia a una disminución del riesgo entendido como una menor probabilidad de pérdida. En esta misma línea cabría situar el análisis con relación al nivel de riesgo ideal que desea asumir cada uno de los operadores, especialmente con respecto a la probabilidad de descapitalización asociada tanto al alto nivel de riesgo de las primeras etapas como a la necesidad de aumentar la liquidez de las inversiones para cubrir las necesidades de funcionamiento de las entidades.
- En tercer lugar, de la información sectorial consultada se desprende un crecimiento en el número de proyectos gestionados por profesional, si bien los datos en este sentido no resultan del todo concluyentes. Esta circunstancia evidentemente pone de manifiesto una racionalización en la utilización de los recursos disponibles en el sector, pero también constituye un indicio de que el

riesgo de tipo controlable ha disminuido en favor del riesgo de tipo externo, asociado, en una mayor medida, a los proyectos de las últimas fases de desarrollo.

- Esta característica nos lleva directamente a la tercera de las hipótesis planteadas y que tiene relación con la naturaleza de los servicios no financieros suministrados por las entidades de capital riesgo a sus compañías en cartera, en el sentido de que no requieren una gestión directa sino la supervisión de la marcha de la actividad.

Lamentablemente no existe información disponible que nos permita anticipar de alguna manera el tipo de servicios que las ECR prestan a sus compañías en cartera. La evolución en el número de profesionales y la evolución de las características de las inversiones ya comentadas parecen apuntar efectivamente hacia la supervisión de la marcha de la actividad como tarea fundamental de los profesionales.

Por otra parte, la evolución seguida por la sindicación de las operaciones, en el sentido de una incidencia creciente dentro de la actividad total del sector, deja al descubierto un nuevo campo de actuación para determinados profesionales. Desde luego esta actividad se encuentra dentro del campo de supervisión, pero tiene mucho que ver con la orientación de la actividad para minorar los riesgos de la desinversión y asegurarse un nivel elevado de recompensa al riesgo.

- Por último, la cuarta de las hipótesis a contrastar, con referencia a que el número de sectores industriales y empresas diferentes en los que invierten las entidades de capital riesgo se encuentra inversamente relacionado con la cantidad de inversiones semilla y de primeras fases existentes en la cartera, no resulta posible la emisión de juicios de valor previos a la luz de la información obtenida.

- En primer lugar la concentración en unos pocos sectores productivos es ya un hecho en nuestro país. De esta manera, la polémica entre los partidarios y detractores de la diversificación por sectores productivos para limitar el riesgo de las carteras parece ya decidida en favor de quienes opinan que las ECR deberán especializarse para fortalecer su posición en los flujos de estructuras e información.

Sin embargo, la clasificación sectorial realizada no permite establecer que las ECR se encuentran utilizando la información de tipo técnico o de conocimiento del mercado que puedan poseer para obtener alguna ventaja comparativa de la barrera de entrada al sector que supone el coste de obtener una información semejante.

- Por otra parte, volveremos a mencionar la evolución seguida por la sindicación de operaciones como un claro exponente de que el coste que supone la obtención de este tipo de información se encuentra presente con cada vez mayor fuerza en las estrategias seguidas por las ECR para limitar

los riesgos y obtener un ratio de recompensa al riesgo más favorable.

### 6. 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para alcanzar los objetivos de contrastación de las hipótesis que han sido planteadas en el apartado 6.1. anterior<sup>236</sup>, hemos procedido a la cuidadosa preparación de una encuesta<sup>237</sup>.

En una primera etapa, se preparó una entrevista en profundidad, sobre la base de un primer borrador de la encuesta, con diversos profesionales del sector. El objetivo de la entrevista era, por una parte, minimizar el tiempo necesario para completar la totalidad de la encuesta por parte de los profesionales, y, por otra, utilizar términos y expresiones precisas que no pudieran dar lugar a interpretaciones equívocas o no deseadas en el desarrollo del proyecto de investigación.

El procedimiento seguido en las entrevistas se compone de una breve exposición, a la persona entrevistada, del proyecto de investigación junto con los objetivos que se persiguen con su realización. A continuación, se le solicita que cumplimente la encuesta comentando, en caso necesario, todos aquellos aspectos de la misma cuya

---

<sup>236</sup> V., cap. 6.1.

<sup>237</sup> Infra anexo cap. 7.

interpretación, según su propio criterio, no resulte unívoca; o bien en el supuesto de que los términos utilizados puedan resultar extraños a la profesión.

Una vez concluida y analizada la primera etapa, se han recogido todos los aspectos indicados por los entrevistados que permitían mejorar la encuesta, elaborándose el modelo definitivo que consta de seis apartados totalmente diferenciados cuyo contenido pasamos a detallar a continuación:

#### **I.- Datos generales de la empresa**

Donde se determina las distintas tipologías de ECR en función de su naturaleza jurídica; años de permanencia en el sector; volumen de capital gestionado por la firma; y número de profesionales responsables del seguimiento de las inversiones en cartera. Todas estas características, como ya hemos analizado en los capítulos precedentes, pueden determinar comportamientos distintos en cuanto al nivel de exposición y control del riesgo de las carteras.

De la totalidad de preguntas incluidas en el presente apartado, únicamente la correspondiente a la naturaleza jurídica se presenta como cerrada, presentando la alternativa de pública o privada; mientras que, el resto, se mantienen como preguntas abiertas dado que se trata de una información muy específica cuyos intervalos pueden determinarse a posteriori en función de los resultados de la investigación.

## **II.- Composición de las carteras**

La información solicitada se refiere al momento en que se responde a la encuesta, de manera que somos conscientes de que el período en que se lleva a cabo la misma, principios de enero, tendrá una influencia notoria en su composición, dada su proximidad a la fecha de cierre del ejercicio.

A pesar de esta posible alteración con respecto a unos valores que podríamos calificar como "más normales" durante el resto del ejercicio, nos hemos inclinado finalmente por esta fecha como idónea para remitir la encuesta. El motivo fundamental radica en que la mayor parte de las preguntas corresponden a juicios de valor y opiniones subjetivas, aunque perfectamente cualificadas, emitidas por parte de los profesionales a los que dirige la encuesta; y es precisamente el período de cierre del ejercicio el mejor momento para reflexionar y pasar balance de lo ocurrido durante todo un año de actividad profesional, por lo que esperamos, en contrapartida, que las opiniones vertidas en el sondeo resulten mucho más certeras por lo meditadas.

Por otra parte hay que destacar que, en este apartado, la totalidad de las preguntas son cerradas al objeto de obtener respuestas fácilmente comparables entre las empresas y con los datos sectoriales expuestos en el apartado 6.2.1. anterior, así como para facilitar el posterior análisis

estadístico. Bajo este punto de vista hemos utilizado, en la medida de lo posible, los conceptos y categorías descritas por Martí Pellón<sup>238</sup>.

De esta manera determinamos la clasificación de las inversiones atendiendo a la etapa de desarrollo en la que se inició la inversión por parte de la entidad de capital riesgo:

- Semilla (Seed)
- Arranque (Start-up)
- Expansión
- Reemplazamiento (Replacement)
- Compra apalancada (LBO/MBO/MBI)
- Reorientación (Turnaround)

Igualmente, por lo que respecta a los sectores económicos en los que se realiza la actividad inversora y se inscriben cada uno de los proyectos llevados a cabo por las ECR, consideramos los diecisiete sectores que a continuación se relacionan:

---

<sup>238</sup> MARTÍ PELLÓN, José es el responsable desde la puesta en marcha de ASCRI, de realizar anualmente el informe de las actuaciones realizadas por las distintas ECR que actúan en España.

1.- Informática	2.- Otros de electrónica
3.- Productos o servicios industriales	4.- Productos de consumo
5.- Agricultura, ganadería y pesca	6.- Energía y recursos naturales
7.- Química y plásticos	8.- Construcción
9.- Asistencia sanitaria y medicina	10.- Hostelería y ocio
11.- Comunicaciones	12.- Biotecnología e ingeniería genética
13.- Automatismos industriales y robótica	14.- Servicios financieros
15.- Otros servicios	16.- Otros
17.- Transporte	

El objetivo de este apartado consiste en la obtención de información sobre los proyectos que integran las carteras de las ECR bajo dos puntos de vista:

- El primero corresponde a los sectores y a la fase de desarrollo en que se encuentran las inversiones realizadas, tanto por lo que respecta al número de proyectos como a los volúmenes de inversión comprometidos en los mismos.
- El segundo tiene que ver con el porcentaje de financiación efectivamente desembolsado para cada una de las categorías

anteriores. Este dato nos debe aportar información acerca del volumen total de los proyectos, pero también sobre la utilización, por parte de las ECR, de la estrategia de dosificación de la entrega de fondos al objeto de limitar y controlar el riesgo de la cartera.

### **III.- Criterios de inversión**

El propósito es obtener información sobre los objetivos que persiguen las ECR y los criterios seguidos para la elección de los proyectos que pasarán a formar parte de sus carteras.

Se trata de una batería de preguntas cerradas, con una graduación para medir la importancia relativa que la empresa concede a cada uno de los criterios de selección, que incluye valores que van desde 1, cuando el criterio tiene una importancia nula o muy escasa hasta 5, que es el valor más alto, e indicativo de que se trata de un elemento determinante para la selección de un proyecto concreto.

Por lo que respecta a los objetivos que persigue la ECR, se trata de averiguar si predominan los de tipo económico, técnico o de diversificación del riesgo en el momento de seleccionar una posible inversión.

En cuanto a las características ideales que deberían reunir los proyectos para resultar atractivos, se han dividido en cinco grupos homogéneos: personalidad y experiencia del empresario; características

que deberían reunir tanto el producto como el mercado objetivo; y, por último, consideraciones de tipo financiero que comprenden desde la rentabilidad hasta el control del proceso inversor.

La política seguida por las ECR para la selección de los proyectos es un indicativo claro del nivel de implicación deseado en la gestión de la cartera, así como de los servicios que se encuentran dispuestas a ofrecer.

En este sentido, la preferencia por un empresario que sea capaz de mantener un esfuerzo sostenido, o de analizar y evaluar el riesgo, o que tenga ideas claras con respecto al proyecto, indicará que no existe posibilidad o voluntad por parte de la ECR para una excesiva implicación en el proyecto por cuanto se prefiere que sea el equipo directivo del empresario quien realice el control y seguimiento.

Por el contrario, una apuesta por un tipo de empresario que atienda a detalles, acepte críticas o que muestre una personalidad afín a la del director de la ECR, será un indicador de una profunda implicación en la gestión del proyecto por parte del personal de la ECR.

La experiencia del empresario aporta, igualmente, una información valiosa a este respecto. Que la preferencia se decante hacia un nivel de experiencia elevado con productos y mercados, o, por el contrario como líder de equipos directivos y en proyectos con riesgo, o incluso que su grado de experiencia no resulte un valor apreciado por parte de la ECR, constituirá un claro indicativo del papel que se desea durante la vida del

proyecto, ya sea esencialmente pasivo o activo, con respecto a su gestión.

Las características que se considere importante que deba reunir el producto es representativo, por una parte, del grado de implicación en la gestión del proyecto, pero, por otra, y tal vez más importante, constituye un valioso indicador del grado de innovación solicitado a los proyectos.

Bajo este punto de vista, si entre los criterios de selección se concede una gran importancia a la propiedad o protección jurídica del producto o proceso, o a la existencia de un prototipo operativo, o, incluso a la aceptación por parte del mercado, nos encontraremos ante una política de inversión que intenta protegerse del mayor riesgo que supone la selección de proyectos innovadores o pertenecientes a sectores menos consolidados.

En caso contrario, esto es, si las características de los productos no adquieren una especial relevancia en cuanto a la selección de proyectos de inversión se refiere, significará que el proceso productivo se encuentra ya lo suficientemente contrastado, no existiendo, por lo tanto, un riesgo adicional por este motivo que no pueda ser controlado por el propio empresario.

En lo que atañe a las características del mercado, el tipo de análisis es paralelo al realizado para el producto, con la única diferencia que éste aspecto no es, en absoluto, controlable por la empresa, por lo que, en este caso, se pierde toda referencia al control del riesgo interno.

El hecho de conceder una gran importancia a las características del mercado en el momento de aprobar un proyecto de inversión es un indicativo de que nos encontramos ante un producto o proceso novedoso, por lo que acumula una gran cantidad de riesgo de tipo externo o no controlable por la empresa. Así, el responsable de la selección se preocupará de la existencia de un mercado potencial lo suficientemente amplio; de la aparición de competidores; o de la posibilidad de creación de nuevos mercados.

Evidentemente, en el supuesto de que la valoración global obtenida por este grupo muestre que la ECR le concede una escasa importancia, indicaría precisamente una opinión contraria por lo que respecta a la percepción del tipo de riesgo que genera el proyecto.

El último grupo de criterios de inversión que se analiza corresponde a las consideraciones de tipo financiero que muestra la política seguida a este respecto por la ECR. Así, se plantean cuestiones tales como la rentabilidad mínima esperada de las inversiones; el control financiero del proyecto; los riesgos de la desinversión; o el control del riesgo de la cartera por medio de la concentración de las inversiones en unos pocos proyectos.

#### **IV.- Relación con las empresas participadas**

Se trata de establecer la distribución del tiempo dedicado al seguimiento y a la asistencia de las empresas que componen la cartera de las ECR; así como determinar si existe alguna diferencia en los

servicios prestados en los supuestos que se actúe o no como inversor principal; o bien se trate o no de un proyecto de las últimas fases de desarrollo.

En principio deberemos esperar una mayor dedicación en la medida que los proyectos de las primeras fases o los pertenecientes a sectores o actividades más innovadoras tengan una mayor participación en la composición de la cartera. Igualmente, la asistencia a la cartera debería ser mayor en la medida en que la ECR se encuentre actuando como inversor principal.

#### **V.- Análisis de un proyecto**

El objetivo principal de este apartado consiste en un análisis profundo de un proyecto representativo de la cartera bajo el punto de vista tanto de la evolución seguida por la inversión, como de los tipos de servicio que se le han prestado, en función del grado de participación de la ECR, a lo largo de la vida del mismo.

Resulta evidente que ambos aspectos se encuentran íntimamente relacionados, ya que el tipo de servicios prestados dependerá tanto de las características, como pueden ser el sector económico al que pertenece, el montante total de la inversión, el hecho de que se trate de un producto o un servicio o el nivel de desarrollo del mercado; como de la evolución seguida por el proyecto a lo largo de toda su vida de pertenencia a la cartera de la ECR, ya que un desarrollo normal o más

favorable de lo esperado no requerirá, en general, la puesta en práctica de acciones especiales tendentes a salvaguardar la inversión.

En una primera parte, se solicita la información general de la inversión, por medio de una serie de preguntas de tipo abierto. A continuación se requiere, por medio de una encuesta cerrada, que asigne un valor, comprendido entre 1 y 5, a su estimación de la evolución realmente conseguida por el proyecto con respecto a las expectativas que, inicialmente, se habían depositado sobre el mismo.

La estimación pedida corresponde a las diversas circunstancias que envuelven a un proyecto y que pueden tener influencia en el tipo e intensidad de servicios prestados por parte de las ECR. Así, se incluyen aspectos tales como el volumen de ventas, nivel de beneficios alcanzado, incidencia de los competidores, experiencia del empresario, o capacidad de gestión del equipo directivo. El objetivo consiste en detectar la existencia de situaciones excepcionales de evolución del proyecto por debajo de las expectativas, junto con una cantidad importante de recursos invertidos por parte de las ECR.

En la segunda parte se incluye una lista de veinte actividades para las que se solicita que se especifique el grado de participación alcanzado con relación al de la empresa de cartera, así como durante qué fase se produce tal participación para el supuesto de que el proyecto haya evolucionado por diversas fases de desarrollo.

En total hemos seleccionado siete intervalos de participación, clasificados de menor a mayor, que comprenden desde una gestión total del servicio por parte de la empresa hasta una total participación de la ECR sin que se lleve a cabo ninguna acción por la empresa.

Por lo que respecta a las actividades, podemos clasificarlas, sin que se haga mención de ello en la encuesta para no alterar los posibles resultados, en cuatro grandes grupos:

- Financieras, que incluye servicios como la obtención de financiación, ya sea ajena o por medio de recursos propios; la supervisión de la evolución financiera; la elaboración del plan estratégico; y la articulación con el grupo inversor.
- De gestión, que consiste en la búsqueda y selección del equipo directivo, así como la negociación de las condiciones.
- Operativas, que incluye actividades muy variadas que abarcan desde la supervisión de la evolución operativa hasta el desarrollo de productos o servicios; la elaboración y evaluación de planes de marketing; o la selección de vendedores y distribuidores.
- Actividades de relación con el personal de la empresa, incluyendo el papel de asesores como expertos de confianza; la constitución de un grupo profesional de apoyo; la gestión de crisis y problemas; realización de cambios en el equipo directivo; o, incluso, la motivación del personal.

Estas cuatro categorías de prestación de servicios comportan una dedicación de tiempo muy desigual por parte de las ECR, siendo las actividades incluidas dentro del grupo de operativas las que suponen una colaboración más estrecha con la empresa, y, por lo tanto, las que requieren una mayor dedicación de tiempo por parte de las ECR.

En el otro extremo, por lo que se refiere consumo de tiempo e implicación en la actividad por parte de las ECR, podemos situar las actividades de tipo financiero y de gestión, que, excepto en el supuesto de aparición de problemas graves o imprevistos que pudieran poner en peligro la inversión, tan sólo suponen una dedicación puntual para su planteamiento, negociación o seguimiento.

Entre estos dos extremos se situarían las actividades que hemos clasificado dentro del grupo de relación con el personal de la empresa, ya que éstas, si bien requieren una supervisión y seguimiento constante por parte de los gestores de las ECR, no significa que deban dedicarle una gran cantidad de tiempo.

## **VI.- Riesgos de las empresas participadas**

Corresponde al último de los apartados de la encuesta y tiene como objetivo la determinación de las causas principales que, según la experiencia de las ECR, han puesto en peligro las inversiones, en función de la fase de desarrollo en que se encontraban los proyectos.

Para ello se solicita que, para un máximo de tres proyectos se indiquen los factores responsables asignándoles un orden de importancia entre un mínimo de 1, en el caso de que se le conceda una importancia nula o escasa, y 5, para el supuesto que el factor en cuestión haya tenido una gran importancia.

Estas fuentes de riesgo de fracaso para los proyectos se agrupan en cuatro categorías: de tipo económico, relativos a la gestión del proyecto, originados por el mercado y con un origen productivo, que, a su vez, nos permite clasificar estos riesgos en dos grupos: los que tienen un origen externo a la propia empresa, y, por lo tanto, no pueden ser controlables, que se corresponden con los riesgos originados por el mercado; y aquellos que denominamos internos a la propia empresa, y que, por consiguiente, pueden ser, al menos en mayor medida, controlables y previsibles, que se corresponden con las otras tres categorías restantes.

Al objeto de establecer una posible relación entre tipo de riesgo y fase de desarrollo de los proyectos, se solicita a los encuestados que indiquen la fase en que se encontraban los proyectos cuando se dieron las circunstancias indicadas como causa de fracaso.

La encuesta definitiva, cuyo contenido ha sido descrito en los párrafos precedentes, se remitió por correo a la totalidad de empresas dedicadas a la actividad del capital riesgo miembros de la ASCRI. En total fueron enviados cuarenta y tres cuestionarios a principios del mes de febrero de 1.988.

**ANEXO. ENCUESTA ANÁLISIS DE RIESGO**

### **I.- DATOS GENERALES DE LA EMPRESA**

Tipo de Entidad de Capital Riesgo (marcar donde corresponda)

<b>Privada</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Pública</b>	<input type="checkbox"/>

Número de años en la actividad de Capital Riesgo

Importe del capital total gestionado por su empresa

Cantidad de personas responsables del seguimiento de las inversiones en cartera

<b>Nivel de Director</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Nivel de Analista</b>	<input type="checkbox"/>

Cantidad de Inversiones para las que una persona es directamente responsable

<b>Nivel de Director</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Nivel de Analista</b>	<input type="checkbox"/>

Número medio de años que su empresa mantiene una inversión

Cargo en su empresa