



**Universitat Autònoma de Barcelona**  
**Departament d'Economia de l'Empresa**

**GOBIERNO DE LA EMPRESA Y EFICIENCIA EN  
ORGANIZACIONES ORIENTADAS A LOS INTERESADOS:  
UNA APLICACIÓN A LAS CAJAS DE AHORRO Y A LAS  
COOPERATIVAS DE MONDRAGÓN**

**TESIS DOCTORAL**

Presentada por: **Jordi Surroca Aguilar**

Director: **Dr. Miguel Ángel García Cestona**

Bellaterra, junio de 2003

Tesi Doctoral

**GOBIERNO DE LA EMPRESA Y EFICIENCIA EN  
ORGANIZACIONES ORIENTADAS A LOS INTERESADOS:  
UNA APLICACIÓN A LAS CAJAS DE AHORRO Y A LAS  
COOPERATIVAS DE MONDRAGÓN**

**Jordi Surroca Aguilar**

Memòria presentada per a optar al grau de Doctor

Bellaterra, Juny del 2003

**Departament d'Economia de l'Empresa  
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA**

Director: **Dr. Miguel Ángel García Cestona**

## Agraïments

*Suposo que és humà estar envaït per un cert síndrome d'Estocolm quan un candidat a doctor es disposa a redactar els agraïments de la seva tesi. Nogensmenys, és la culminació de dies, molts dies, de treball. També és cert, val a dir-ho, que el suport de persones properes fa aquest camí menys feixuc. Sense caure en tòpics, reconec que aquest ha estat el meu cas. L'ànim que m'heu transmès, companys, ha fet possible arribar a aquesta fita. És per això que us dono les gràcies. Et dono les gràcies a tu, Miguel Ángel, pels teus bons consells. Per la confiança que has dipositat en mi. Pel teu esforç i dedicació. Per posar ordre al desordre. Per disciplinar-me a ser clar i concís. Ha estat un plaer treballar amb tu i seguirà sent-ho en el futur.*

*També dono les gràcies al departament, que em va donar l'oportunitat d'iniciar-me en aquest món de la docència i de la investigació. I als companys, de qui tant he après i a qui tant dec. Companys com l'Esteve, l'Àlex, en Pedro ... i, molt especialment, en Josep. O en Pere. Recordes la confusió que tenia? Gràcies, Pere. També en Diego, que m'ha ensenyat tantes coses ... Però, sobretot, m'ha transmès el seu entusiasme i estima per aquesta professió. O en Vicens, que sempre és el far que ens assenyalava la direcció correcta i que tanta paciència ha tingut amb mi. I, com no, a la gent de secretaria, a qui tantes visites he fet darrerament i on sempre he obtingut un sí per resposta.*

*Us dono les gràcies també a vosaltres, Lluís i David. Sense la vostra ajuda i comprensió no ho hauria aconseguit. Sempre que us he necessitat, us he tingut. Ni mil quilòmetres t'han salvat, eh Lluís?*

*També agraeixo el suport mèdic. Veus, Marc, he resistit a les teves prescripcions facultatives. No m'han calgut els teus ungüents màgics. Això sí, no hauria pogut tirar endavant sense la teva amistat.*

*Per últim, tinc l'obligació de disculpar-me amb la meva família, que tant ha patit per mi. Us en dono les gràcies. M'heu donat tan bons consells, m'heu aportat tant, que ara passo revista i m'adono que no sempre he estat a l'altura. Hauria estat fantàstic haver après més de vosaltres. De la integritat moral de la meva mare. De la intel·ligència i esperit conciliador del meu pare. De la sensibilitat del meu germà. Ànims, Josep. De la bondat de la meva àvia ... Gràcies.*

*Però no voldria concloure aquests agraïments sense donar les gràcies a la persona que més ha sofert aquesta tesi, la meva dona. Nati, qui t'hauria dit fa vuit anys que hauries de passar per tot això, eh? Potser t'ho hauries pensat dues vegades. O potser no. Fins hi tot sabent-ho, m'hauries recolzat. Fins i tot sabent-ho, m'hauries animat. Fins i tot sabent-ho, m'hauries estimat. I tot això, sense perdre mai el teu entusiasme i sempre tenint preparada una paraula amable per animar-me en els moments difícils. Sóc conscient que aquests darrers temps no han estat gens fàcils per nosaltres. Però també estic convençut que ha estat una prova de la que n'hem sortit victoriosos. Gràcies.*



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
1    ¿QUÉ ES EL GOBIERNO DE LA EMPRESA? .....	9
2    ¿CUÁL ES EL DEBATE SOBRE EL GOBIERNO DE LA EMPRESA EN PRESENCIA DE EXTERNALIDADES?.....	12
2.1 <i>Justificación económica de la internalización de externalidades</i> .....	13
2.2 <i>¿Qué externalidades se han de internalizar y cómo se ha de hacer?</i> .....	15
2.3 <i>¿Qué distorsiones causa?</i> .....	17
2.4 <i>¿Es posible implementar con éxito la orientación a los interesados en una organización?</i> .....	18

### Parte primera

## LAS CAJAS DE AHORRO COMO ORGANIZACIONES ORIENTADAS A LOS INTERESADOS

### CAPÍTULO 1

<b>IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS ESTRATÉGICOS EN EL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL A PARTIR DE LA CAPACIDAD PARA ADAPTAR LA ESTRATEGIA COMPETITIVA.....</b>	<b>29</b>
1    INTRODUCCIÓN .....	29
2    EL CONCEPTO DE GRUPO ESTRATÉGICO: MULTIDIMENSIONALIDAD Y CAUSALIDAD EN LA DEFINICIÓN DE ESTRATEGIA .....	32
3    DETERMINAR LA CAPACIDAD DE RESPUESTA CON EL DEA .....	34
3.1 <i>La capacidad de respuesta de los líderes estratégicos</i> .....	37
3.2 <i>La capacidad de respuesta de los seguidores estratégicos</i> .....	41
4    VARIABLES ESTRATÉGICAS Y RELACIONES MARGINALES EN EL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL .....	45
5    RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DEL MÉTODO PROPUESTO .....	50
5.1 <i>Caracterización de los grupos estratégicos</i> .....	51
5.2 <i>Barreras a la movilidad y dinámica de movimientos</i> .....	56
6    CONCLUSIONES.....	58

## CAPÍTULO 2

<b>EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA CON MÚLTIPLES FINES.....</b>	<b>63</b>
1 INTRODUCCIÓN.....	63
2 MULTIPLICIDAD DE FINES Y EL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS.....	68
2.1 <i>La empresa como una sub-economía.....</i>	<i>68</i>
<i>La formalización básica del Análisis Envolvente de Datos.....</i>	<i>70</i>
2.2 <i>Ponderaciones del bienestar definidas por el planificador social.....</i>	<i>74</i>
<i>La forma dual del Análisis Envolvente de Datos.....</i>	<i>77</i>
3 CONCLUSIONES.....	85

## CAPÍTULO 3

<b>EFICIENCIA EN ORGANIZACIONES ORIENTADAS A LOS INTERESADOS: UNA APLICACIÓN A LAS CAJAS DE AHORRO ESPAÑOLAS.....</b>	<b>89</b>
1 INTRODUCCIÓN.....	89
2 BREVE HISTORIA DE LAS CAJAS DE AHORROS EN ESPAÑA Y UN ANÁLISIS DE LOS GRUPOS DE INTERÉS REPRESENTADOS.....	96
<i>Identificación de los interesados.....</i>	<i>100</i>
3 METODOLOGÍA EMPÍRICA.....	103
3.1 <i>La medición de la eficiencia en una sociedad de interesados.....</i>	<i>103</i>
3.2 <i>Eficiencia en el cumplimiento de los objetivos de la misión de acuerdo con las preferencias de la propia caja de ahorros. El modelo BCC.....</i>	<i>108</i>
3.4 <i>La incorporación de información ex-ante sobre las preferencias del legislador: El modelo de Assurance Region.....</i>	<i>109</i>
<i>La importancia relativa de los objetivos de los interesados.....</i>	<i>112</i>
4 DEFINICIÓN DE LOS DATOS Y ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.....	117
5 RESULTADOS.....	124
5.1 <i>Eficiencia en el cumplimiento de los objetivos de la misión de acuerdo con las preferencias de la propia caja de ahorros.....</i>	<i>124</i>
5.2 <i>Identificación de la estructura de prioridades entre objetivos en las cajas de ahorro.....</i>	<i>131</i>
5.3 <i>La maximización del beneficio y la eficiencia en el cumplimiento de los objetivos de la misión.....</i>	<i>137</i>
6 CONCLUSIONES Y LÍNEAS DE AVANCE.....	140

<p>Parte segunda</p> <p><b>LAS COOPERATIVAS DE MONDRAGÓN COMO ORGANIZACIONES ORIENTADAS A LOS INTERESADOS</b></p>
---

CAPÍTULO 4

**CONTROL E INCENTIVOS EN LAS COOPERATIVAS DE MONDRAGÓN: UN EJEMPLO DE GOBIERNO DE UNA ORGANIZACIÓN ORIENTADA A LOS INTERESADOS .....151**

1	INTRODUCCIÓN .....	151
2	EL GOBIERNO DE LAS COOPERATIVAS .....	157
	2.1 <i>Conflictos de intereses en la cooperativa</i> .....	157
	2.2 <i>Intereses que se deberían proteger a través del gobierno</i> .....	165
	2.3 <i>Mecanismos e instituciones de gobierno para proteger los intereses</i> .....	168
3	EL GOBIERNO DE LAS COOPERATIVAS DE MONDRAGÓN.....	173
4	CONCLUSIONES.....	184

CAPÍTULO 5

**PROPIEDAD COMPARTIDA, INCENTIVOS AL ESFUERZO Y GENERACIÓN DE RIQUEZA EN LAS COOPERATIVAS DE MONDRAGÓN .....197**

1	INTRODUCCIÓN .....	197
2	MECANISMOS DE GOBIERNO EN MONDRAGÓN: CARACTERÍSTICAS ESENCIALES .....	203
3	MODELO .....	206
	3.1 <i>Los proyectos</i> .....	207
	3.2 <i>Las inversiones específicas</i> .....	209
	3.3 <i>El esfuerzo de los trabajadores</i> .....	210
	3.4 <i>La estructura de control de las cooperativas</i> .....	213
	3.5 <i>La línea temporal</i> .....	214
4	LA ASIGNACIÓN DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD .....	215
	4.1 <i>La etapa del riesgo moral</i> .....	216
	4.2 <i>La etapa de las inversiones específicas</i> .....	220
	I. <i>La cooperativa es independiente</i> .....	221
	II. <i>La cooperativa se adhiere a MCC</i> .....	225
	4.3 <i>Etapa de la asignación de la propiedad formal</i> .....	230
5	LA CREACIÓN DE RIQUEZA .....	234
6	CONCLUSIONES.....	242



CONCLUSIÓN

<b>NUEVOS PASOS HACIA LA DEFINICIÓN DE UN MODELO DE GOBIERNO PARA ORGANIZACIONES ORIENTADAS A LOS INTERESADOS .....</b>	<b>249</b>
1 UN NUEVO CONCEPTO DE GOBIERNO DE LA EMPRESA .....	249
2 ¿QUÉ NOS DICE LA EVIDENCIA EMPÍRICA? .....	255
2.1 <i>La supuesta orientación a los interesados de las cajas de ahorro españolas y de las cooperativas de Mondragón.....</i>	<i>255</i>
2.2 <i>La posición competitiva de las cajas de ahorro y de las cooperativas de Mondragón.....</i>	<i>257</i>
2.3 <i>Sobre la dificultad para gobernar la organización orientada a los interesados a través de incentivos para los directivos (Proposición 1) .....</i>	<i>260</i>
2.4 <i>Sobre los costes políticos del control compartido (Proposición 2).....</i>	<i>261</i>
3 ¿QUÉ APORTAN LOS CASOS ESTUDIADOS A LA DISCUSIÓN TEÓRICA SOBRE EL GOBIERNO DE LA EMPRESA EN PRESENCIA DE EXTERNALIDADES? .....	263
4 INTERNALIZACIÓN DE LAS EXTERNALIDADES: IMPLICACIONES PARA LA GESTIÓN DE EMPRESAS Y PARA EL DISEÑO DE POLÍTICAS ECONÓMICAS .....	268
5 LIMITACIONES DEL TRABAJO Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURA .....	271
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>275</b>

## Índice de tablas

Tabla 1.1. Estadísticas descriptivas (datos referidos al año 1988) .....	49
Tabla 1.2. Resultados de los análisis MANOVA y ANOVA. Caracterización de los grupos estratégicos .....	52
Tabla 1.3. Análisis de resultados: $R^2$ para medidas individuales de resultados.....	55
Tabla 3.1. Misión y potenciales interesados de las cajas de ahorros .....	101
Tabla 3.2. Estadísticas descriptivas .....	119
Tabla 3.3. Contraste estadístico de igualdad tecnológica entre submuestras de cajas .....	125
Tabla 3.4. Índices agregados de <i>performance</i> y ponderaciones de los fines .....	127
Tabla 3.5. Las preferencias de las cajas y las preferencias del legislador por modelo de control .....	134
Tabla 3.6. Coeficientes de correlación. Rho de Spearman .....	138
Tabla 6.1. Eficiencia y costes de ajuste de bancos y cajas .....	259
Tabla 6.2. Cifras de Mondragón Corporación Cooperativa (1976-2001).....	260

## Índice de figuras

Figura 1.1. La frontera de posibilidades de producción y la RMT .....	38
Figura 1.2. RMT máxima y mínima .....	39
Figura 1.3. Identificación de la RMT de un seguidor estratégico.....	43
Figura 2.1. Las preferencias del legislador y las ponderaciones del bienestar .....	77
Figura 2.2. Comparación de índices agregados de <i>performance</i> .....	84
Figura 4.1. Mondragón Corporación Cooperativa.....	175
Figura 4.2. Sistemas de control en MCC.....	177
Figura 4.3. Distribución del excedente en una cooperativa de base .....	182
Figura 5.1. La línea temporal .....	215
Figura 5.2. Valores para en función de los parámetros $b$ y $B$ .....	238
Figura 5.3. Representación gráfica del ejemplo numérico 1 .....	241
Figura 5.4. Representación gráfica del ejemplo numérico 2 .....	242

## Apéndices

Apéndice 1.1. Composición de los grupos estratégicos.....	61
Apéndice 3.1. Composición de la Asamblea General de las cajas de ahorros en porcentajes .....	146
Apéndice 3.2. Análisis de sensibilidad de las ponderaciones a variaciones en los <i>outputs</i> .....	147
Apéndice 4.1. Mecanismos de control e incentivos en Mondragón .....	190



# INTRODUCCIÓN

## 1 ¿Qué es el gobierno de la empresa?

La presente Tesis Doctoral se inserta en el debate actualmente vigente sobre *qué* entendemos por *gobierno de la empresa*. Hasta fechas recientes, prácticamente, ha existido unanimidad sobre el *paradigma* dominante dentro del gobierno de la empresa, cuyo *núcleo duro* se sitúa en la relación de agencia entre un principal (inversores financieros, *outsiders*,...) y el agente (directivo, *insiders*,...). En un contexto donde la información es imperfecta y asimétrica, el principal puede tener dificultades para seleccionar a los agentes más hábiles (problema de selección adversa) y, al mismo tiempo, como este último colectivo goza de una posición privilegiada, puede tomar decisiones que dañan los intereses del principal (problema de riesgo moral). Obviamente, el problema de gobierno desaparece si se pueden redactar contratos completos; el contrato equivale a un “seguro” y en caso de incumplimiento, el principal puede recurrir a los tribunales para que le restituyan la pérdida que el agente le pueda haber ocasionado. Pero los problemas informativos hacen inviable

---

esta solución. En su lugar, argumenta la literatura, el principal debe protegerse a través de tener voz en el gobierno de la empresa, esto es, el principal debe tener la habilidad y capacidad para participar en el diseño de mecanismos o instituciones que permitan solventar, o al menos aliviar, el problema de agencia. Desde esta perspectiva, Shleifer y Vishny (1997) definen el gobierno de la empresa en los términos siguientes:

**Definición 1 (Teoría de la Agencia)** *El gobierno de la empresa es el conjunto de procedimientos a través de los cuales los proveedores de recursos financieros se aseguran una remuneración adecuada para sus inversiones.*

La consistencia lógica del argumento anterior parece incuestionable. Pero, desde el momento en que ningún otro colectivo tiene voz en el gobierno, se está asumiendo que empleados, proveedores, consumidores y comunidad están asegurados a través de contratos o leyes que fuerzan a los inversores a internalizar perfectamente su bienestar, o a través de la opción de salida (pueden abandonar la relación con la empresa sin excesivos costes). Sin embargo, en fechas recientes, nuevas aportaciones al estudio del gobierno de la empresa desde la teoría de los derechos de propiedad y la teoría de los contratos incompletos (Zingales, 1998, 2000, Rajan y Zingales, 1998, 1999, o Tirole, 2001) reconocen que las decisiones empresariales tienen repercusiones más allá de la relación de agencia, y que los contratos, las leyes y la opción de salida no protegen completamente a los colectivos implicados, porque en muchos casos realizan inversiones específicas que pierden valor fuera de la relación y son susceptibles de expropiación (el problema de retención o *hold-up*). En este sentido, Rajan y Zingales (1999) conciben a la empresa como una red de inversiones específicas agrupadas alrededor de un recurso crítico, el capital humano del

directivo. El crecimiento de la empresa depende de la capacidad del directivo para conseguir complementariedades entre dichas inversiones, y al mismo tiempo, explica la adhesión a la misma de los propietarios de los recursos. En un contexto de contratos incompletos, el sistema de gobierno debe dilucidar cómo se resolverán a posteriori las circunstancias no especificadas en los contratos iniciales, como el reparto de las cuasi-rentas (Zingales, 1998). Este reparto debe realizarse de acuerdo con la contribución de las inversiones específicas a la generación de excedente, porque en caso contrario, las decisiones de inversión ex ante serían Pareto-ineficientes. Por lo tanto, el sistema de gobierno debe proteger las cuasi-rentas y preservar los incentivos a la inversión. En caso contrario, se produce una pérdida neta de riqueza.

**Definición 2 (Teoría de los derechos de propiedad)** *El gobierno de la empresa es el conjunto de condiciones bajo las que transcurre la negociación a posteriori sobre el reparto de las cuasi-rentas.*

Tirole (2001) amplía en análisis anterior, distinguiendo dos categorías de externalidades. En la primera categoría se incluyen los problemas relacionados con las inversiones específicas a los que hacían referencia Rajan y Zingales (1999). La segunda categoría de externalidad recoge la preocupación por el impacto que las decisiones directivas tienen sobre la comunidad donde la empresa se inserta. Por citar un ejemplo, el cierre de una planta productiva afectaría al bienestar de la comunidad, y más si se tiene en cuenta que ésta puede haber construido infraestructuras que dan soporte a la actividad productiva de la empresa. Consecuentemente, el gobierno de la empresa debe introducir mecanismos que induzcan a los directivos a interiorizar el bienestar de los interesados,

---

entendiendo por interesados todos aquellos colectivos, además de los inversores, que han establecido o establecen una relación con la empresa: empleados, consumidores, proveedores y la comunidad (Tirole, 2001). Por lo tanto, la consideración de los efectos externos generados por las decisiones directivas recomienda proteger de algún modo los intereses de los diferentes colectivos involucrados. O dicho de otro modo, la empresa debería internalizar las externalidades que impone sobre diferentes colectivos.<sup>1</sup>

**Definición 3 (Derechos de propiedad y Contratos incompletos)** *El gobierno de la empresa se define como el diseño de las instituciones que inducen a los directivos a interiorizar el bienestar de los interesados.*

## 2 ¿Cuál es el debate sobre el gobierno de la empresa en presencia de externalidades?

En la sección anterior hemos constatado que los directivos, a través de sus decisiones, imponen externalidades de diversa índole sobre varios colectivos relacionados con la empresa. Uno de estos colectivos es el de inversores, pero hay más; trabajadores, clientes, proveedores y comunidad donde la empresa se inserta. En semejante situación, la empresa debería internalizar dichas externalidades. Hasta aquí, la mayoría de los economistas están de acuerdo. El debate científico se centra en cómo conseguir internalizar las externalidades,

---

<sup>1</sup> Nótese que estamos concibiendo a la empresa como una economía, o en palabras de Tirole (2001), como una sub-economía, que debe resolver el problema de los “efectos externos” (ver también Holmström, 1999).

o dicho de otro modo, en cómo podemos gobernar aquellas empresas que intentan internalizar dichos efectos externos, que las denominamos *organizaciones orientadas a los interesados*. En los siguientes epígrafes repasamos las cuestiones que ha suscitado el citado debate, que se resumen a continuación:

- (1) *¿La internalización de externalidades se justifica por una mayor creación de valor?*
- (2) *¿Qué externalidades se han de internalizar? ¿Qué alternativas tenemos para internalizarlas? ¿En qué casos debemos emplear el gobierno de la empresa?*
- (3) *¿Qué distorsiones genera la internalización sobre los incentivos de los directivos?*
- (4) *Y, en último término, ¿es factible el gobierno de empresas cuando existen externalidades?*

## 2.1 Justificación económica de la internalización de externalidades

¿Es justificable *económicamente* la protección de los intereses de los colectivos involucrados? O formulando la pregunta en otros términos, ¿esta internalización ha de ser el resultado de la intervención gubernamental o una actitud *socialmente responsable* de la empresa, o por el contrario, debe ser el resultado de un “juego” en el que la empresa consigue generar más riqueza si se compromete a tener en cuenta los intereses de los citados colectivos? Para contestar a estas cuestiones, nos encontramos con una primera dificultad, la escasez de trabajos que aborden el gobierno de la empresa en presencia de efectos externos. Esta situación contrasta con la abundante literatura de *management* que ha estudiado cómo la empresa puede gestionar las relaciones con los interesados o *stakeholders* (por citar algunos ejemplos, Freeman, 1984, Clarkson, 1995, o Donalson y



---

Preston, 1995). Por ello, con frecuencia apelaremos a este último tipo de literatura para dar respuesta a la problemática planteada.

A nuestro entender, una adecuada internalización de las externalidades no necesita restricciones externas a la libre actuación de la empresa (por ejemplo, en forma de normas de obligado cumplimiento), ni como muchos han argumentado, la empresa debe asumir desinteresadamente como propio el bienestar de la sociedad. El objetivo de la empresa es, y debe ser, la maximización de la eficiencia económica. Ahora bien, ¿está en el interés de la propia empresa preservar las relaciones con todos los colectivos que la integran? Sobre este punto, algunos estudios han contrastado empíricamente la interdependencia y causalidad entre responsabilidad social de la empresa y resultados económicos (Waddock y Graves, 1997, y Hillman y Keim, 2001). En este sentido, si por *responsabilidad social* entendemos construir unas mejores relaciones con los principales interesados (o *primary stakeholders*, en terminología anglosajona) la conclusión es que proteger adecuadamente los intereses de estos colectivos genera un activo intangible (valioso, raro e inimitable; Barney, 1991), como la reputación, la cultura, las relaciones a largo plazo con proveedores y consumidores o el conocimiento (Teece, 1998), que implica mejoras en capacidad competitiva de la empresa, y que se traduce en mayores resultados económicos (Hillman y Keim, 2001). Por lo tanto, tener en cuenta los intereses de los colectivos implicados o *stakeholders* y maximización de los resultados económicos no serían conceptos antagónicos. Más bien lo contrario, tener en cuenta a los *stakeholders* es un *instrumento* para maximizar el bienestar de los accionistas (Berman *et al.*, 1999).

## 2.2 ¿Qué externalidades se han de internalizar y cómo se ha de hacer?

Ahora bien, si por una actitud *socialmente responsable* entendemos tener en cuenta los intereses de otros colectivos que no son los principales interesados (accionistas, empleados, acreedores, proveedores y clientes), la conclusión que se extrae de la evidencia empírica es que proteger estos otros intereses tiene un efecto negativo sobre los resultados económicos (Waddock y Graves, 1997, y Hillman y Keim, 2001). Este resultado puede estar sugiriendo que la empresa está asumiendo externalidades que deberían ser asumidas por los propios individuos o por las autoridades públicas (Waddock y Graves, 1997). Por lo tanto, a la hora de proponer soluciones, debemos evitar transferir a la empresa responsabilidades que no son de su incumbencia. Por esta razón, y como parece sugerir Tirole (2001), debemos ser muy cautelosos a la hora de redactar leyes o códigos de buen gobierno que amplíen las responsabilidades de la empresa.

Ahora bien, ¿cómo internalizar las externalidades? En numerosas ocasiones se ha confundido la necesidad de tener en cuenta los intereses de los principales interesados con la *necesidad* de cambiar la misión de la empresa; pasar de una función objetivo con un único argumento (maximizar el valor de los accionistas) a una función objetivo con múltiples argumentos (maximizar la suma de los excedentes de todos los interesados). Pero esto no es necesariamente así; el modo en que se protejan los intereses de los diferentes colectivos dependerá de la situación particular de cada uno de ellos. Una primera forma de protección es la posibilidad de llegar a acuerdos contractuales. La protección contractual de los interesados se puede conseguir limitando el conjunto de decisiones que pueden tomar los directivos o estableciendo las contrapartidas que recibirán los interesados para cada

---

posible decisión. Pero este tipo de contratos completos tiene elevados costes de transacción en contextos informativos adversos, restringe la flexibilidad de la organización y afecta a los incentivos de los colectivos “asegurados”, pues el resultado de sus actuaciones está desvinculado de los resultados colectivos. Por ello, tenemos que preguntarnos por otras formas de protección. La posibilidad de abandonar la relación sin excesivos costes por parte del colectivo afectado, el ejercicio de la opción de salida es otra forma de proteger los intereses de los *stakeholders*. Obviamente, la posibilidad de ejercer la opción de salida está supeditada a la especificidad de las inversiones realizadas por cada colectivo y a la existencia de opciones alternativas (un mercado externo competitivo para el recurso productivo que controla el colectivo en cuestión).

*¿Cuándo* emplearemos el gobierno de la empresa para proteger los intereses de los interesados? Cuando no sea posible llegar a arreglos contractuales o la opción de salida no sea factible. Si este es el caso, la cuestión es ahora determinar qué mecanismos o instituciones de gobierno aseguran que la toma de decisiones directivas tendrán en cuenta los intereses de los *stakeholders*. Una primera aproximación para incorporar el bienestar de los colectivos implicados consiste en modificar la misión de la empresa; pasar de la maximización del valor de los accionistas a la maximización de la suma de los excedentes de los interesados (Tirole, 2001). El problema es luego cómo conseguir que las decisiones directivas estén guiadas por esta orientación a los interesados.

La primera posibilidad consiste en diseñar para los directivos sistemas de incentivos explícitos (remuneración) y/o implícitos (posibilidad de hacer carrera profesional) vinculados a alguna medida del bienestar del conjunto de interesados. Si los mecanismos anteriores no ofrecen una adecuada protección, la segunda posibilidad consiste en otorgar

voz a los interesados, o sea, asignarles de derechos de propiedad para que puedan influir en la toma de decisiones y en la distribución de resultados.

### 2.3 ¿Qué distorsiones causa?

A la hora de diseñar contratos de incentivos explícitos, los resultados teóricos constatan la dificultad para incorporar indicadores fácilmente cuantificables en representación de las preferencias de los interesados, lo que lleva a los directivos a centrar su atención en la maximización del valor de la empresa por ser más fácil de medir (Holmström y Milgrom, 1991). Esta ambigüedad de los indicadores de bienestar colectivo también limita la efectividad de sistemas de incentivos implícitos, porque el mercado no sabe a qué indicador atenerse o qué objetivo se persigue a la hora de valorar la gestión del directivo (Holmström, 1999b, y Dewatripont *et al.*, 1999a, 1999b). El resultado será, por lo tanto, que los directivos desatenderán los objetivos de los interesados que no sean inversores.

Respecto a la posibilidad de inducir a los directivos a internalizar el bienestar de los interesados a través de la asignación de derechos de propiedad, el denominado control compartido, la heterogeneidad de los objetivos de quienes comparten el control conlleva importantes costes políticos de la toma de decisiones, porque los procesos de decisión se ralentizan y el conflicto de intereses genera desconfianza mutua (Hansmann, 1996). En consecuencia, el control único en manos de los accionistas conduce a una toma de decisiones que genera menos costes de transacción, si bien está sesgada a sus propios intereses (Tirole, 2001).

---

## 2.4 ¿Es posible implementar con éxito la orientación a los interesados en una organización?

El estudio teórico de los sistemas de incentivos y los mecanismos de control aplicados a las organizaciones orientadas a los interesados permite concluir que este modelo de empresa adolece de ciertas limitaciones para cumplir con los requisitos que lleven a la organización a maximizar la eficiencia colectiva.

A pesar de las limitaciones teóricas a la hora de implementar la orientación a los interesados, la evidencia empírica proporciona interesantes ejemplos de instituciones y entidades donde, aun careciendo de una estructura de propiedad concentrada en un único colectivo o sirviendo a múltiples objetivos, estas organizaciones pueden alcanzar y mejorar los resultados económicos de rivales con una función objetivo y una estructura de propiedad más acorde con los preceptos teóricos.

En este sentido, la aportación de esta tesis se inserta en este punto del debate, que consiste en

*Presentar dos casos muy peculiares, el de las cajas de ahorro españolas y el de las cooperativas pertenecientes a la Corporación Cooperativa de Mondragón, que a nuestro entender ilustran de la viabilidad del modelo de empresa orientada a los interesados.*

Tanto las cajas de ahorro como las cooperativas de Mondragón asumen una misión amplia, que aglutina los objetivos de interesados diferentes, cuyos intereses a veces están confrontados. Además, también incorporan representantes de diferentes colectivos en sus órganos de gobierno. Sin embargo, y contradiciendo los resultados teóricos, su posición competitiva no se ve debilitada. Todo lo contrario, ambas organizaciones tienen como

competidores a organizaciones orientadas a los accionistas (las cajas compiten con bancos privados y las cooperativas con sociedades anónimas) sin que muestren una menor eficiencia económica. ¿Por qué? ¿Acaso el control compartido no les está generado costes políticos de la toma de decisiones colectiva? O ¿acaso la multiplicidad de objetivos no está confundiendo la actuación de los directivos incrementado la discrecionalidad para imponer sus propias preferencias? ¿O quizás se generan otras ventajas no incorporados en los modelos de gobierno?

Estas son algunas de las preguntas a las que intentamos dar respuesta a lo largo de esta Tesis Doctoral. Con esta finalidad, hemos estructurado en trabajo en dos partes, cuyos objetivos describimos a continuación.

Parte primera:

Las cajas de ahorro como organizaciones orientadas a los interesados

Capítulo 1. En este capítulo se analiza la presencia de grupos estratégicos en el sector bancario español a partir de los costes de cambio de la estrategia competitiva. Estos costes se determinan a través de las relaciones marginales de transformación y sustitución entre las diferentes variables estratégicas. Las relaciones marginales se calculan con métodos frontera no paramétricos, en particular con el Análisis Envolvente de Datos (*Data Envelopment Analysis*, DEA), y ha exigido solucionar algunos problemas metodológicos. La aplicación pone de manifiesto la ventaja de utilizar el proceso propuesto. Así, cuando se trata de determinar la existencia de

---

GE, la combinación de los métodos frontera y del *cluster analysis* se revela como un procedimiento altamente recomendable.

Asimismo, la metodología empírica propuesta nos permite valorar de la posición competitiva de las cajas de ahorro, relacionando los resultados teóricos sobre incentivos y control, y su efecto sobre la eficiencia. En particular, evaluamos la eficiencia de las cajas, en relación con la banca privada, en la utilización de sus recursos productivos para la provisión de productos en los segmentos de mercado en los que participa. Al mismo tiempo, cuantificando de los costes de cambio de la estrategia competitiva (a partir de las relaciones marginales), podemos valorar la capacidad de ambos tipos de organización para responder a cambios en las condiciones competitivas. La hipótesis que intentamos contrastar en este capítulo es si la particular estructura de gobierno de las cajas las hace menos susceptibles de adaptarse a los cambios en su entorno competitivo, porque tanto los costes políticos de la toma de decisiones colectiva como la multiplicidad de objetivos dificultan la toma de decisiones, politizan la empresa y, en definitiva, incrementan la discrecionalidad de los directivos para imponer sus propias preferencias y ello tiene implicaciones en las decisiones operativas, como las referentes a los productos y mercados, lo que supone en último término una menor eficiencia económica, en comparación con los bancos.

Capítulo 2. En este capítulo elaboramos un índice de la eficiencia global alcanzada en organizaciones cuando su actuación se dirige a la maximización de una misión con fines diversos que pueden responder a diferentes colectivos (*stakeholders*). La ventaja de este índice es que permite la agregación de fines expresados en unidades

diferentes y sobre los que no existen precios de mercado. Nuestra propuesta también requiere menos información sobre la tecnología subyacente que transforma factores productivos en fines. La técnica utilizada asigna pesos a cada uno de los fines, definiendo así su importancia dentro de la misión y, además, ofrece la posibilidad de restringir los valores de dichos pesos, pudiendo elaborarse un nuevo índice que incorpore las preferencias del legislador. El método propuesto se aplica en el Capítulo 3 a las cajas de ahorro españolas.

Capítulo 3. En este capítulo, partiendo de los resultados anteriores sobre la situación competitiva de las cajas, nos adentramos en el estudio de sus interesados y en el diagnóstico del grado en que se satisfacen sus objetivos. Para ello, empezamos identificando cuál es la misión de las cajas y quiénes son los interesados que se relacionan con cada objetivo. Luego, a través de la utilización del Análisis Envolvente de Datos, ordenamos las cajas de acuerdo con su contribución a la generación de bienestar para todos los interesados, identificando, simultáneamente, la importancia relativa que recibe cada objetivo en la función de preferencias de las cajas. Posteriormente, definimos las preferencias del legislador sobre la importancia relativa de los objetivos de la misión, preferencias que son reveladas a través la distribución de votos en los órganos de gobierno entre los colectivos de interesados. En base a ello, volvemos a ordenar, ahora con una versión modificada del DEA, las cajas atendiendo ahora al grado de cumplimiento de las preferencias del legislador. A partir de la comparación entre la ordenación de acuerdo con las preferencias de la propia caja y la ordenación de acuerdo con las preferencias del legislador, podemos estudiar: la ineficiencia asignativa de las cajas (distancia que separa a las



---

preferencias de la caja de las preferencias del legislador), la influencia que ejerce la asignación de derechos de propiedad (distribución de votos entre los diferentes interesados) sobre la definición de la función de preferencias de la propia caja (la importancia relativa de los objetivos), y en definitiva, contribuir al debate sobre la oportunidad de la reforma de las cajas a partir de la constatación de la existencia de un *trade-off* entre eficiencia económica y otros objetivos que interesan también a los *stakeholders* (por ejemplo, el interés de las administraciones públicas por el desarrollo regional).

Parte segunda:

Las cooperativas de Mondragón como organizaciones orientadas a los interesados

Capítulo 4. En este capítulo utilizamos la metodología del caso para estudiar los mecanismos de gobierno vigentes en las cooperativas de Mondragón que, a nuestro entender, explican en buena medida el éxito de esta experiencia empresarial. El interés del caso radica en dos paradojas. La primera se basa en el hecho que las cooperativas de Mondragón han tenido un éxito económico muy importante, superando incluso a empresas capitalistas, lo que contradice la literatura económica que cuestiona la viabilidad de la empresa cooperativa. La segunda paradoja está fundamentada en el hecho que las cooperativas de MCC han tenido éxito en sectores (como el industrial) alejados de los que *en principio* esta fórmula organizativa tendría alguna ventaja comparativa, como por ejemplo los sectores de servicios profesionales. Una exploración preliminar de los mecanismos de gobierno de

Mondragón nos permite afirmar que las cooperativas que integran este complejo empresarial asumen una misión amplia que conjuga a los objetivos de los trabajadores con los objetivos de creación de riqueza para otros colectivos. Esto queda patente a través de la fórmula de reparto del excedente generado, que incentiva la consecución del bienestar colectivo. Por otro lado, el grupo fomenta el control compartido, pues las cooperativas, que son soberanas, ceden voluntariamente derechos de decisión a la Corporación, que engloba los intereses de todo el grupo. Obviamente, esta disciplina en términos de reparto de excedentes y cesión de derechos de control tiene una contrapartida en términos de creación de riqueza para todos los colectivos implicados, incluido el de trabajadores.

El primer objetivo que perseguimos con la elaboración de este caso es conocer las características del gobierno de las cooperativas del grupo. Pero a partir de este objetivo, entendemos que podemos profundizar en el conocimiento del modelo de empresa orientada a los interesados en un laboratorio de pruebas, como son las cooperativas, que presentan una problemática muy singular. De hecho, Zingales (2000, p. 1648) argumenta que el modelo de empresa orientada a los interesados presenta una problemática similar al modelo de empresa cooperativa.

En referencia al estudio de la fórmula cooperativa, el análisis del gobierno de Mondragón nos puede servir para proponer soluciones para las cooperativas en general a los problemas señalados por la literatura.

Capítulo 5. Basándonos en la evidencia obtenida del estudio del caso, en este capítulo presentamos un análisis formal de una cooperativa particular donde sus trabajadores valoran la conveniencia o no de repartir derechos de control y sobre la renta residual

---

con una organización externa que aporta un activo intangible que incrementa el valor de las inversiones específicas de los trabajadores. La concepción de la cooperativa que se deduce del modelo que proponemos es consistente con la caracterización de una organización orientada a los interesados, en la medida en que cada cooperativa dispone de una misión que incorpora los intereses de varios colectivos y tiene control compartido (Tirole, 2001).

Aunque el modelo está concebido para estudiar el caso de las cooperativas de Mondragón, entendemos que integra todos los elementos que se han ido presentando a lo largo de los capítulos previos y, consecuentemente, constituye nuestra primera aproximación al estudio teórico del gobierno de las organizaciones orientadas a los interesados. Además, en opinión nuestra, centrar el análisis en la fórmula cooperativa en lugar de la empresa societaria tiene algunas ventajas, como sugiere Zingales (2000).





Parte primera:

LAS CAJAS DE AHORRO COMO  
ORGANIZACIONES ORIENTADAS A LOS  
INTERESADOS



## CAPÍTULO 1

# Identificación de grupos estratégicos en el sector bancario español a partir de la capacidad para adaptar la estrategia competitiva

### 1 Introducción

La gestión adecuada de las actividades de una organización requiere conocer los *tradeoffs* implícitos en su procesos como, por ejemplo, la cantidad adicional de un *input* necesaria para aumentar la producción de un determinado *output*, o la cantidad que debe aumentar un *input* (*output*) cuando disminuye otro *input* (*output*). Este razonamiento, tomado de la teoría de la producción, también es válido cuando nos referimos a la elección de la estrategia competitiva de las empresas. Así Porter (1980), en la definición de las estrategias genéricas de diferenciación y de liderazgo en costes, expresa que el *tradeoff* existente entre ambas estrategias indica la capacidad de adaptación ante un eventual cambio en las condiciones competitivas del mercado.



---

De hecho, de acuerdo con Porter (1979, p. 215) el concepto del *tradeoff* está ya implícito en la definición misma de grupo estratégico (en adelante GE). De ese modo, se asume que la respuesta a una perturbación será común para todas las empresas pertenecientes al mismo GE, dado que entre ellas los costes de cambio de estrategia van a ser similares. En este sentido, Hatten y Hatten (1987) ponen de manifiesto que el coste de cambio de estrategia de un grupo será diferente al del resto de grupos de la industria.

Siguiendo esta orientación, este trabajo aporta una propuesta que consiste en clasificar a las empresas de una industria a partir de su capacidad para responder a perturbaciones competitivas, que se define como el *tradeoff* entre las variables de decisión claves. No se considera aquí el enfoque *tradicional* en la literatura, complementario al nuestro, consistente en agrupar empresas en virtud de similitudes en sus dimensiones estratégicas claves. Para identificar las variables de decisión sobre las que fundamentar la composición de los GE se ha realizado una revisión de la literatura empírica centrada en el sector bancario. En el proceso de selección de variables ha resultado muy útil la taxonomía propuesta por Cool y Schendel (1987) que clasifica las variables estratégicas en variables de alcance y recursos comprometidos. Esta clasificación es de gran ayuda para el posterior uso de los modelos no paramétricos de análisis envolvente (modelos *Data Envelopment Analysis*, en adelante DEA) para determinar la capacidad de respuesta de cada uno de los grupos estratégicos.

El modelo DEA, inicialmente formalizado por Charnes, Cooper y Rhodes (1978), realiza comparaciones entre observaciones (en nuestro caso empresas bancarias) que utilizan composiciones similares de *inputs* (en nuestro caso recursos comprometidos) para la obtención de composiciones parecidas de *outputs* (en nuestro caso dimensiones de

alcance). El resultado es la construcción de una frontera empírica definida por empresas que, para un mismo compromiso de recursos, son capaces de hacer máximo su alcance: participar en un mayor número de segmentos de mercado, ofrecer un número superior de productos en dichos mercados o extender en mayor medida el ámbito geográfico de actuación. Las empresas que definen la frontera disponen de ventaja competitiva y serán denominadas líderes estratégicos. La distancia que separa a la frontera de cada uno de los seguidores estratégicos determina, a su vez, la desventaja competitiva de éstos. Así pues, los líderes estratégicos constituyen el conjunto de referencia de los seguidores, de modo que para cada seguidor estratégico somos capaces de definir cuáles son las empresas que ejercen el papel de líder estratégico específico.

Existe un amplio campo de investigación que utiliza la metodología DEA para evaluar la eficiencia en banca (ver, por ejemplo, Grifell-Tatjé y Lovell, 1999, Soteriou y Zenios, 1999, y Seiford y Zhu, 1999). A pesar de ello, y hasta donde llega nuestro conocimiento, es realmente escasa la literatura previa que utiliza la metodología DEA para determinar grupos estratégicos. En Day *et al.* (1994, 1995) se apuntan las indudables ventajas de esta técnica, como la capacidad para considerar múltiples *outputs* o la incorporación del nexo entre *inputs* y *outputs* cuando las empresas persiguen múltiples objetivos. Esta propuesta es valiosa, porque introduce un criterio claro y objetivo para identificar los grupos estratégicos, pero adolece de limitaciones que dejan sentir su efecto en las agrupaciones obtenidas, donde encontramos que empresas prácticamente idénticas pueden resultar clasificadas en distintos GE.

Las páginas que siguen están organizadas del siguiente modo. Después de esta introducción, en el apartado 2 se analizan los fundamentos teóricos del grupo estratégico

---

para acabar proponiendo la incorporación de los *tradeoffs* entre las variables estratégicas como forma de solucionar los problemas indicados en la literatura. Posteriormente, en el apartado 3 se desarrolla una variante de los modelos DEA no paramétricos para determinar los *tradeoffs* existentes entre cada par de variables estratégicas. El apartado 4 es metodológico e incluye la descripción de la industria, las variables de decisión estratégicas y la selección de las relaciones marginales que permitirán construir los GE. Los resultados de la aplicación empírica se recogen en el apartado 5. Finalmente, una síntesis de las principales conclusiones cierra el trabajo.

## 2 El concepto de grupo estratégico: Multidimensionalidad y causalidad en la definición de estrategia

El concepto de GE fue introducido por Hunt (1972), aunque son dos contribuciones posteriores, las de Caves y Porter (1977) y Porter (1979), las que introducen los principales elementos de la teoría de GE. De acuerdo con Porter (1979), el concepto de GE sirve para distinguir a un conjunto de empresas con estrategias similares que, a su vez, son diferentes de las seguidas por otras empresas en la misma industria.

La noción de GE adquiere relevancia cuando existen barreras a la movilidad, ya que éstas evitan el arbitraje y fuerzan el mantenimiento de diferencias de estrategias y resultados entre las agrupaciones existentes (Caves y Porter, 1977 y Porter, 1979). Así, la presencia de barreras a la movilidad implica que los beneficios adicionales de un eventual cambio de grupo sean inferiores a los costes ocasionados por el cambio de estrategia (Hatten y Hatten, 1987). Consecuentemente, cada GE estará integrado por empresas que

siguen estrategias similares respecto a las variables de decisión claves, las cuales serán capaces de responder del mismo modo a las perturbaciones del entorno (McGee y Thomas, 1986). Ante un *shock* externo la conducta de las empresas que configuran el grupo será homogénea dado que tienen similares *tradeoffs* relativos a las variables de decisión clave; por el contrario, para empresas que forman parte de diferentes GE, las barreras (o los costes de imitación) dependerán de la situación concreta de cada una de ellas, pues éstas pueden ser asimétricas (Hatten y Hatten, 1987).

Aunque la literatura existente ha tenido un relativo éxito en la identificación de agrupaciones de empresas con estrategias diferentes, los resultados han sido menos concluyentes cuando se buscan diferencias entre los resultados obtenidos por diferentes GE (McGee y Thomas, 1986; Thomas y Venkatraman, 1988 y Barney y Hoskisson, 1990). Esta falta de consistencia llevó a un proceso de reflexión que señaló dos problemas esenciales. En primer lugar, se comprueba el limitado avance hacia una definición aceptable del concepto de GE (Cool y Schendel, 1987).<sup>2</sup> El segundo problema es de otra índole, llegándose a afirmar que la metodología para el tratamiento de los datos es inadecuada (Ketchen y Shook, 1996) o criticando el habitual uso del *cluster analysis* (Thomas y Venkatraman, 1988 y Barney y Hoskisson, 1990). En Day *et al.* (1994, 1995) se ilustra el problema crucial de esta técnica al poner de manifiesto que, cuando las empresas diseñan estrategias, de forma más o menos consciente los directivos interpretan un modelo causal

---

<sup>2</sup> Debido a ello recientemente se han propuesto nuevos enfoques teóricos para definir el GE como, por ejemplo, el enfoque cognitivo (véase Fombrun y Zajac, 1987, o Reger y Huff, 1993) o el enfoque basado en los recursos (ver Dierickx y Cool, 1989, y Mehra, 1996).

---

(p.e. una función de transformación) que relaciona las decisiones operativas con la consecución de una función objetivo. Consecuentemente, el *cluster analysis* sería una técnica inadecuada porque no captura la multidimensionalidad de la estrategia y no tiene en cuenta la importancia relativa de las dimensiones que definen la opción estratégica de la empresa (Hatten y Hatten, 1987) y también porque impide incorporar la causalidad inherente a la definición de estrategia (Thomas y Venkatraman, 1988).

### 3 Determinar la capacidad de respuesta con el DEA

En el apartado anterior se han definido las dimensiones presentes en la concepción de los GE no resueltas satisfactoriamente cuando se hace uso del *cluster analysis* para definir las agrupaciones. De esa forma, a) es preciso identificar el modelo causal que nos lleva a conocer las características de la función de transformación entre las variables estratégicas, b) interesa conocer los *tradeoffs* (las relaciones marginales entre las variables) y, a partir de ellos, determinar la importancia relativa de las barreras a la movilidad en la separación de diferentes GE, y finalmente c) es importante detectar que en todo GE existen líderes estratégicos (aquellas empresas que mantienen una transformación inmejorable entre sus variables estratégicas) cuyas consecuciones superarán a las que corresponden a los seguidores estratégicos (empresas que forman parte del mismo GE pero que no logran establecer una transformación óptima entre las variables).

En este apartado se da respuesta a las anteriores cuestiones, para lo cual proponemos el uso de la metodología frontera no paramétrica DEA. El objetivo perseguido es evitar una formulación directa del *cluster analysis* con las variables originales para

plantear una aplicación en dos etapas. En la primera etapa se formula un modelo DEA que permite obtener las características de las variables en la frontera de mejor práctica. En la segunda se aplica el *cluster analysis* a partir de los resultados obtenidos, relativos a los *tradeoffs*, en la aplicación de la frontera. Con ello se espera un análisis más nítido, al controlar el diferente nivel de eficiencia en la implementación de la estrategia, y también más completo, dado el superior nivel informativo conseguido.

Empecemos con una breve descripción del modelo DEA más estándar (Charnes, Cooper y Rhodes, 1978). Consideremos  $S$  ( $r=1, \dots, S$ ) empresas que producen individualmente  $M$  ( $i=1, \dots, M$ ) diferentes *outputs* para los distintos mercados o segmentos en los que participa (en el apartado 4 estas variables serán denominadas variables de alcance) con el compromiso de  $N$  ( $j=1, \dots, N$ ) recursos diferentes. El coeficiente  $h_\phi$  de eficiencia (en nuestro caso ventaja competitiva) de la empresa  $\phi$  se mide por el cociente entre el *output* total producido,  $Y_\phi (= y_{i\phi})_{i=1, \dots, m}$ , y el consumo total de factores,  $X_\phi (= x_{j\phi})_{j=1, \dots, n}$ . Con tal fin, debemos encontrar los precios virtuales (o precios sombra) de los productos,  $u_i$ , y de los factores,  $v_j$ , que hacen máxima la eficiencia de la empresa, lo que equivale a resolver el siguiente programa:

---


$$\begin{aligned}
\text{Max}_{u_i, v_j} \quad & h_\phi = \left( \frac{\sum_{i=1}^M u_i y_{i\phi}}{\sum_{j=1}^N v_j x_{j\phi}} \right) \\
\text{s. a} \quad & \left( \frac{\sum_{i=1}^M u_i y_{ir}}{\sum_{j=1}^N v_j x_{jr}} \right) \leq 1 ; \quad r = 1, \dots, S \\
& \left( \frac{u_i}{\sum_{i=1}^M u_i y_{i\phi}} \right) \geq \varepsilon ; \quad i = 1, \dots, M \\
& \left( \frac{v_j}{\sum_{j=1}^N v_j x_{j\phi}} \right) \geq \varepsilon ; \quad j = 1, \dots, N
\end{aligned} \tag{1}$$

Sin las restricciones que acompañan a la función objetivo, el programa [1] dejaría de estar acotado y no encontraríamos ninguna solución finita para el coeficiente  $h_\phi$ . Las restricciones aseguran que  $h_\phi$  no sea superior a uno (punto de máxima eficiencia), y que los precios virtuales sean necesariamente no negativos.

Diremos que una empresa  $\phi$  es un líder estratégico (LE) cuando esté en la frontera, lo que ocurre si  $h_\phi = 1$ . En caso contrario, si  $h_\phi < 1$ , la empresa  $\phi$  no estará en la frontera y, por lo tanto, diremos que  $\phi$  es un seguidor estratégico (SE).

La propia formulación del DEA permite, a partir de [1], definir una *función de transformación* de los recursos comprometidos para lograr el alcance de los objetivos y conseguir la ventaja competitiva específica para la empresa  $\phi$ ,  $h_\phi \left[ \sum_{i=1}^m u_i y_{i\phi} \right] = \sum_{j=1}^n v_j x_{j\phi}$ . Nos interesa sobremanera esta función de transformación porque nos permite calcular las relaciones marginales (RM) que se establecen entre las variables: relaciones técnicas de

sustitución (RTS) entre recursos comprometidos y relaciones marginales de transformación entre las variables de alcance (RMT) (Rosen *et al.*, 1998).<sup>3</sup>

### 3.1 La capacidad de respuesta de los líderes estratégicos

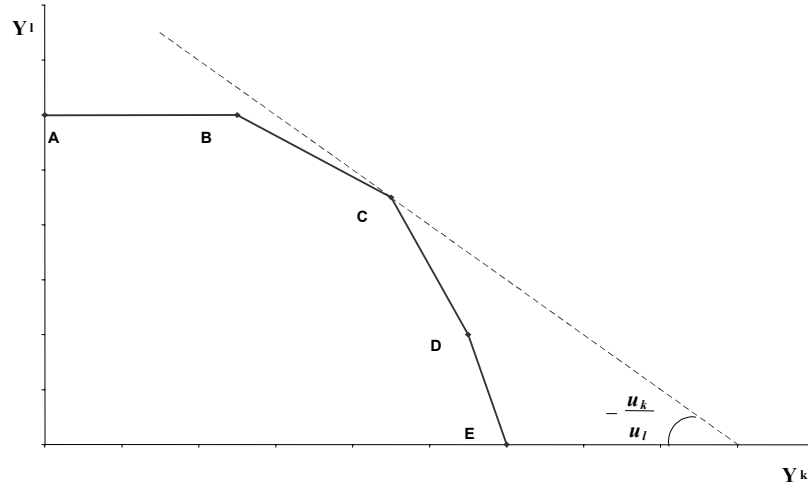
Sea  $\phi$  un líder estratégico, cuyas decisiones sobre las  $M$  dimensiones de alcance y los precios virtuales asociados a cada una de ellas se denotan respectivamente por  $y_{1\phi}, \dots, y_{M\phi}$  y  $u_{1\phi}, \dots, u_{M\phi}$ . La capacidad de respuesta de  $\phi$  respecto al par de variables  $y_{k\phi}, y_{l\phi}$  ( $k, l \in i$ ) se define por  $RMT_{x_k, x_l}^{\phi} = \partial y_{k\phi} / \partial y_{l\phi}$ , cuyo valor es igual a la relación entre los pesos virtuales,  $-(u_{l\phi} / u_{k\phi})$ . Para cada par de dimensiones de alcance se define una RMT, por lo tanto, el número total de RMT para una misma empresa será de  $M \times M$ .

En la Figura 1.1 presentamos el análisis gráfico de la RMT para un par de variables de alcance. Conceptualmente, las RMT indican la pendiente de la frontera de posibilidades de producción en cada punto  $(y_1, \dots, y_M) \in \mathfrak{R}^M$  y, dado el supuesto de tecnología lineal a trozos de los modelos DEA, ello implica que sean aceptables múltiples pares de precios virtuales para todo LE (lo que da lugar a que en la frontera existan múltiples RMT; Rosen *et al.*, 1998 y Cooper *et al.*, 2000b). Con el fin de ordenar en alguna medida las posibles RMT, Rosen *et al.* (1998) proponen un programa de optimización que calcula directamente las RMT (RTS) entre *outputs* (*inputs*). El programa se descompone, a su vez, en otros dos programas que calculan las pendientes máximas y mínimas para todos los vértices.

---

<sup>3</sup> La función de producción también puede ser caracterizada por las productividades marginales entre factores y productos, aunque en este trabajo no se considera.





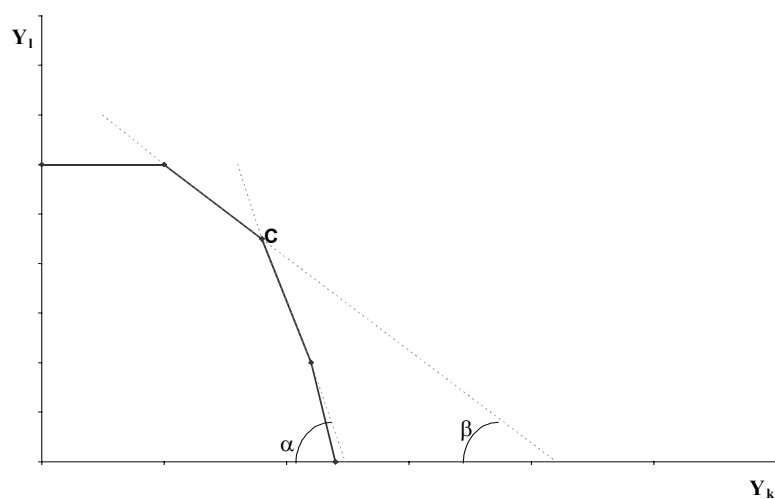
**Figura 1.1. La frontera de posibilidades de producción y la RMT**

Si definimos  $Z$  como la matriz de *outputs* e *inputs* de todas las empresas ( $Z_\phi$  corresponden a un LE) y  $\chi$  representa la matriz de pesos (para *outputs* e *inputs*) de todas las empresas, las relaciones marginales (RM) entre las variables  $l$  y  $k$  de  $\phi$  se computan a partir de los siguientes programas:

$$\begin{aligned}
 & RM_{k,l}^+ = -\underset{\chi}{\text{Max}} (\chi_l / \chi_k) \quad \left( RM_{k,l}^- = -\underset{\chi}{\text{Min}} (\chi_l / \chi_k) \right) \\
 \text{s. a} \quad & z_\phi^T \chi = 0 \\
 & z_p^T \chi \leq 0
 \end{aligned} \tag{2}$$

donde  $\chi$  es no negativa y  $P$  es el conjunto de todos líderes estratégicos. La RM máxima,  $RM^+$  (mínima,  $RM^-$ ) corresponde a la RM por la derecha (izquierda). Este programa se ejecutará para cada empresa que pertenezca a  $P$ . Respecto a las restricciones, la primera

asegura que la empresa está situada en la frontera y la segunda que ninguna otra empresa tiene una eficiencia mayor a la unidad. La propuesta de Rosen *et al.* (1998), que gráficamente se recoge en la Figura 1.2, se basa en el cómputo de la pendiente máxima ( $\alpha$ ) y mínima ( $\beta$ ) para cada vértice, o sea, el valor para la relación entre los precios virtuales mayor y menor, respectivamente.



**Figura 1.2. RMT máxima y mínima**

En nuestra aplicación, nos basamos en las RMT mínimas en valor absoluto (la derivada por la izquierda en cada punto de la FPP) porque así evitamos que éstas tengan un valor infinito (obsérvese en la Figura 1.2 que, como son negativas, la RMT máxima de la empresa C es  $\beta$ ). La propuesta de Rosen *et al.* (1998) también permite identificar los precios virtuales de los *recursos comprometidos* con lo cual determinamos también las RTS mínimas en valor absoluto (derivadas de la *isoquanta* por la derecha).

---

Sin embargo, como indican los mismos autores, en un número indeterminado de casos existe el riesgo de definir programas no acotados. Para resolver esta limitación, siguiendo Rosen *et al.* (1998), linealizamos el programa [2] con un cambio de variables,  $\rho_w = (\chi_w / \chi_k); (\rho_k = 1)$ :

$$\begin{aligned}
 & RM_{k,l}^+ = -\underset{\rho}{Max} \rho_1 \quad \left( RM_{k,l}^- = -\underset{\rho}{Min} \rho_1 \right) \\
 \text{s. a} \quad & \rho_k = 1 \\
 & z_{\phi}^T \rho = 0 \\
 & z_p^T \rho \leq 0
 \end{aligned} \tag{3}$$

Es posible que solución óptima del programa de maximización sea  $\rho = \infty$  (igual a cero en el caso de minimización). Dado que en nuestra propuesta es crucial obtener unas RM con valores acotados, proponemos transformar el anterior programa añadiendo unas restricciones adicionales que, sin alterar su objetivo básico, ofrezcan siempre soluciones acotadas eludiendo, a su vez, los problemas de infactibilidad. Con esta finalidad, proponemos el siguiente programa:

$$\begin{aligned}
 & RM_{k,l}^+ = -\underset{\rho}{Max} \rho_1 \\
 \text{s. a} \quad & \rho_k = 1 \\
 & z_{\phi}^T \rho = 0 \\
 & z_p^T \rho \leq 0 \\
 & \rho_1 \geq \rho_k + d \ ; \ \rho_k \geq \rho_{k+1} + d \ ; \ \dots \ ; \ \rho_{M-1} \geq \rho_M + d \\
 & d > 0
 \end{aligned} \tag{4}$$

Este programa mantiene las características de la propuesta original de Rosen *et al.* (1998) pero exige soluciones reales (estrictamente positivas en el caso de minimización) al establecer la distancia mínima que debe separar a dos pesos virtuales sucesivos.

### 3.2 La capacidad de respuesta de los seguidores estratégicos

Sea  $\phi$  un seguidor estratégico. La capacidad de respuesta de  $\phi$  para adaptar su estrategia competitiva, no puede ser computada a partir de la RMT, porque éstas se calculan a partir de la pendiente de la FPP en el punto delimitado por la empresa en cuestión, y los SE no están situados en la frontera (Cooper *et al.*, 2000a).

Otro problema relacionado con la caracterización de los seguidores estratégicos es que los precios virtuales que asigna el programa [1] definen una misma RMT para todas las empresas que pertenecen a un mismo tramo lineal de la FPP. Este resultado implicaría que dichas empresas (independientemente de su posición respecto a la frontera) pertenecerían a un mismo GE.<sup>4</sup> Estaríamos, pues, replicando los resultados que se obtendrían con la propuesta de Day *et al.* (1995).

---

<sup>4</sup> Para diferenciar la capacidad de respuesta de los seguidores estratégicos podríamos definir una frontera estocástica con lo cual obtendríamos una frontera no lineal cuya pendiente sería diferente en cada punto. Esto evidentemente simplifica el proceso, pero exige especificar una forma funcional que relacione *inputs* y *outputs*. Por el momento, en el ámbito de los grupos estratégicos somos incapaces de definir, con un cierto grado de fiabilidad, una forma funcional concreta y, por ello, no lo hemos considerado.

---

Para resolver esta limitación, consideremos el siguiente programa, que es una transformación de [1]:<sup>5</sup>

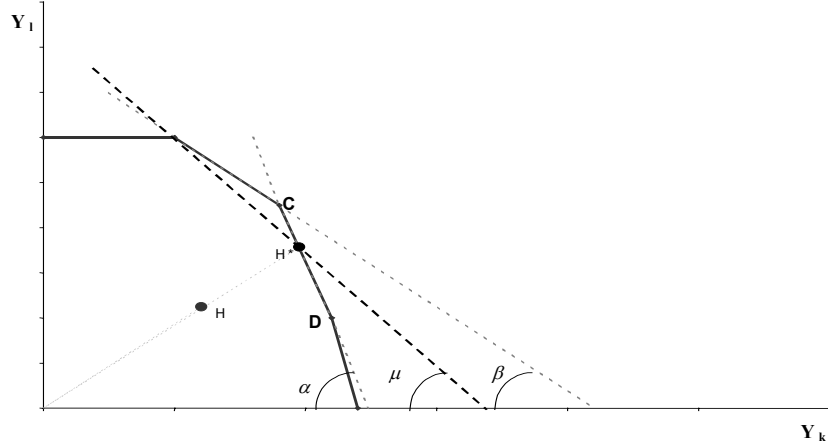
$$\begin{aligned}
 & \underset{\alpha_\phi, \lambda_r, s^+, s^-}{\text{Max}} \quad z_\phi = \alpha_\phi + \varepsilon \sum_{i=1}^m s^+ + \varepsilon \sum_{j=1}^n s^- \\
 & \text{s. a} \quad \alpha_\phi Y_\phi - \sum_{r=1}^S \lambda_r Y_r + s^+ = 0 \\
 & \quad \quad \quad \sum_{r=1}^S \lambda_r X_r + s^- = X_\phi \\
 & \quad \quad \quad \lambda_r, s^+, s^- \geq 0
 \end{aligned} \tag{5}$$

La solución del programa [5] define para cualquier empresa  $\phi \in r$  ( $r=1, \dots, S$ ), un nivel de eficiencia  $z_\phi$  y un vector de ponderaciones  $\lambda_\phi = [\lambda_{\phi 1} \dots \lambda_{\phi S}]$ . Si  $\phi$  es un seguidor estratégico, el vector  $\lambda_\phi = [\lambda_{\phi 1} \dots \lambda_{\phi S}]$  indica la proporción en que cada uno de los líderes estratégicos contribuye a explicar la desventaja competitiva de  $\phi$ .

La Figura 1.3 ofrece la representación gráfica de lo acabado de exponer. Las empresas de la frontera  $C$  y  $D$  son el conjunto de referencia de la empresa ineficiente  $H$ . La distancia radial que separa a  $H$  de la frontera determina su ineficiencia. Para un compromiso de factores dado, la empresa  $H$  se situaría en la frontera (punto  $H^*$ ), aumentando todos sus productos en una proporción  $h_H$ , o, lo que es equivalente, sus productos deberían ser la suma ponderada de los productos de  $C$  y  $D$ , en las proporciones  $\lambda_{HC}$  y  $\lambda_{HD}$ , respectivamente.

---

<sup>5</sup> El programa (1) es linealizado y se transforma en su dual (ver Cooper *et al.*, 2000b).



**Figura 1.3. Identificación de la RMT de un seguidor estratégico**

Como no es viable identificar una combinación de precios virtuales para los puntos interiores, podemos definir las RMT de un SE a partir de las RMT de las empresas de su conjunto de referencia. Por lo tanto, la capacidad de respuesta de un seguidor estratégico será la combinación lineal de las capacidades individuales de respuesta de todas sus referencias tecnológicas. De este modo, para cada par de *outputs*  $y_k$  y  $y_l$ , ( $k, l \in i$ ), definimos la RMT de un SE  $\phi$  como:

$$RMT_{x_k, x_l}^{\phi} = \sum_{r=1}^S \lambda_{\phi r} \begin{pmatrix} -u_{lr} \\ u_{kr} \end{pmatrix} = \lambda_{\phi 1} \begin{pmatrix} -u_{l1} \\ u_{k1} \end{pmatrix} + \lambda_{\phi 2} \begin{pmatrix} -u_{l2} \\ u_{k2} \end{pmatrix} + \dots + \lambda_{\phi S} \begin{pmatrix} -u_{lS} \\ u_{kS} \end{pmatrix}, \quad [6]$$

donde  $u_{lr}$  y  $u_{kr}$  indican los precios virtuales de los *outputs*  $y_k$  e  $y_l$  que resuelven el programa [1] para cada empresa  $r$ ,  $r = 1, \dots, S$ .

---

Sea  $r^* \subset r$  el conjunto de referencia de  $\phi$ , y  $r' \subset r$  el resto de empresas de la muestra ( $r^* + r' = r$ ). Las ponderaciones que resuelven el programa [5] para  $\phi$  son diferentes de cero únicamente para las empresas del conjunto de referencia,  $\lambda_{\phi r^*} \neq 0$  ( $\lambda_{\phi r'} = 0$ ). Por lo tanto, la expresión [6] se acaba reduciendo a la suma ponderada de las RMT de las empresas del conjunto de referencia;

$$RMT_{x_k, x_l}^{\phi} = \sum_{\forall r^*} \lambda_{\phi r^*} \left( -\frac{u_{lr^*}}{u_{kr^*}} \right) \quad [7]$$

En la Figura 1.3 se observa que la empresa  $J$ , situada por debajo de la frontera, tiene dos referencias tecnológicas,  $C$  y  $D$ . La posición en la frontera de éstas determina la ineficiencia de la primera, de manera que si  $J$  quisiese incrementar su eficiencia hasta situarse en la frontera ( $J^*$ ) debería replicar los *outputs* de  $C$  y  $D$  en las proporciones  $\lambda_{jc}$  y  $\lambda_{jd}$ , respectivamente. Para la empresa  $J$ , la RMT entre los productos  $y_k$  y  $y_l$ ,  $RMT_{x_k, x_l}^J = -(u_{lj}/u_{kj}) = \mu$ , equivale a la suma ponderada de las RMT de  $C$  y  $D$ , o sea,  $\mu = \lambda_{jC} RMT_{x_k, x_l}^C + \lambda_{jD} RMT_{x_k, x_l}^D = \lambda_{jC} \beta + \lambda_{jD} \alpha$ . Como la ponderación de  $C$  es superior a la ponderación de  $D$ ,  $\lambda_{jC} > \lambda_{jD}$ , es lógico que la RMT de la empresa  $J$  sea aproximadamente mayor medida a  $C$  que a  $D$ .

## 4 Variables estratégicas y relaciones marginales en el sector bancario español

El concepto de GE del que partimos fue propuesto por Hofer y Schendel (1978), aplicado posteriormente por Cool y Schendel (1987). Hofer y Schendel (1978, p. 25) definen la estrategia de una empresa como “el patrón presente y futuro de *despliegue de recursos* e interacciones con el entorno (*alcance* o *dominio* de la estrategia) que indican cómo la organización logrará sus objetivos”, donde “las decisiones sobre *alcance* de la estrategia y *despliegue de recursos* determinan la *ventaja competitiva* y la *sinergia*”.<sup>6</sup> Bajo esta definición de estrategia, un GE se nutre de “un conjunto de empresas compitiendo en el interior de una industria manteniendo combinaciones similares de *alcance* y *recursos comprometidos*” (Cool y Schendel, 1987, p. 1106). Las decisiones sobre *alcance* incluyen la elección de los segmentos de mercado objetivo de la empresa, la oferta de productos en dichos mercados y el ámbito geográfico de la estrategia. En cuanto a los *recursos comprometidos*, los recursos humanos, materiales y financieros apoyan la estrategia de negocio de la empresa. La *ventaja competitiva* es el resultado del posicionamiento de la empresa en los segmentos producto–mercado en los que participa y de cómo la empresa aplica los recursos y capacidades en cada uno de ellos, y se define como “la posición

---

<sup>6</sup> La relevancia de cada una de las cuatro componentes de la estrategia depende del nivel –corporativo, de negocio o de área funcional– de estrategia considerado. Como apunta Hofer y Schendel (1978), la ventaja competitiva es el componente más importante cuando el nivel de estudio de la estrategia es el de negocio, siendo la sinergia el componente más importante a nivel de área funcional.



---

ventajosa de una empresa *vis-á-vis* con sus competidores a través de sus decisiones sobre *recursos y/o alcance*” (Hofer y Schendel, 1978).

Siguiendo la propuesta de Hofer y Schendel (1978), resumimos a continuación las variables generalmente utilizadas en los trabajos previos sobre identificación de GE en el Sector Bancario Español. Cabe mencionar que esta lista presenta estrechas similitudes con la especificación utilizada en Walter (1988) y en Mehra (1996) en trabajos que analizan la presencia de GE en la industria bancaria norteamericana.

Respecto al alcance de la estrategia, la naturaleza multiproducto de la empresa bancaria nos aconseja definir cinco dimensiones correspondientes al ámbito de las operaciones, una dimensión de ámbito territorial y otra dimensión de proximidad o cercanía a la clientela. Todo ello nos brinda siete dimensiones y ocho variables de alcance:

<u>Ámbito de las operaciones</u>	<u>Variables de alcance</u>
i. Banca comercial	A1 Créditos comerciales
ii. Banca de inversión	A2 Cartera de valores
iii. Banca institucional	A3 Tesorería
iv. Banca innovadora	A4 Comisiones
v. Banca tradicional	A5 Cuentas de ahorro y depósitos
vi. Banca de intermediación	A6 Posición neta en el mercado interbancario
vii. <u>Ámbito territorial</u>	A7 Cobertura geográfica
viii. <u>Proximidad a la clientela</u>	A8 Nivel de servicio

La variable *A1*, correspondiente a los créditos comerciales, capta la orientación hacia la banca comercial o al por menor, especializada en las economías domésticas y en la pequeña y mediana empresa. La dimensión relativa a los valores negociables (*A2*) constituye una aproximación a la banca corporativa o de negocios. La inversión en activos

monetarios (*A3*) es demostrativa de una actitud más conservadora en la estrategia de selección de activos.

Con la dimensión correspondiente a la banca innovadora se atiende al nivel de diversificación y complejidad de los servicios ofrecidos (variable *A4*); en otros términos, a mayor cantidad y complejidad de servicios ofrecidos mayor importancia relativa adquirirán las comisiones entre los conceptos de ingreso en la cuenta de resultados de la empresa bancaria. Por otra parte, los depósitos se refieren al instrumento tradicional de captación de pasivo (variable *A5* o pasivo tradicional). La función de intermediación y la financiación mediante fórmulas sofisticadas, como el recurso al mercado interbancario (variable *A6*), sirve para identificar la banca orientada hacia las operaciones al por mayor. La dimensión territorial de la estrategia (variable *A7* o de cobertura geográfica) incorpora la elección por parte de la empresa de su área de actuación (nacional, regional o local), medida a partir de un índice de Herfindahl de concentración geográfica de actividad.

En la conformación de GE en el sector bancario español operamos con dos tipos diferentes de empresas bancarias: la banca privada y las cajas de ahorros (una descripción de las diferencias entre ambos tipos de empresas puede verse en Canals, 1994, y también en Prior, 2003). La regulación específica de las cajas de ahorros ha implicado que, hasta fechas recientes, dichas entidades hayan tenido limitadas sus posibilidades de expansión territorial, quedando supeditadas a la zona geográfica de origen. Por ello, se ha introducido

---

la cuota de mercado de la empresa dentro de cada provincia (variable  $A8$  o nivel de servicio) como una *proxy* de la proximidad de los servicios a los clientes.<sup>7</sup>

Siguiendo a Cool y Schendel (1987), se han seleccionado tres variables de recursos, que hacen referencia a los recursos físicos, humanos y financieros: a) el capital físico ( $R1$ , tecnología productiva) definido a través de los gastos directos en edificios más amortizaciones que va a recoger el nivel existente de tecnología de producción; b) el capital humano, expresado en términos de gastos de personal ( $R2$ , recursos humanos) y, finalmente, c) una variable que expresa el nivel de calidad de los créditos, calculada a partir de las dotaciones para provisiones de insolvencia ( $R3$ , calidad del crédito). Contrariamente a Mehra (1996), no introducimos ninguna variable específica de estructura de pasivo porque los depósitos y la financiación proveniente del mercado interbancario figuran ya entre las variables de alcance, con lo cual sería reiterativo considerar una variable adicional para recoger el nivel del endeudamiento. Las estadísticas descriptivas se presentan en la Tabla 1.1.

---

<sup>7</sup> El nivel de servicio ofrecido por la empresa  $i$ ,  $NS_i$ , se define como la relación entre el número de oficinas de dicha empresa en la provincia  $j$ ,  $N_{ij}$ , y el número total de oficinas en la provincia  $j$ ,  $N_j$ ;

$$NS_i = \sum_{j=1}^{32} \left( \frac{N_{ij}}{N_j} \right)^2.$$

Tabla 1.1. Estadísticas descriptivas (datos referidos al año 1988)

	Total	Bancos	Cajas de ahorro
<u>Alcance de la estrategia</u>			
A1:Créditos comerciales (miles de €)	3.275.552 (6.542.894)	3.022.147 (7.209.729)	3.609.829 (5.601.625)
A2:Cartera de valores (miles de €)	550.365 (1.846.027)	564.128 (2.229.004)	532.208 (1.188.183)
A3:Tesorería (miles de €)	2.427.518 (5.713.449)	2.757.221 (7.064.098)	1.992.596 (3.182.407)
A4:Comisiones (miles de €)	56.159 (127.445)	64.236 (146.100)	45.509 (98.103)
A5:Cuentas de ahorro y depósitos (miles de €)	4.026.360 (7.851.544)	3.507.825 (8.612.678)	4.710.384 (6.747.479)
A6:Posición neta en el interbancario (miles de €)	1.699.674 (5.056.573)	2.315.177 (6.374.160)	887.737 (2.228.992)
A7:Cobertura geográfica	0,4847 (0,3303)	0,3766 (0,3289)	0,6273 (0,2760)
A8:Nivel servicio	0,0643 (0,1152)	0,0232 (0,0669)	0,1186 (0,1412)
<u>Compromiso de recursos</u>			
R1:Tecnología productiva (miles de €)	13.096 (27.148)	10.470 (23.842)	16.564 (30.904)
R2:Recursos humanos (miles de €)	86.047 (175.598)	84.911 (201.628)	87.537 (135.937)
R3:Calidad crédito (miles de €)	11.167 (28.999)	10.067 (31.655)	12.621 (25.327)
<u>Indicadores de resultados</u>			
ROA	0,0056 (0,0138)	0,0029 (0,0176)	0,0091 (0,0031)
ROE	0,1168 (0,0896)	0,0827 (0,1013)	0,1618 (0,0401)
Beneficio bruto/ Margen ordinario	0,2504 (0,2336)	0,1911 (0,2858)	0,3286 (0,0935)
Nº de empresas	109	62	47

Valores medios. Entre paréntesis figuran las desviaciones típicas.

Identificadas las dimensiones que definen el alcance de la estrategia y los recursos comprometidos, el siguiente paso es seleccionar los pares de variables entre los cuales existe un *tradeoff* de interés y que serán usados en el *cluster analysis* para determinar los GE. Los *tradeoffs* más significativos que tienen lugar entre las variables de alcance son: 1) Inversión crediticia respecto a inversión empresarial (*A1/A2*), que recoge la dicotomía entre

---

banca comercial y banca industrial; 2) Inversión crediticia respecto a otras inversiones ( $A1/A3$ ), que distingue entre empresas con una amplia actividad comercial de aquellas cuya inversión se centra en los mercados financieros; 3) tesorería y cartera de valores ( $A3/A2$ ) que diferencia una actitud conservadora de una de arriesgada en la estrategia de inversión de activos; 4) pasivo tradicional respecto a intermediarios financieros, ( $A5/A6$ ), que pone de manifiesto la diferente estrategia de captación de recursos; 5) banca de inversión con respecto a la banca innovadora ( $A2/A4$ ), que recoge la dicotomía entre una banca especializada y una banca que diversifica sus productos mediante la prestación de servicios financieros y de intermediación y, finalmente, 6) cobertura geográfica y nivel de servicio ( $A7/A8$ ), que identifica la dicotomía entre una estrategia de diseminación a lo largo de todo el territorio y una estrategia concentrada en una única provincia en la que se ofrece un nivel superior de proximidad al cliente. Respecto a los *tradeoffs* entre variables de recursos, se han seleccionado dos: 7) tecnología productiva y recursos humanos, ( $R1/R2$ ), para mostrar la posible dicotomía entre una tecnología capital–intensiva de otra más trabajo–intensiva, y, finalmente, 8) recursos humanos respecto a calidad del crédito, ( $R2/R3$ ), que relaciona los activos de dudoso cobro con el gasto de personal, de manera que un mayor gasto en activos humanos acentúa el volumen de supervisión, y ello debe relacionarse con la mejora en la calidad de dicha supervisión.

## 5 Resultados obtenidos de la aplicación del método propuesto

La metodología para la identificación de la capacidad de respuesta descrita en el apartado 3 ha sido utilizada para cuantificar las relaciones marginales respecto a las variables acabadas

de indicar en el epígrafe anterior. De la aplicación del programa [4] obtuvimos las RM correspondientes a los líderes estratégicos, lo cual nos permitió determinar las RM de los seguidores estratégicos (expresión [7]).

Conocidas las RM de cada una de las entidades analizadas, se trataba de determinar la composición de los grupos estratégicos teniendo en cuenta la afinidad existente en cuanto a la capacidad de respuesta ante los cambios en el entorno. Esta agrupación se obtuvo mediante el empleo del *cluster analysis*, aplicado en dos etapas. En la primera, siguiendo las recomendaciones de Fiegenbaum y Thomas (1990), se identifica el número de grupos estratégicos en los que se propone partir la muestra. En la segunda etapa, partiendo del número de grupos estratégicos identificados, han sido asignadas las empresas a cada uno de ellos empleando el algoritmo no jerárquico K-means (Ketchen y Shook, 1996). Finalmente, para observar si entre los GE identificados existen diferencias en las dimensiones seleccionadas, hemos realizado un MANOVA. Las diferencias entre grupos para cada relación marginal se han comprobado a partir del ANOVA. El análisis discriminante también ha sido utilizado para dar robustez a nuestra segmentación de la muestra.

## 5.1 Caracterización de los grupos estratégicos

El resultado de la aplicación del *cluster analysis* sugiere la división de la muestra en cinco grupos estratégicos, como se recoge en la Tabla 1.2, y cuya composición se recoge en el Apéndice 1.1.

**Tabla 1.2. Resultados de los análisis MANOVA y ANOVA. Caracterización de los grupos estratégicos <sup>Ψ</sup>**

MANOVA; $F(\text{Wilks}) = 21,150$ ( $p = 0,000$ )							Comparaciones de medias (Scheffé Test)											
	Grupos estratégicos						ANOVA											
	1	2	3	4	5	Total	F test	p-valor	1-2	1-3	1-4	1-5	2-3	2-4	2-5	3-4	3-5	4-5
A1/A2	2,110 (0,797)	0,958 (0,568)	1,638 (0,465)	1,400 (0,365)	2,116 (0,544)	1,517 (0,633)	16,689	0,000	**				**		**		*	**
A3/A1	9,681 (2,409)	1,287 (0,874)	3,564 (1,123)	2,560 (1,463)	3,377 (1,170)	3,100 (2,206)	57,700	0,000	**	**	**	**	**	*	**			
A3/A2	2,337 (1,286)	1,104 (0,900)	1,324 (0,553)	1,496 (0,272)	1,861 (0,520)	1,446 (0,721)	6,489	0,000	**	*					*			
A6/A5	2,169 (0,993)	0,945 (0,614)	1,938 (0,688)	4,735 (1,431)	2,639 (0,959)	2,458 (1,649)	55,689	0,000			**		**	**	**	**	**	**
A4/A2	1,910 (0,868)	0,868 (0,459)	1,538 (0,377)	1,389 (0,246)	2,012 (0,577)	1,434 (0,577)	19,820	0,000	**				**	**	**		*	**
A8/A7	1,729 (0,780)	1,011 (1,096)	1,667 (0,886)	1,616 (0,978)	5,102 (1,158)	2,007 (1,642)	47,433	0,000				**			**		**	**
R1/R2	3,749 (1,431)	1,236 (0,821)	2,958 (0,720)	1,476 (0,747)	3,797 (1,098)	2,374 (1,314)	37,297	0,000	**		**		**		**	**	*	**
R3/R2	4,149 (1,749)	1,231 (0,825)	3,134 (1,173)	1,485 (0,740)	3,833 (1,131)	2,460 (1,489)	29,246	0,000	**		**		**		**	**		**
ROA	0,0007 (0,0082)	0,0083 (0,0054)	0,0078 (0,0071)	0,0081 (0,0062)	-0,0060 (0,0303)	0,0056 (0,0138)	8,150	0,000							*		*	*
ROE	0,0496 (0,0977)	0,1509 (0,0820)	0,1137 (0,0687)	0,1497 (0,0827)	0,0422 (0,0996)	0,1168 (0,0896)	6,502	0,000							**			**
B° bruto / M ord.	0,0824 (0,4986)	0,3177 (0,1345)	0,2766 (0,1586)	0,3146 (0,1470)	0,0448 (0,3373)	0,2504 (0,2336)	5,908	0,000							**		*	**
N° casos	6	26	36	25	16	109												
Bancos	6	19	19	3	15	62												
Cajas	–	7	17	22	1	47												

Valores medios. Entre paréntesis figuran las desviaciones típicas.

<sup>Ψ</sup>El Análisis Discriminante clasifica correctamente el 89,9% de las empresas de la muestra.

\*\*/\* Diferencias significativas al 1%/5% (Scheffé Test).

La inspección de los centroides de cada GE revela que las relaciones marginales del GE 2 son las menores, indicando unos menores costes de cambio de estrategia para el par de variables consideradas. Este resultado se explica por el tipo de empresas que configuran el grupo, mayoritariamente grandes bancos y grandes cajas, que responden al modelo de banca universal y, por lo tanto, tienen una mayor flexibilidad para cambiar sus estrategias. En el otro extremo, los GE 1 y 5, de banca especializada, tienen mayores restricciones a la hora de rediseñar o adaptar su estrategia a cambios en el entorno porque son los que soportan unos mayores costes de cambio. Concretamente, el GE 1 tiene complicado cambiar su estrategia desde banca de inversión (*A2*) a banca comercial (*A1*) porque, para mantenerse en la frontera de posibilidades de producción, las empresas de este grupo deberían realizar compensaciones muy importantes en términos de créditos por cada reducción de una unidad monetaria en la cartera de valores. Este grupo también tiene los mayores costes de cambio de estrategia para pasar de inversión crediticia (*A1*) a otras inversiones sin riesgo (*A3*), de inversión empresarial (*A2*) a otras inversiones sin riesgo (*A3*), de recursos humanos (*R2*) a tecnología de producción (*R1*) y de recursos humanos (*R2*) a calidad del crédito (*R3*). Este último *tradeoff* indica que la disminución de una unidad monetaria dedicada al factor trabajo implicará un salto importante en la morosidad lo que exigirá aumentar las provisiones por insolvencias en un porcentaje muy superior al resto de grupos estratégicos. En una situación no menos buena se encuentra el GE 2. El GE 5 tendrá los mayores costes de cambio de estrategia de la muestra para los pares de variables inversión crediticia (*A1*)–inversión empresarial (*A2*), diversificación del negocio



---

(A4)–inversión empresarial (A2), nivel de servicio (A8)–cobertura geográfica (A7) y tecnología productiva (R1)–recursos humanos (R2).

Los GE 3 y 4 están en una situación intermedia respecto a los costes de cambio de estrategia. Cabe destacar, sin embargo, las dificultades que a las que se enfrenta el GE 4 para intercambiar pasivo tradicional (A5) con intermediarios financieros (A6), dato que se explica porque este grupo se compone básicamente por cajas de ahorros, en cuya composición de pasivo los depósitos ocupan un lugar preponderante.

Si relacionamos la capacidad o costes de cambio de la estrategia con los indicadores de resultados, observamos que los GE que tienen mayores dificultades para cambiar la orientación de sus estrategias son, al mismo tiempo, los que arrojan peores resultados. En el extremo opuesto el GE 2, que disponía de mayor flexibilidad en la orientación de su estrategia, es también el que se beneficia de unos resultados superiores, con independencia del indicador utilizado.

Conseguida la segmentación a partir de las RM obtenidas en la frontera de eficiencia, hemos querido comparar nuestra composición con la que se obtendría de la aplicación tradicional del *cluster analysis* sobre las variables estratégicas originales. El objetivo aquí es comprobar en qué medida nuestra propuesta de determinar los GE a partir de las relaciones marginales (modelo 1) explica mejor la variabilidad de resultados que la aplicación “tradicional” del *cluster analysis* a las variables estratégicas iniciales (modelos 2A y 2B). Con tal fin, hemos ajustado una ecuación de regresión para cada uno de los indicadores de resultados tomando como variable explicativa la pertenencia a cada GE, de

acuerdo con la identificación obtenida en cada una de las agrupaciones. Los resultados de esta comparación y los valores de la  $R^2$  se recogen en la Tabla 1.3.

**Tabla 1.3. Análisis de resultados:  $R^2$  para medidas individuales de resultados**

		ROA	ROE	Beneficio bruto / Margen ordinario
Capacidades de respuesta (Relaciones marginales)	MODELO 1	0,209 (0,000)	0,169 (0,000)	0,154 (0,000)
Variables originales (alcance y recursos)	Para 5 GE <sup>a</sup> MODELO 2A	0,042 (0,077)	0,018 (0,212)	0,012 (0,263)
	Para 6 GE <sup>b</sup> MODELO 2B	0,141 (0,001)	0,078 (0,020)	0,081 (0,017)

Entre paréntesis figura el nivel de significación de los valores F.

<sup>a</sup> MANOVA;  $F(\text{Wilks}) = 1,580$  ( $p = 0,073$ ). El Análisis Discriminante clasifica correctamente el 93,6% de las observaciones.

<sup>b</sup> MANOVA;  $F(\text{Wilks}) = 2,942$  ( $p = 0,000$ ). El Análisis Discriminante clasifica correctamente el 95,6% de las observaciones.

El número de GE identificados a partir de las variables estratégicas originales es de 6, aunque para comparar con nuestra segmentación también hemos calculado los resultados que se obtendrían imponiendo una división de la muestra en 5 grupos diferentes. Para las dos especificaciones realizamos un MANOVA y un análisis discriminante con el fin de ver la capacidad del modelo para separar las observaciones. Además, el ANOVA ha permitido comprobar si todas las variables estratégicas son significativamente diferentes a lo largo de los GE propuestos.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> En la división en 5 GE, dos variables estratégicas no son significativamente diferentes entre los grupos formados, mientras que en el caso de 6 GE, únicamente una variable no es significativa (sí lo es para una significación del 10%).

---

Los valores de la Tabla 1.3 indican la capacidad de cada modelo para explicar un mayor porcentaje de la variabilidad total depende del indicador seleccionado. La conclusión general que se obtiene de los resultados de la Tabla 1.3 es que, si uno de los requisitos para aceptar la noción de GE es la capacidad para explicar diferencias en resultados, la propuesta de agrupar las entidades financieras en función de su capacidad de respuesta estratégica demuestra poseer una consistencia muy superior al obtenido de la aplicación estándar del *cluster analysis* sobre las variables iniciales.

## 5.2 Barreras a la movilidad y dinámica de movimientos

La existencia de barreras a la movilidad explica por qué algunas empresas en una industria consiguen de forma permanente mayores beneficios que otras, así como por qué las empresas adoptan estrategias diferentes, a pesar de que éstas impliquen diferente grado de éxito. La presencia de barreras a la movilidad implica que el incremento de beneficios esperados, derivados del posible cambio de grupo, no consigue sufragar los costes de cambio, lo cual detiene cualquier esfuerzo para cambiar de GE. Por el contrario, las empresas incluidas en el mismo GE tienen unos costes muy bajos en caso de emular al resto de miembros del GE.

Basándonos en los estadísticos descriptivos de la Tabla 1.2, es plausible suponer que todas las empresas intentan converger con las empresas del GE 2, por ser la agrupación de mayores resultados, cualquiera que sea el indicador elegido. Sin embargo, cabe preguntarse si la diferencia de resultados entre GE justifica los costes asociados al cambio de estrategia que se deben afrontar. En este sentido, aunque el análisis no es concluyente,

tenemos motivos para pensar que las diferencias de resultados y de estrategias entre GE no serán rápidamente eliminadas. Los GE 1 y 5, los más interesados en imitar al GE 2 son también los que afrontarían un mayor coste de cambio. Así, el GE 5 mantiene diferencias significativas con el GE 2 para todos los *tradeoffs* considerados. Por otra parte, los GE 3 y 4 tienen pocos incentivos para intentar un cambio de estrategia dado que los resultados que consiguen tampoco son significativamente peores a los correspondientes al GE 2. Además, en caso de intentaran imitar al GE 2, los GE 3 y 4 deberían hacer frente a costes de cambio considerables.

En la línea de lo apuntado en Hatten y Hatten (1987), nuestros resultados indican que las barreras a la movilidad son asimétricas, de manera que los costes de cambio son superiores para ciertos GE. Por otra parte, una empresa externa interesada en entrar en el sector puede diseñar su plan de entrada en una industria segmentada en GE a partir de una secuencia de movimientos (Caves y Porter, 1977, p. 255-257).<sup>9</sup> Desde esta perspectiva, se puede plantear una senda de cambios secuenciales de GE hasta alcanzar el objetivo de situarse en el GE deseado, dados sus mayores resultados. En esta secuencia de movimientos, la empresa entrante puede situarse en primer lugar en un GE cuyas barreras sean reducidas para, desde éste, pasar a otro GE con unas barreras más exigentes, una vez la empresa haya conseguido una base sólida en la industria.

Basándonos en los resultados de la Tabla 1.2 podemos identificar la ruta de acceso (*entry path*) hacia el GE 2. De acuerdo con las diferencias entre cada par de grupos

---

<sup>9</sup> Este mismo planteamiento es extensible a las empresas pertenecientes a GE con poco éxito que quieran mejorar sus resultados.

---

(aplicado el *Scheffé Test*), observamos que, comparativamente, el GE 4 es el grupo más cercano del GE 2, porque las diferencias son significativas únicamente en tres relaciones marginales (mientras que para el resto de RM no podemos rechazar la hipótesis nula de igualdad de medias). A continuación, exceptuando al GE 2, el GE 3 es el más cercano al GE 4 porque las diferencias son significativas en sólo tres dimensiones. Finalmente, el GE 1 es el más próximo al GE 3, ya que las diferencias entre ambos grupos son únicamente para las variables  $A3/A1$  y  $A3/A2$ .

## 6 Conclusiones

Las diferencias de resultados entre empresas pueden ser explicadas por factores dependientes del tipo de sector, por factores que dependen del GE y, finalmente, por causas relacionadas con del tipo de empresa. En este trabajo nos hemos basado en los GE para explicar las diferencias de resultados (*group-level effect*) entre las empresas que configuran el Sector Bancario Español. La definición utilizada de GE tiene en cuenta la capacidad de respuesta de la empresa, definida a partir de los *tradeoffs* (relaciones marginales) entre las variables de decisión clave. En este sentido, los resultados muestran la existencia de una relación significativa entre capacidad de respuesta e indicadores de resultados, lo que da soporte empírico a nuestra opción metodológica. De esa forma, aproximadamente un 20% de la variabilidad de los resultados es explicada por la capacidad de respuesta, si bien la bondad de ajuste del modelo es diferente según el indicador de resultados utilizado.

La evidencia empírica también sugiere que, para la identificación de las agrupaciones de empresas, se debe tener en cuenta no únicamente las decisiones sobre la

dimensión producto–mercado sino también la flexibilidad para intercambiar dichas decisiones. Queda claro, por tanto, que una característica esencial del GE es que las empresas incluidas tienen la misma capacidad para intercambiar las decisiones sobre las variables estratégicas.

Cabe recordar, sin embargo, que no proponemos una metodología ajena al *cluster analysis*. Planteamos un proceso en dos etapas y pensamos que la utilización de esta técnica es necesaria en la segunda etapa para trabajar simultáneamente sobre varias dimensiones, aunque entendemos que la utilización de las relaciones marginales (primera etapa) permite solucionar las limitaciones de causalidad y multidimensionalidad comentadas al referirnos a los problemas causados por el *cluster analysis*. En este sentido, se ha podido demostrar que la combinación de la técnica DEA de análisis no paramétrico junto al *cluster analysis* logra mejorar de forma significativa la consistencia de las agrupaciones en el momento de establecer los GE.

También hemos desarrollado en la presente investigación un proceso empírico para detectar la presencia de barreras a la movilidad. Como apuntan Hatten y Hatten (1987), las barreras a la movilidad deben equipararse a los costes asociados a un eventual cambio de GE. Lógicamente, estos costes de cambio deben ser comparados con los beneficios potenciales que dicho cambio va a reportar. Los resultados de nuestra aplicación nos inducen a pensar que las diferencias de resultados dentro del Sector Bancario Español se mantendrán, lo que confirma la presencia de barreras a la movilidad. Como extensión, y basándonos en el concepto de barreras asimétricas (Hatten y Hatten, 1987), hemos podido

---

identificar una senda de movimientos que una empresa externa podría seguir hasta alcanzar situarse en el GE de mayores resultados (Caves y Porter, 1977).

Haciendo referencia al caso de estudio analizado, la principal implicación de este estudio es que, en el momento de diseñar la estrategia corporativa, se debe tener en consideración la flexibilidad de la estrategia, y no únicamente las decisiones sobre los productos, mercados, o recursos. De esa forma, nuestra evidencia empírica sugiere que los modelos de banca más flexibles, capaces de cambiar la estrategia bancaria con más rapidez y con menores costes, generan ventajas competitivas, como lo demuestra los mayores resultados del GE 2. En dicho grupo (véase el Apéndice 1.1 para comprobar las empresas bancarias incluidas) tenemos buenos ejemplos de empresas bancarias con capacidad para cambiar su estrategia, lo cual es lógico porque estamos hablando de una banca universal o no especialista y que, por lo tanto, puede cambiar la orientación de producto–mercado ante movimientos en las condiciones competitivas.

**Apéndice 1.1. Composición de los grupos estratégicos**

GRUPO ESTRATÉGICO 1	GRUPO ESTRATÉGICO 2	GRUPO ESTRATÉGICO 3	GRUPO ESTRATÉGICO 4	GRUPO ESTRATÉGICO 5
	BANCO ATLANTICO 1	BANCOVAL 1	<b>Caja Duero</b> 1	BANCO GUIPUZCOANO 1
	BANCO ESPAÑOL DE CREDITO 1	BANKPYME 1	BANCO PASTOR 1	BANCO DEL COMERCIO 1
	<b>BBV PRIVANZA BANCO</b> 1	BANCO DE VITORIA 1	C.A. de GALICIA 1	BANCO DESARROLLO EC 1
	BANCO CENTRAL HISPANO 1	BANKOA 1	CAJA ESPAÑA de Inversiones 1	SOLBANK SBD 1
	BANCO INVERSION 1			BANCO GALLEGO 1
	BANCO SABADELL 1			BANCO ZARAGOZANO 1
	BANCO URQUIJO 1			
	BANCO BILBAO VIZCAYA 1			
	BANCO POPULAR ESPAÑOL 1			
	BANKINTER 1			
	C.A. y M.P. de MADRID 1			
	Ibercaja 1			
	La Caixa 1			
	<b>BANCO SANTANDER NEGOCIOS</b> 2	B.N.P. ESPAÑA 2		BANCO LUSO ESPAÑOL 2
	BARCLAYS BANK 2			BANCO ESPIRITO SANTO 2
	BANCO BANIF 2			BANCO ARABE ESPAÑOL 2
	<b>BANCO SANTANDER</b> 2			
	FINANZIA 3			CITIBANK ESPAÑA 3
<b>DEUTSCHE BANK CREDIT</b> 3	<b>BANCO COOPERATIVO ESPAÑOL</b> 4			
HALIFAX HISPANIA 3	<b>BANCO DE VASCONIA</b> 5	BANCA MARCH 5	C.E. de TARRAGONA 5	C.E. de SABADELL 5
PROBANCA 4	BANCO DE GALICIA 5	BANCO DE ALICANTE 5	C.E. de TERRASSA 5	BANCA CATALANA 5
<b>DEXIA BANCO LOCAL</b> 4	C.A. Municipal de VIGO 5	C.A. y M.P. de SEGOVIA 5	BANCO HERRERO 5	BANCO SIMEON 5
		C.E. del PENEDÉS 5	BANCA JOVER 5	BANCO MAPFRE 5
		<b>BANCO DE ANDALUCIA</b> 5	C.A. de CATALUNYA 5	CREDIT LYONNAIS ESP. 5
		BANCO DE MURCIA 5	CajaSur 5	
		SIND. BAN. BARCELONA 5	C.A. de MURCIA 5	
		BANCO DE EXTREMADURA 5	BANCAJA 5	
		BANCO DE VALENCIA 5	<b>C.A. del MEDITERRÁNEO</b> 5	
		BANCO DE ASTURIAS 5	<b>UNICAJA</b> 5	
		BANCOFAR 5	C.A. de CASTILLA MANCHA 5	
		EUROBANK MEDITERRAN. 5		
		C. General de A. GRANADA 5		
		C.A. Provincial PONTEVEDRA 5		
		CAJA SAN FERNANDO 5		
		M.P. y C.A. HUEL. SEVILLA 5		
BANCO UNIVERSAL 6	<b>BANCO DIRECTO</b> 6	<b>BANCO CONDAL</b> 6	M.P. y C. General de BADAJOZ 6	OPEN BANK 6
SDAD.ESP.BAN. NEGOCIOS 6	C.A. y M.P. del C.C.O. de BURGOS 6	BANCO ETCHEVERRIA 6	C.E. de GIRONA 6	
	C.A. Municipal de BURGOS 6	<b>BANCA PUEYO</b> 6	C.A. de ASTURIAS 6	
	Caja Vital 6	BANCO ALCALA 6	C.A. y M.P. de las BALEARES 6	
		C.A. y Préstamos de CARLET 6	C.A. de NAVARRA 6	
		C.A. Prov. GUADALAJARA 6	C. General de A. de CANARIAS 6	
		C.A. de LA RIOJA 6	C.A. de SANTANDER-CANT 6	
		C.E. de MANRESA 6	<b>BILBAO BIZKAIA KUTXA</b> 6	
		C.E. LAIETANA 6	C.A. y M.P. de EXTREMADURA 6	
		C.A. y M.P. de ONTINYENT 6	C.A. GIPUZ. SAN SEBAS 6	
		C.A. Provincial de ORENSE 6		
		C.A. y M.P. Mun. PAMPLONA 6		
		C.A. de POLLENÇA 6		
		C.A. de la INMA. ARAGÓN 6		
		C. Provincial de A. de JAÉN 6		

En vertical figuran los GE identificados a través de las RM. En horizontal, los GE identificados a partir de las variables originales (los números a la derecha de cada entidad indican el GE). En negrita figuran las empresas que definen la frontera de posibilidades de producción.





## CAPÍTULO 2

### Evaluación de la eficiencia con múltiples fines

#### 1 Introducción

Un rasgo común en prácticamente todos los trabajos existentes sobre la evaluación de la eficiencia de las cajas de ahorro es la utilización de los mismos indicadores que para el caso de la banca privada, como son la productividad (Pastor, 1995, y Grifell-Tatjé y Lovell, 1997), los costes (Maudos, 1996, Lozano-Vivas, 1998, y, más recientemente, Tortosa-Ausina, 2003) o los beneficios (Lozano-Vivas, 1997). Es más, en estos trabajos se comparan los resultados obtenidos en términos de los mencionados indicadores preguntándose, implícita o explícitamente, si las diferencias de estructura de propiedad y de gobierno entre bancos y cajas se traducen en niveles diferentes de dicha eficiencia. Sin embargo, la propia legislación ha venido asignando una misión más amplia a las cajas de ahorro. Todas las normas, desde el Real Decreto de 3 de abril de 1835 por el que se crean las cajas, hasta la Ley 31/1985 de 2 de agosto (LORCA), que en buena medida describe la

---

situación actual del sector, han ido configurando un importante conjunto de fines para estas entidades financieras (véase Lagares, 2001). A pesar de todo ello, muy pocos trabajos han tenido en cuenta esta diversidad de fines a la hora de evaluar la eficiencia de las cajas de ahorro. En el presente artículo, nos planteamos como principal objetivo la elaboración de un indicador agregado de *performance* para valorar la gestión de organizaciones cuya misión incorpora múltiples fines, empleando para ello técnicas de Análisis Envolvente de Datos (*Data Envelopment Analysis*, DEA) y basándonos en la noción de eficiencia. Posteriormente, presentamos una aplicación de la metodología propuesta al sector de las cajas de ahorro españolas, caracterizadas por la presencia de varios grupos de interesados y, paralelamente, por una multiplicidad de fines.

El interés por disponer de una metodología para la evaluación de la eficiencia en contextos de organizaciones con múltiples fines puede ser más amplio. En particular, en algunos trabajos recientes, entre los que debería destacarse Tirole (2001), se considera que la empresa es una organización compleja, donde la búsqueda de los intereses particulares no conduce necesariamente a la maximización de la eficiencia colectiva debido a la presencia de unas externalidades que lo impiden (por ejemplo, la retención de las cuasirentas asociadas a las inversiones específicas). Es por ello que se ha propuesto la caracterización de la empresa de forma similar a una economía con presencia de efectos externos (ver también Holmström, 1999b). De acuerdo con esta perspectiva, los directivos deberían sustituir el objetivo de la maximización de los resultados para los accionistas por el de la maximización de una agregación de los excedentes de los interesados o *stakeholders* y, por extensión, la preocupación por el buen gobierno de la empresa se centraría ahora en el diseño de instituciones que fueren a los directivos a reconocer esta

nueva misión. En este contexto, la construcción de un índice agregado de *performance* representa una vía para calibrar las consecuencias del posible conflicto de agencia entre el agente, la dirección de la empresa, y los múltiples principales, que son los *stakeholders*. Asimismo, la valoración, a partir del citado índice, de la contribución de cada posible alternativa de gobierno para resolver el citado conflicto de agencia constituye una línea de trabajo futuro.

La elaboración de un índice agregado de *performance* plantea, no obstante, dificultades empíricas notables. En primer lugar, para llevar a cabo una agregación de fines se requiere conocer los pesos asociados a cada uno de ellos, y este cálculo dista de ser trivial. En segundo lugar, se desconoce la función de producción de dichos fines. Las técnicas DEA surgieron precisamente para dar respuesta a las anteriores dificultades (Lovell *et al.*, 1995). Su aplicación permite identificar un índice agregado de eficiencia (en nuestro contexto, de *performance*) sin la necesidad de imponer una función de transformación específica que relacione *inputs* y *outputs*, y sin conocer los pesos asociados a dichas variables. Precisamente, y a través de una transformación dual de los programas de maximización que contienen dichas técnicas, resulta posible asignar un conjunto de pesos a cada uno de los mencionados fines.

Adicionalmente, estas técnicas ofrecen la posibilidad de incorporar información a priori sobre la importancia relativa de las variables. Concretamente, si restringimos los valores de los pesos asociados a dichas variables, podemos elaborar un nuevo índice de *performance* que tenga en cuenta una cierta relación de preferencia entre fines. En la aplicación que presentaremos en el Capítulo 3, supondremos que el legislador, a través de la distribución de votos en los órganos de gobierno de las cajas, está revelando sus

---

preferencias sobre los diversos fines y está, por tanto, concretando los términos por los que transcurre la relación de agencia. A partir de dicha información podemos establecer una priorización de los pesos asociados a cada uno de los fines y construimos así un segundo índice de *performance* que valore la gestión del agente en el contexto de una relación de agencia más acotada. A través de la comparación de los dos índices anteriores, podremos identificar y calibrar la ineficiencia asignativa de las cajas, esto es, aquella parte de la ineficiencia que viene explicada por el hecho de que, a la hora de gestionar los múltiples fines, el agente no interprete adecuadamente las preferencias del legislador. Así, descompondremos la ineficiencia total entre una ineficiencia técnica que nos indica si el gestor, a través de sus decisiones, no está aprovechando al máximo las posibilidades de transformación que ofrece la tecnología, y la mencionada ineficiencia asignativa, causada por el hecho de que el gestor no internaliza las preferencias del legislador y dispone de discrecionalidad para elegir un *mix* de fines diferente.

La identificación de buenas prácticas en la gestión de organizaciones que persiguen múltiples fines no es algo completamente novedoso dentro de los estudios sobre fronteras eficientes. Así, por ejemplo, Bendheim *et al.* (1998) utilizan metodología DEA para construir un indicador de responsabilidad social de la empresa hacia los principales interesados, Piesse y Townsend (1995) evalúan la eficiencia-DEA de las *building societies* en el Reino Unido y Mester (1993) lo aplica a las *Savings and Loans* en Estados Unidos. Más recientemente, Altunbas *et al.* (2001) abordan también el tema de la evaluación frontera de diferentes estructuras de propiedad en la banca germana. También es habitual este tipo de planteamiento empírico en otros contextos, como el caso de Lovell (1995) y Lovell *et al.* (1995) que construyen un índice de *performance* macroeconómico para países

a partir de indicadores individuales (como son la estabilidad de precios, crecimiento, nivel de empleo y balanza comercial).

Siguiendo esta línea de investigación, este capítulo aborda la construcción, a través de técnicas de evaluación de la eficiencia, de una frontera de “buenas prácticas” en la gestión de organizaciones que persiguen múltiples fines, a través de la cual se puede valorar la gestión de los directivos. Nos centramos en la relación de agencia entre el gestor de una organización orientada a los interesados y los múltiples principales que en ella confluyen. El contrato que regula esta relación establece que los principales primero definen cuáles son los objetivos o fines que deben ser recogidos en la misión de la organización y, posteriormente, delegan al agente la consecución de dichos fines. En este contexto, se valora la gestión de los gestores en función de su capacidad para satisfacer los mencionados fines, para lo que proponemos un primer índice agregado de *performance*.

Por otro lado, también contribuimos a definir la estructura de la misión de organizaciones con múltiples fines, identificando para ello los pesos asociados a cada fin, cuestión ésta que no ha sido abordada en trabajos anteriores. Finalmente, este artículo muestra las posibilidades que ofrece una metodología conocida dentro de las técnicas DEA, las restricciones sobre los pesos (ver Allen *et al.*, 1997, para una revisión más detallada), para el estudio de la evaluación frontera en contextos donde exista una cierta regulación. En nuestra aplicación a las cajas, recogida en el siguiente capítulo, incorporaremos las preferencias del legislador, identificadas a través de la legislación existente sobre los órganos de gobierno, para construir un segundo índice agregado de *performance*. Así, estamos valorando la gestión de los gerentes de las cajas en el marco de un nuevo contrato que regula la relación de agencia y que ahora es más completo. En este contexto, la

---

eficiencia de una caja dependerá de las decisiones tomadas por el agente (al igual que ocurría en el primer índice), pero también de su capacidad para interpretar las preferencias del legislador.

## 2 Multiplicidad de fines y el Análisis Envolvente de Datos

### 2.1 La empresa como una sub-economía

En esta sección, presentamos el problema económico que afrontan los directivos en un contexto de múltiples fines. Consideremos un conjunto de organizaciones orientadas a los interesados (en adelante, *OIs*), indexadas por  $i = 1, \dots, I$ , que utilizan los factores (es decir, consumen *inputs*)  $x^i = (x_1^i, \dots, x_n^i) \in \mathfrak{R}_+^n$  para conseguir los fines (o producir los *outputs*)  $y^i = (y_1^i, \dots, y_m^i) \in \mathfrak{R}_+^m$  que interesan a los *stakeholders*. A partir de las preferencias sobre los diferentes fines, definimos una función objetivo o *misión*  $W^i = W(y_1^i, \dots, y_m^i) \in \mathfrak{R}_+$  a maximizar por la dirección de la empresa y siempre sujeto a las posibilidades de transformación que permita la tecnología, el conjunto de posibilidades de producción.<sup>10</sup> Esto sería equivalente a resolver el siguiente programa:

---

<sup>10</sup> Nótese que se está definiendo una función de bienestar sobre los *outputs* y no sobre la utilidad de los individuos (a los interesados) que componen la sociedad (lo que sería una función de Bergson-Samuelson), porque los interesados pueden tener preferencias sobre diferentes *outputs*.

$$\begin{aligned} \text{Max } W^i &= W(y_1^i, \dots, y_m^i) \\ \text{s.a} & \\ T &= \{(x, y) : x \text{ produce } y\} = 0 \end{aligned} \quad [1]$$

En el marco de la relación de agencia, y dado que la dirección de la empresa tiene sus propios intereses, el grado de consecución de los fines definidos en la misión dependerá del conflicto de intereses que emergen entre agente y principal (o principales), y de la capacidad de los mecanismos de gobierno para evitar aquellas decisiones de los directivos que resulten sesgadas hacia sus propios intereses.

Desgraciadamente, cuando intentamos trasladar el anterior planteamiento teórico a la práctica (es decir, la valoración de la habilidad de los directivos para proporcionar *outputs* a los interesados) se plantean importantes desafíos. El primero de ellos consiste en definir los términos de la agregación de los diferentes fines de la misión con el objetivo de construir un índice agregado de *performance*, cuando puede resultar que los fines  $(y_1^i, \dots, y_m^i)$  sean inconmensurables si están medidos en unidades diferentes. Más aún, la agregación de fines conlleva la necesidad de definir unos pesos asociados a cada uno de ellos, que definan su importancia relativa dentro de la misión de la organización. Cuando no disponemos de un precio de mercado asociado a cada componente de la misión, es necesario identificar un conjunto alternativo de pesos a partir de los cuales se puedan agregar las preferencias sobre los *outputs* o fines.

El segundo desafío que plantea la maximización de dicha misión consiste en poder reunir la información necesaria para identificar la función de transformación entre *inputs* y *outputs* y construir así la frontera de posibilidades de producción. Más aún, la multiplicidad



---

de *outputs* e *inputs* y la ausencia de precios plantea dificultades a la hora de estimar la función de transformación con técnicas econométricas. Y aunque fuese posible especificar la forma funcional de dicha relación, las aproximaciones estadísticas plantearían otro desafío a la hora de obtener un índice de *performance* para cada observación, ya que resuelven un único programa de optimización para toda la muestra y se centran luego en la construcción de valores promedio para todas las observaciones y la estimación de los parámetros asociados.

### La formalización básica del Análisis Envolvente de Datos

En este trabajo utilizamos una técnica de programación lineal, el Análisis Envolvente de Datos (DEA), para asignar un índice agregado de *performance* a cada *OI* y, posteriormente, calculamos los pesos asociados a cada componente de dicho índice, los fines. El DEA es un conjunto de modelos de optimización propuestos originalmente para superar los problemas de agregación y la ausencia de datos a los que antes hacíamos referencia. En términos generales, el DEA construye una frontera de buenas prácticas que envuelve los datos observados, definidos en términos de *inputs* y *outputs* y donde, posteriormente, se evalúa a las organizaciones en términos de su proximidad a dicha frontera. Inicialmente, esta metodología fue diseñada para evaluar la eficiencia relativa de una muestra de empresas públicas. Como los servicios que éstas ofrecían no disponían de un precio de mercado, la evaluación de la eficiencia requería asignar un esquema de pesos alternativos para obtener un índice agregado de *performance*, siendo las variables duales del programa lineal las que proporcionan dichos pesos (Cooper *et al.*, 2000b).

En la literatura sobre DEA, la falta de información sobre la tecnología de producción se supera mediante la construcción de una frontera empírica no paramétrica a partir de los datos. No se requiere, por tanto, la imposición de una relación funcional que relacione las variables independientes con las dependientes. A diferencia de las aproximaciones paramétricas, que ajustan una línea de regresión para todos los datos, los resultados del DEA son individualizados: cualquier modelo de análisis envolvente incluye  $I$  optimizaciones, una para cada observación. Más concretamente, el DEA calcula un índice máximo de *performance* para cada observación (en nuestro caso, para cada  $OI$ ) en comparación con el resto de observaciones, con el único supuesto de que cada una de ellas está situada sobre la frontera extrema o por debajo de la misma y que el conjunto de pesos obtenidos (las variables duales) son posibles para cualquiera de las observaciones de la muestra. Las observaciones que definen la frontera son Pareto-eficientes y el resto son indexadas de acuerdo a una combinación convexa de las observaciones que definen el tramo (o tramos) de la frontera que le son más cercano(s), el denominado conjunto de referencia.

Para la descripción de la metodología DEA mantendremos la notación empleada en la sección anterior. Si cada  $OI$  utiliza diferentes cantidades de los  $n$  *inputs* para obtener  $m$  *outputs*, y suponemos que al menos un *input* y un *output* son positivos para cada observación, podemos construir el conjunto de posibilidades de producción a partir de los datos

---


$$T = \left\{ (x, y) : x \geq \sum_{i=1}^I \lambda^i x^i, y \leq \sum_{i=1}^I \lambda^i y^i, \sum_{i=1}^I \lambda^i = 1, \lambda^i \geq 0, i = 1, \dots, I \right\} \quad [2]$$

que es el conjunto convexo más pequeño que satisface la condición de libre disponibilidad de *inputs* y *outputs* e incluye todas las observaciones.<sup>11</sup> Este conjunto satisface condiciones de convexidad y monotonicidad (véase Banker y Thrall, 1992).

A partir del anterior conjunto de posibilidades de producción, formulamos el problema de medición de la consecución de la misión de una organización orientada a los interesados (*OI*) a partir del siguiente programa lineal (Banker *et al.*, 1984), que se resuelve *I* veces, una para cada *OI*, y que presenta una estructura similar a [1]:

$$\begin{aligned} & \text{Max}_{\theta^o, \lambda^o} \theta^o \\ \text{s.a.} & \sum_{i=1}^I \lambda_i^o y_j^i \geq \theta^o y_j^o \quad ; \quad j = 1, \dots, m \\ & \sum_{i=1}^I \lambda_i^o x_k^i \leq x_k^o \quad ; \quad k = 1, \dots, n \\ & \sum_{i=1}^I \lambda_i^o = 1, \lambda_i^o \geq 0 \end{aligned} \quad [3]$$

---

<sup>11</sup> La hipótesis de igualdad tecnológica (todas las empresas tienen acceso a la misma tecnología) resulta especialmente restrictiva cuando se comparan empresas que tienen características organizativas diferenciadas, como ya sugieren Elyasini y Mehdian (1992). Por ello, estos autores proponen un test que permite comprobar si se puede dar soporte a la anterior hipótesis. En nuestra aplicación a las cajas de ahorro, en el capítulo siguiente, diferenciaremos dos tipos de cajas con características organizativas diferenciadas entre las que observamos diferencias de tecnología. Por ello, en la práctica, estaremos suponiendo que existen dos conjuntos de posibilidades de transformación (o dos fronteras), uno para cada tipo de caja.

donde el superíndice “o” hace referencia a la unidad evaluada, que pertenece a  $I$ . La solución al programa anterior,  $\theta^{o*} \geq 1$ , representa la cantidad en que deben aumentar proporcionalmente los  $m$  *outputs* o fines de la *OI* en cuestión para situarse en la frontera de posibilidades de producción (o, en otros términos, la frontera de buenas prácticas en la gestión de los intereses de todos los *stakeholders*). Por lo tanto,  $OI^o$  será eficiente únicamente si  $\theta^{o*} = 1$ .<sup>12</sup> Los valores no negativos de  $\lambda^{o*}$  identifican el conjunto de referencia de  $OI^o$ , esto es, las *OI* dominantes de la frontera con las que  $OI^o$  se compara. Por ejemplo, si  $OI^o$  está en la frontera, tendremos  $\lambda_o^o = 1$  y  $\lambda_i^o = 0$ , si  $i \neq o$ , lo que dará lugar al vector de ponderaciones  $\lambda^{o*} = (0, \dots, 0, 1, 0, \dots, 0)$ .

La técnica DEA permite identificar un índice agregado de eficiencia, en nuestro caso de *performance*, cuyo valor es igual al recíproco del escalar que soluciona el programa [3],  $1/\theta^{o*} \leq 1$ . Este índice permite valorar en términos relativos la contribución de cada *OI* a la maximización de la misión o, en otras palabras, mide la habilidad para producir el mayor volumen posible de *outputs*  $(y_1^i, \dots, y_m^i)$  a partir de unas dotaciones fijas de factores  $(x_1^i, \dots, x_n^i)$ , dadas las posibilidades de transformación de la tecnología.

---

<sup>12</sup> Esta es una condición necesaria, pero no suficiente, para que la unidad evaluada sea eficiente, ya que si consideramos la posibilidad de que existan expansiones de los *outputs*,  $(y_j^k - \theta^{o*} y_j^o) \geq 0$ , o contracciones de los *inputs* no radiales,  $(x_j^o - x_j^k) \geq 0$ , es decir, las denominadas holguras o *slacks*, la eficiencia requiere, entonces, añadir como condición que la holgura sea cero.

---

La medida  $1/\theta^{i*}$  nos permite valorar, en términos relativos, la gestión que el directivo hace de los recursos para obtener los fines que interesan a los *stakeholders*. Consecuentemente, la ineficiencia atribuible a una gestión subóptima de los recursos se mide a través de la distancia que separa a las decisiones actuales de una *OI* particular de aquéllas que la situarían en la frontera de buenas prácticas, distancia que se cuantifica en  $(1-1/\theta^{i*})$ .

Además, para contextos donde no dispongamos de suficiente información respecto a la tecnología, a las preferencias o a los precios, el índice  $1/\theta^{i*}$  reúne propiedades que le capacitan para evaluar la eficiencia alcanzada en organizaciones que persiguen múltiples fines: no necesitamos definir la estructura de la función  $W^i = W(y_1^i, \dots, y_m^i)$ , ni los precios asociados a cada fin  $(y_1^i, \dots, y_m^i)$ , ni la función de transformación entre *inputs* y *outputs*.

## 2.2 Ponderaciones del bienestar definidas por el planificador social

Como ya se ha comentado previamente, la misión de la empresa acaba siendo una agregación de los fines existentes o, si utilizamos la caracterización de la empresa como una subeconomía (Holmström, 1999b, Tirole, 2001, Salas, 2002), podemos decir que la función de bienestar de la empresa es una agregación de las preferencias sobre los *outputs*. Siguiendo esta orientación, supondremos que el bienestar es la suma de las utilidades que reportan los  $m$  fines, y que se puede expresar en términos generales como una suma ponderada,  $W^i = \sum_{j=1}^m \mu_j^i y_j^i$ , donde  $\mu_j^i \geq 0$  ( $i = 1, \dots, I$ ). En este caso, los pesos, también denominados “ponderaciones del bienestar”, nos indican la contribución marginal de cada

*output* al bienestar colectivo, esto es, la importancia que tiene la utilidad de cada producto dentro de la función de bienestar.

Volviendo al caso más general, podemos expresar la función objetivo del programa [1] como  $W^i = W(y_j^i, \mu_j^i) \in \mathfrak{R}_+^m$ , donde  $i = 1, \dots, I$  y  $j = 1, \dots, m$ . El programa [1] debería encontrar, por tanto, aquella combinación viable  $(x, y)$  eficiente en el sentido de Pareto. Si, además, el conjunto de posibilidades de producción es convexo, cualquier punto de la frontera podría ser óptimo, porque siempre existirá algún conjunto de ponderaciones del bienestar  $(\mu_1^i, \dots, \mu_m^i)$  para el que la función de bienestar sea tangente a la frontera de posibilidades de producción. Consecuentemente, dadas las posibilidades de transformación de la tecnología y la utilidad que individualmente reporta cada *output*, un cambio en los pesos implica un desplazamiento del punto de la frontera que maximiza el bienestar, razón por la cual, los colectivos de interesados que prefieran la nueva cesta eficiente saldrán ganando en términos de utilidad.

En su reflexión, Tirole (2001) apunta que los términos en que se implemente la orientación a los interesados son bien el resultado de una contratación privada, o bien la consecuencia de una intervención gubernamental. Cuando no existen restricciones externas a la libre negociación entre los interesados que concurren en la *OI*, las ponderaciones que definen la importancia relativa de los *outputs* son el resultado de un equilibrio político del juego definido por las normas de gobierno de la propia empresa y la fuerza de los diferentes colectivos que en ella participan. O dicho en otros términos, los diferentes colectivos utilizan su poder para influir en las decisiones de la empresa y sesgarlas hacia sus propios intereses. En semejante situación, la eficiencia de la organización (índice de *performance*)

---

viene determinada por el uso de los recursos productivos para obtener los fines priorizados tras el proceso de negociación privada entre los colectivos implicados.

Pero con cierta frecuencia, la intervención gubernamental restringe el conjunto de contratos que pueden firmarse entre interesados.<sup>13</sup> En estos contextos, el “planificador social” a través de normas y leyes está definiendo sus preferencias respecto a los *outputs*, de manera que las ponderaciones del bienestar no son sólo el resultado de la negociación entre los interesados sino que también vienen impuestas externamente. En esta situación, podemos evaluar la eficiencia de una organización con múltiples fines a partir de la nueva estructura de prioridades definidas *ex-ante*.

Para incorporar la intervención gubernamental a nuestro problema económico [1], consideraremos dos *outputs* de la misión de la empresa  $i$ ,  $\{y_r^i, y_s^i\} \subset y^i \in \mathfrak{R}_+^m$ , donde las preferencias del legislador sobre este par de fines puede definirse en términos de un sistema de pesos o ponderaciones del bienestar,  $\{\mu_r^i, \mu_s^i\}$ . Diremos que el producto  $r$  es preferido por el legislador,  $y_r^i \phi y_s^i$ , si el peso asociado a  $r$  en la función objetivo  $W^i = W(y_1^i, \dots, y_m^i)$  es mayor, es decir,  $\mu_r^i > \mu_s^i$ .

La intuición de este resultado se recoge en la Figura 2.1. Dado el conjunto de posibilidades de producción de una *OI*, definido por *OAB*, y la elección inicial de la cesta (*C*), si las preferencias del legislador cambian de manera que ahora prefiere menos *output r* y más *s*, preferirá la cesta (*D*) que también está en la frontera. Supongamos, para

---

<sup>13</sup> Por ejemplo, la regulación de países como Francia, Alemania o Japón ha incorporado tradicionalmente los intereses de los *stakeholders* en alguna medida (Tirole, 2001: 24).

simplificar, que  $\mu_s^C = \mu_s^D$ . En este caso, como  $\left| -(\mu_s^C / \mu_r^C) \right| > \left| -(\mu_s^C / \mu_r^D) \right|$ , la elección de la cesta ( $R$ ) requiere aumentar el peso del *output*  $r$ , es decir,  $\mu_r^C < \mu_r^D$ .

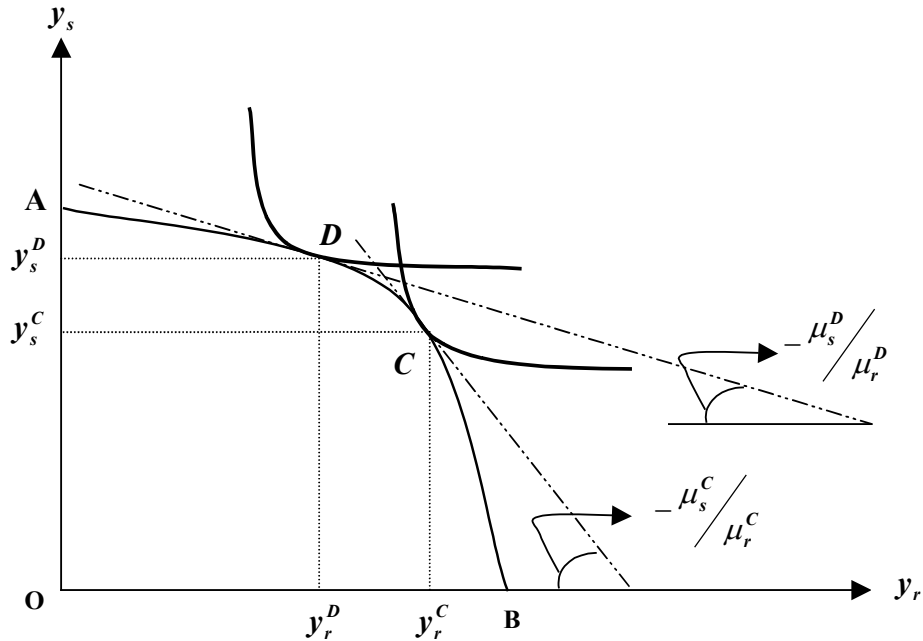


Figura 2.1. Las preferencias del legislador y las ponderaciones del bienestar

### La forma dual del Análisis Envolvente de Datos

En este apartado cubriremos dos objetivos. En primer lugar, presentamos una modificación del programa [3] que permite identificar los pesos asociados a los fines cuando los interesados tienen libertad para negociar los términos en que se implementará la supuesta orientación a los interesados. Posteriormente, presentamos una metodología que, sin la necesidad de definir los términos de la función  $W^i = W(y_1^i, \dots, y_m^i)$ , permite incorporar a



---

nuestro problema económico [1] una cierta relación de preferencia entre los fines de la misión. Podremos así construir un segundo índice agregado de *performance* que incorpore las preferencias del legislador. En términos del problema de agencia previamente definido, esta modificación es equivalente a hacer más completo el contrato entre principal y agente. Así, si por virtud del contrato de agencia inicial, el objetivo del agente era la maximización de los *outputs* (fines), dados los recursos productivos disponibles y sin restringir *ex-ante* la combinación o *mix* de fines elegido (la elección final es el resultado de la negociación entre todos los colectivos implicados), en el nuevo contrato el legislador está definiendo a través de las normas y leyes su preferencia por un *mix* de fines concreto (o bien un conjunto de combinaciones que respeten una cierta ordenación de los fines). Por extensión, cabe la posibilidad de que el *mix* de fines elegido por el agente sea eficiente en términos del índice agregado de *performance*  $1/\theta^{i*}$  y, al mismo tiempo, que no respete las preferencias definidas por el legislador. La distancia que media entre las preferencias resultantes de la negociación y las preferencias definidas a través de la normativa puede ser atribuible a una interpretación incorrecta por parte del agente de las señales que el legislador lanza a través de leyes y normas y, al mismo tiempo, se puede deber a la discrecionalidad del agente para elegir su propia combinación de fines.

Considérese ahora la forma dual correspondiente al programa [3]:<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Para más detalles sobre esta transformación puede consultarse Cooper *et al.* (2000).

$$\begin{aligned}
 \text{Min}_{v_k^o, \mu_j^o} z^o &= \sum_{k=1}^n v_k^o x_k^o + \phi^o \\
 \text{s.a.} \quad \sum_{j=1}^m \mu_j^o y_j^o &= 1 \\
 \sum_{k=1}^n v_k^o x_k^i - \sum_{j=1}^m \mu_j^o y_j^i + \phi^o &\geq 0 \quad ; \quad i = 1, \dots, I \\
 v_k^o \geq 0 \quad ; \quad \mu_j^o \geq 0 \quad ; \quad \phi^o &\text{ sin restricciones de signo}
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

Donde  $\mu_j^o$  y  $v_k^o$  son los pesos o multiplicadores de la empresa  $i$  asociados al fin  $j$  y al *input*  $k$ , respectivamente, y  $\phi^o$  representa una medida de la posible existencia de economías de escala. El programa [4] se soluciona  $I$  veces (una para cada observación) y permite identificar simultáneamente los pesos óptimos de *inputs* y *outputs* para cada *OI*, asumiendo que con el conjunto de pesos  $(v^o, \mu^o)$  ninguna otra *OIs* de la muestra obtiene una  $z^{i*}$  inferior a 1 (punto de máxima eficiencia correspondiente a la frontera de posibilidades de producción). El teorema de la dualidad garantiza que las soluciones a los programas [3] y [4],  $\theta^{o*}$  y  $z^{o*}$ , son idénticas, por lo que  $z^{o*}$  también puede interpretarse como el incremento proporcional de todos los *outputs* requerido para trasladar a  $OI^o$  a la frontera de posibilidades de producción para unos *inputs* dados. Consecuentemente, el índice agregado de *performance* que previamente habíamos definido tiene el mismo valor,  $1/\theta^{o*} = 1/z^{o*} \leq 1$ .

Los pesos que solucionan el programa [4] representan una valoración relativa de los fines por parte de la empresa evaluada y no existe ninguna otra combinación de pesos que, dadas las posibilidades de transformación de la tecnología, permita a  $OI^o$  conseguir un

---

mayor índice agregado de *performance* (Allen *et al.*, 1997). Además, los pesos que cumplen esta condición también son factibles para el resto de *OIs*, aunque ninguna de estas organizaciones conseguirá con dichos pesos un índice superior al límite que hemos definido (y que es igual a 1).

En la línea de lo apuntado en el apartado anterior, la incorporación de las preferencias del legislador al programa [4] implica introducir restricciones adicionales sobre los pesos. Cuando la función de utilidad del legislador viene representada en forma de una ordenación de los fines incluidos en la misión de la organización, del tipo  $y_r^i \phi y_s^i$ , y dado que los pesos representan la importancia relativa de cada *output* en  $W$ , las restricciones adicionales que se añaden al programa [4] pueden representarse en términos de las relaciones marginales de transformación (Thomson *et al.*, 1990),

$$\underline{B} \leq \frac{\mu_s^i}{\mu_r^i} \leq \bar{B}, \quad [5]$$

donde  $\{\underline{B}, \bar{B}\}$  definen, respectivamente, el límite inferior y superior y  $\{\mu_s^i, \mu_r^i\}$  denotan las ponderaciones del bienestar definidas por el legislador respecto a los fines  $\{y_s^i, y_r^i\}$ . Un caso particular de las restricciones representadas por [5] sería la relación ordinal entre los pesos del tipo (Golany, 1988),

$$\mu_s^i \leq \mu_r^i \leq \mu_t^i, \quad [6]$$

donde  $(r, s, t)$  son *outputs*. Una notable ventaja de las restricciones representadas por [6] es que no requieren un valor concreto para los límites superior e inferior, ya que únicamente es necesaria la ordenación de los pesos de acuerdo con la importancia relativa que el legislador asigne a cada fin.

La propia formulación DEA permite incorporar las restricciones sobre los pesos definidas en [6] al programa de optimización [4], obteniendo como resultado un escalar que denotamos por  $z_R^{o*}$ , donde el subíndice  $R$  indica que hemos añadido restricciones sobre los pesos. El recíproco a este valor,  $1/z_R^{o*} \in [0,1]$ , es nuestro segundo índice agregado de *performance* e indica la habilidad para producir el mayor volumen posible de fines  $(y_1^i, \dots, y_m^i)$  a partir de unas dotaciones fijas de factores  $(x_1^i, \dots, x_n^i)$ , dadas las posibilidades de transformación de la tecnología y las preferencias del “planificador social”.

Con este nuevo índice podemos calibrar, en el contexto de las organizaciones orientadas a los interesados, la contribución de sus directivos a la maximización del bienestar del mencionado planificador social. O dicho de otro modo, evaluamos la distancia que separa a las decisiones de la organización sobre los fines con respecto a aquellas decisiones que la situarían en la frontera de buenas prácticas definida por el legislador, y es esta distancia la que podemos cuantificar con la expresión  $(1 - 1/z_R^{o*})$ .

Obviamente, el efecto de la incorporación de las restricciones [6] al programa [4] es una disminución de la eficiencia, salvo que las decisiones del directivo respeten la estructura de prioridades entre fines definidas por el legislador. Consecuentemente, los

---

índices agregados de *performance* definidos previamente deben cumplir la siguiente

condición:  $1 \geq \frac{1}{\theta^{o*}} = \frac{1}{z^{o*}} \geq \frac{1}{z_R^{o*}}$ .

A través de la comparación entre los dos índices anteriores, y siguiendo dentro del entorno DEA, podemos identificar una eficiencia asignativa que, en nuestro contexto, nos sirve para valorar si el agente (directivo) ha internalizado, a la hora de tomar decisiones, las directrices proporcionadas por el principal (el legislador). O expresado en otros términos, la eficiencia asignativa (*EA*) indica en qué medida los gestores interpretan la relación de preferencias del legislador. Consecuentemente, si los gestores respetan el orden de prioridades entre fines definido por el legislador, el índice de *performance* anterior y posterior a la introducción de las restricciones sobre los pesos es el mismo, lo que implica que no existe ninguna ineficiencia asignativa (o la *EA* es igual a uno). Por ello, el DEA propone un tercer índice agregado de *performance* para definir la eficiencia asignativa que se define por la relación entre los dos anteriores índices de la siguiente forma:

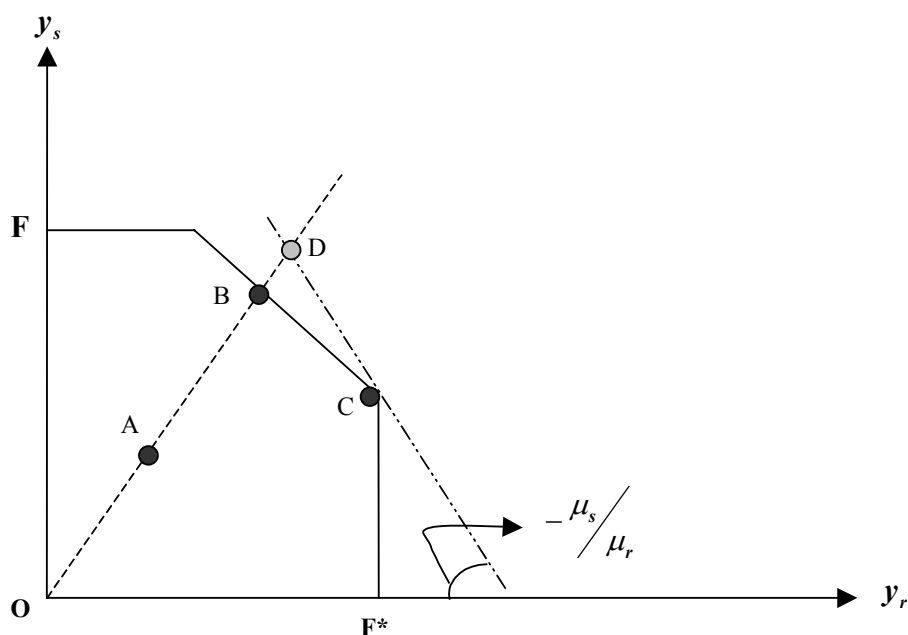
$$EA = \frac{\frac{1}{z_R^{o*}}}{\frac{1}{z^{o*}}} \quad [7]$$

que es menor o igual a la unidad,  $EA \leq 1$ , pues el índice de *performance* que resulta de incorporar las restricciones [6] es inferior a la situación previa con pesos no restringidos. A partir de ello, podemos descomponer el índice de *performance* que incorpora las preferencias del legislador entre el índice de *performance* inicial (fruto de las decisiones actuales del directivo) y la eficiencia asignativa;

$$\frac{1}{z_R^{o*}} = \frac{1}{z^{o*}} \cdot EA \quad [8]$$

Una explicación gráfica puede clarificar la exposición anterior. En el la Figura 2.2 están representadas tres empresas, denotadas por A, B y C, que emplean un *input* unitario para obtener diferentes cantidades de los fines  $\{y_s, y_r\}$ . La tecnología común de la industria se puede resumir en la isoquanta FF\*, de manera que los puntos a la derecha de la misma no son factibles y los que están a la izquierda son ineficientes. La recta tangente a dicha frontera refleja la relación de preferencias del legislador, que pondera más el fin  $r$ ,  $\mu_s < \mu_r$ . Sin considerar las preferencias del legislador, el índice de *performance* de la empresa A indica que las decisiones tomadas por sus directivos no maximizan los fines dados los recursos productivos: este índice es igual a la distancia radial que separa a A de su proyección en la frontera FF\* (el punto B) y que viene medido por OA/OB, que es inferior a la unidad. Por este mismo razonamiento, podemos decir que la empresa B sí es eficiente, pues el índice de *performance* es igual a la unidad ya que esta empresa se sitúa sobre la frontera de posibilidades de transformación. Lo mismo se puede decir de la empresa C. Ahora bien, cuando valoramos la consecución de los fines de acuerdo con las preferencias del legislador, las empresas A y B aumentan su ineficiencia. En concreto, la ineficiencia de A aumenta en la distancia que separa su proyección en la frontera FF\* (punto B) de la nueva frontera que define la relación marginal entre los fines definida por el legislador. Este aumento se puede cuantificar en OB/OD, que es la denominada eficiencia asignativa. De modo que la eficiencia total de A, el índice agregado de *performance* que

incorpora las preferencias reveladas del legislador, viene ahora determinado por la distancia que separa a A de D, que la cuantificamos en  $OA/OD$ . Ésta a su vez se descompone entre: el índice de *performance* inicial o eficiencia técnica ( $OA/OB$ ) y la eficiencia asignativa ( $OB/OD$ ). Por otro lado, la empresa B, que era eficiente de acuerdo con el índice anterior, pasa a ser ineficiente al ser evaluada de acuerdo con el nuevo sistema de pesos, porque dicha empresa no es eficiente asignativamente ( $EA$  es igual a  $OB/OD$ ). Finalmente, la empresa C podemos decir que es eficiente de acuerdo con ambos índices, ya que C está situada en el punto de tangencia entre la isoquanta y la recta isobienestar que define la relación de preferencias del legislador.



**Figura 2.2. Comparación de índices agregados de *performance***

### 3 Conclusiones

El objetivo de este capítulo ha sido la presentación, en un contexto de organizaciones orientadas a los interesados, de una metodología de evaluación de la eficiencia que puede utilizarse para calibrar la contribución de sus directivos a la maximización de una misión que incorpora múltiples fines. Esta metodología, el Análisis Envolvente de Datos (DEA), presenta indudables ventajas, ya que permite acomodarse a situaciones de multiplicidad de *inputs* y *outputs*. Adicionalmente, estas técnicas requieren menos información sobre la tecnología subyacente que transforma *inputs* en *outputs* y también solucionan el problema de agregación cuando no se disponen de los pesos asociados a cada variable. Más concretamente, las técnicas DEA permiten identificar dichos pesos, y a partir de esta información, resulta posible valorar la importancia relativa de *inputs* y *outputs*.

En el contexto de las organizaciones orientadas a los interesados, la metodología propuesta nos permite elaborar un índice agregado de *performance* o de consecución de una misión amplia, y la obtención posterior de pesos asociados a cada uno de los fines incluidos en la misma. Estos pesos se pueden interpretar como la importancia relativa de los *outputs*, fruto de la negociación entre interesados, de acuerdo con unas reglas de gobierno previamente definidas y con una asignación concreta de los derechos de control. Sin embargo, en ocasiones el legislador interfiere en la negociación entre agentes, intentando imponer sus propias preferencias (por ejemplo, definiendo la composición de los órganos de gobierno). Así, surge la pregunta de si la regulación ha conseguido implantar en la organización las preferencias del legislador. En la respuesta a esta cuestión, las técnicas de Análisis Envolvente de Datos permiten imponer, externamente, restricciones sobre los



---

pesos que recogen las preferencias del legislador. Posteriormente, evaluamos la distancia que separa a las decisiones actuales de la organización de aquellas decisiones que la situarían en la frontera de buenas prácticas definida por el legislador. Dicha distancia es lo que denominamos ineficiencia asignativa.





## CAPÍTULO 3

# Eficiencia en organizaciones orientadas a los interesados: Una aplicación a las Cajas de Ahorro Españolas

### 1 Introducción

El gobierno de la empresa es un tema recurrente en los últimos años, tanto en ámbitos académicos como empresariales, con la separación entre propiedad y control de las grandes empresas societarias como eje central de la discusión y, más concretamente, el conflicto de intereses que existe entre accionistas y directivos de las mismas. En este contexto, los diferentes códigos de buen gobierno sugieren la adopción de mecanismos o instituciones que permitan solventar, o al menos aliviar, el problema de agencia y conseguir que los directivos internalicen los objetivos de los accionistas. Así, se motiva un análisis positivo del grado en que cada posible sistema de gobierno contribuye a la consecución del objetivo irrenunciable de la maximización del valor de los accionistas. Shleifer y Vishny (1997)

---

presentan una extensa discusión sobre el gobierno de la empresa desde esta perspectiva de la maximización del valor de la empresa o enfoque de los accionistas (*shareholders*) que constituye la corriente mayoritaria.

No obstante, esta visión del gobierno de la empresa no es única, ni está exenta de críticas. La Teoría de los grupos de interés (*Stakeholder Theory*, Freeman, 1984; Donalson y Preston, 1995; Clarkson, 1995) ha cuestionado la maximización del valor de mercado como función objetivo de la empresa. Estos estudios ponen el énfasis en la presencia de externalidades, lo que implica que la persecución de los intereses particulares dentro de la empresa no siempre lleve a la eficiencia colectiva. Las inversiones específicas que llevan a cabo los diferentes participantes, o los efectos que las decisiones empresariales tienen sobre el bienestar de la comunidad donde una empresa se inserta, son presentados como las posibles fuentes de externalidades a las que se hace referencia (Tirole, 2001).<sup>15</sup> Partiendo de estas premisas, la teoría de los interesados argumenta que las organizaciones deben tomar decisiones que tengan en cuenta las motivaciones de todos los interesados, ya que la supervivencia de la empresa depende de la habilidad de sus directivos para crear riqueza y distribuirla entre todos los *stakeholders*, única manera de asegurarse la continuidad de los mismos (Clarkson, 1995). Mantener en el tiempo la interdependencia entre los *stakeholders* genera también un capital en términos de reputación y confianza (Hillman y Keim, 2001),

---

<sup>15</sup> Por ejemplo, Clarkson (1995) indica que sin inversiones específicas una empresa no podría sobrevivir. Pero existe el riesgo de que quienes asumen el poder se apropien de las cuasi-rentas asociadas a las mismas.

que se traduce en un activo intangible sobre el que se puede fundamentar la ventaja competitiva de la empresa y contribuye a la creación de valor (Donalson y Preston, 1995).

En este contexto, la teoría de los interesados propone sustituir el objetivo de maximización del valor de los accionistas (modelo de orientación a los *stockholders*) por la maximización de la riqueza de los interesados, para así conciliar eficiencia colectiva y autonomía de la empresa en la toma de decisiones. Esto plantea un desafío al análisis económico tradicional ya que este planteamiento suscita fuertes críticas. Así, Jensen (2002) argumenta que es imposible atender simultáneamente a más de un objetivo, porque la multiplicidad de objetivos se traduce en una indefinición de objetivos que deja a los directivos desprovistos de una guía de actuación, dificulta la toma de decisiones, politiza la empresa y, en definitiva, incrementa la discrecionalidad de los directivos para imponer sus preferencias, agravando el conflicto de agencia. Pero aún cuando fuera posible concretar esta función objetivo, el gobierno de la empresa debería proponer soluciones para garantizar que se maximice la riqueza de los interesados.

A la hora de diseñar contratos de incentivos para que los directivos internalicen los intereses de los *stakeholders*, se constata la dificultad de incorporar objetivos fácilmente cuantificables y que representan las preferencias de los *stakeholders*, lo que lleva a los directivos a centrar su atención en la maximización del valor de mercado de la empresa, por ser más fácil de medir (Holmström y Milgrom, 1991). Por otro lado, y respecto a la posibilidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos de los interesados, se estudia una asignación de derechos de propiedad en la que todos los *stakeholders* estén representados en los órganos de gobierno de la empresa. Sin embargo, la heterogeneidad de los objetivos de quienes comparten el control supondrá importantes costes políticos en la toma de

---

decisiones, porque los procesos de decisión se ralentizan y el conflicto de intereses genera desconfianza mutua (Hansmann, 1996). En consecuencia, las predicciones teóricas señalan que el modelo de orientación a los interesados adolece de ciertas limitaciones para cumplir con los requisitos que lleven a la organización desde una eficiencia individual a la eficiencia colectiva, e incidiendo necesariamente en la capacidad de supervivencia de la organización.

A pesar de estas limitaciones teóricas, la evidencia empírica proporciona interesantes ejemplos de instituciones y entidades donde, aun careciendo de una estructura de propiedad clara o sirviendo múltiples objetivos, estas organizaciones pueden alcanzar y mejorar los resultados de rivales con una función objetivo más acorde con los preceptos teóricos. De hecho, en este trabajo presentamos un caso destacado, el de las cajas de ahorros (CA) españolas, ilustrativo de este modelo de orientación a los interesados.

Las cajas de ahorro son entidades que asumen una misión amplia, que aglutina los objetivos de interesados diferentes, y a veces confrontados, como son las administraciones públicas (AAPP), los trabajadores, los depositantes, la entidad fundadora y las autoridades reguladoras. También incorporan representantes de los diferentes colectivos en sus órganos de gobierno: en la Asamblea General y en los diferentes comités están presentes, en determinadas proporciones, la entidad fundadora, las AAPP, los depositantes y los empleados.

Prácticamente todos los trabajos empíricos existentes sobre evaluación de la eficiencia en el Sector Bancario Español (Pastor, 1995, y Grifell-Tatjé y Lovell, 1997, con técnicas de evaluación de paramétricas, y Maudos, 1996, con una frontera de costes estocástica) coinciden en señalar que las CA son, al menos, igual de eficientes que los

bancos comerciales con los que compiten, que podemos considerar como entidades representativas del modelo de accionistas o *stockholders* mencionado anteriormente. Tras el análisis de los modelos teóricos, la pregunta pertinente es ¿por qué?

Una posible explicación teórica de la evidencia empírica puede hacerse desde la perspectiva de la asignación de los derechos de control. Las cajas de ahorro tienen una estructura de propiedad cercana al modelo de propiedad compartida, como apunta la presencia de diferentes colectivos en sus órganos de gobierno. En este sentido, algunos trabajos teóricos recientes como Rajan y Zingales (1998) y Holmström (1999b) han identificado situaciones económicas donde dicho control compartido permite alcanzar unos mayores niveles de eficiencia en contextos de múltiples tareas y resultados que interesan a distintos colectivos. Para estos autores, el control compartido contribuye a reducir la intensidad de los incentivos de los agentes sobre aquella tarea cuyo resultado es preferido por quien toma las decisiones, siempre en comparación con la intensidad de los incentivos que resultaría si al agente se le otorgara un control único. Al reducir la intensidad de estos incentivos se llega a un sistema global de compensaciones más balanceado entre las distintas tareas y resultados, lo cual tiene efectos positivos sobre la eficiencia.

La novedad de nuestro trabajo consiste en presentar un análisis empírico de los efectos de este control compartido. Además, en un contexto donde hasta ahora todos los trabajos que conocemos sobre medición de la eficiencia de las cajas han empleado los mismos términos e indicadores que para el caso de los bancos, a pesar de que pueden ser organizaciones con objetivos diversos. Es más, estos trabajos comparan los resultados en términos de la eficiencia económica de bancos y cajas preguntándose, implícita o explícitamente, si las diferencias de estructura de propiedad y de gobierno de un tipo de



---

sociedad y otro dan lugar a diferentes niveles de esa eficiencia. Muy pocos, en cambio, evalúan los resultados de las cajas teniendo en cuenta que para estas entidades la eficiencia económica puede ser sólo uno de los objetivos a alcanzar (Salas, 1999). Si las entidades persiguen múltiples objetivos que son valorados por los interesados, comparar las instituciones sólo en base a los resultados económicos podría distorsionar la percepción de los logros alcanzados por las mismas.

En este trabajo intentamos resolver el déficit anterior empleando la propuesta presentada en el Capítulo 2 para evaluar la eficiencia de las cajas de ahorro incorporando su función objetivo. Para ello, proponemos cubrir el doble objetivo de, primero, identificar quiénes son los *stakeholders* de las cajas de ahorro españolas y cuáles son sus objetivos (identificar la misión de la caja), y segundo, proponer una nueva metodología para la evaluación de la eficiencia de las cajas en la maximización del valor de los interesados que anteriormente hemos identificado.

Respecto al primer objetivo del trabajo, la identificación de la misión y de los *stakeholders* que se relacionan con cada objetivo, hemos centrado nuestros esfuerzos en una revisión de los estatutos legales de las cajas de ahorro. Respecto al segundo objetivo del trabajo, la técnica utilizada para la evaluación de la eficiencia ha sido el Análisis Envolvente de Datos (*Data Envelopment Analysis*, DEA).

Que conozcamos, únicamente en Bendheim *et al.* (1998) se ha utilizado esta misma técnica para la evaluación de la eficiencia en la gestión de los interesados. Nuestra propuesta difiere de la presentada por estos autores en que nosotros inicialmente desconocemos quienes son los *stakeholders* (de hecho, nuestro objetivo es identificarlos). Además, con el estudio de la legislación sobre cajas de ahorro podemos contribuir a definir

mejor la función objetivo. Concretamente, la función objetivo que finalmente definimos tiene dos propiedades: (1) describe los objetivos de los diferentes *stakeholders* que participan en la caja, y (2) asigna a cada objetivo un peso o ponderación que equivale a una clasificación de los mismos según su importancia relativa. Respecto a este último punto, hemos identificado dos modelos de cajas de ahorro, en función de la distribución de derechos de decisión en las mismas. El primer modelo de CA está configurado por las cajas controladas por las AAPP de carácter regional principalmente, que presumiblemente favorecerán los objetivos de universalidad, fomento de la competencia y contribución al desarrollo regional. El segundo modelo está configurado por las cajas controladas por los internos o *insiders*, que nosotros interpretamos como el resultado de la connivencia entre trabajadores y directivos, y que consideramos que darán un tratamiento prioritario al objetivo de crecimiento de la entidad financiera frente a otras alternativas.

Posteriormente, la información sobre la composición de los órganos de gobierno de las cajas (que nos permite diferenciar entre los dos modelos de control) la interpretamos como una expresión de las preferencias del legislador. Más específicamente, suponemos que el legislador autonómico (que tiene competencias en materia de composición de los órganos de gobierno), a través de la distribución de votos en la asamblea general de las cajas, está revelando sus preferencias sobre los diversos fines. Por tanto, los dos modelos de CA conllevan una diferente relación de preferencia entre los objetivos, que se tendrá en cuenta en la evaluación de la eficiencia. Concretamente, valoraremos también la gestión de los gerentes de las cajas de ahorro de acuerdo con las preferencias del legislador.

A partir de este trabajo también se puede dar respuesta a otras cuestiones más específicas como cuál es el porcentaje de cajas eficientes, qué distancia separa de las

---

mejores prácticas del sector a las cajas ineficientes, quiénes son los *stakeholders* que reciben un mejor trato o si difiere el tratamiento de los *stakeholders* según la estructura de propiedad o el tamaño de las CA.

## 2 Breve historia de las Cajas de Ahorros en España y un análisis de los grupos de interés representados

El fenómeno de las CA surge en la Europa de finales del siglo XVIII y principios del XIX como un instrumento que ayude a impulsar el ahorro entre las clases populares, erradicar la pobreza y, en definitiva, aliviar la dependencia de la caridad. El éxito inicial de esta experiencia en varios países europeos impulsó a intelectuales y filántropos a constituir también CA en España. Sin embargo, la falta de confianza de la población en las instituciones financieras existentes hizo necesaria de la implicación de otra institución, los Montes de Piedad, que eran entidades de beneficencia, algunos creados ya a principios del siglo XVIII. El Real Decreto de 3 de Abril de 1835 aborda la creación de las cajas de ahorro, cuyo objetivo era recibir y hacer productivas las economías de las personas laboriosas, y donde se reconoce explícitamente la falta de crédito del Estado. Se crea en este contexto la CA de Madrid, ligada al Monte de Piedad que disfrutó de un éxito y acogida muy notable por el público. En esta asociación Caja-Monte de Piedad, la CA aportaba liquidez (realizando operaciones a partir del ahorro popular captado) al Monte de Piedad, mientras que la involucración de éste confería la necesaria confianza a los usuarios por los aspectos sociales (no lucrativos) de su misión. El mencionado Decreto asignaba expresamente a las CA la misión de fomentar el ahorro entre las clases medias y bajas de la

sociedad, la movilización del ahorro en condiciones de seguridad y rentabilidad, evitar la exclusión o marginación con respecto a los servicios financieros y luchar contra la usura. Para atender a los objetivos fundacionales, otro decreto posterior, el Real Decreto de 29 de Junio de 1853 especificaba el uso que las CA podían hacer de sus excedentes, quedando patente que la aplicación de dicho excedente quedaba restringida a las impositores y usuarios de la entidad. En esta primera etapa, por lo tanto, las CA poseían características de fundación, por la participación de los Montes de Piedad, aunque la aplicación de sus resultados tenía un carácter mutualista.

En años posteriores, la regulación incide en la aplicación de los beneficios y en los esfuerzos para acotar la definición de estas entidades.<sup>16</sup> Estos esfuerzos culminan en el Decreto de 14 de Marzo de 1933 que establece que las CA serán consideradas como instituciones benéfico–sociales, que llevan a cabo una acción coadyuvante a la del Estado, a través de su obra social, benéfica y cultural complementaria de su actuación fundamental (la intermediación financiera).<sup>17</sup> Este Decreto atribuye, por lo tanto, una nueva misión a las

---

<sup>16</sup> La distribución de los beneficios era estipulada en el mismo decreto; entre un 25 y un 50% a reservas estatutarias (hasta alcanzar el 10% de los depósitos) y voluntarias, y un mínimo del 50% destinado a financiar las actividades benéfico–sociales.

<sup>17</sup> En el artículo 2 del mencionado decreto se define a las cajas de ahorros como “aquellas instituciones de patronato oficial o privado exentas de lucro mercantil: no dependientes de ninguna otra empresa, regidas por Juntas o Consejos de actuación gratuita y dedicadas a la administración de depósitos de ahorro de primer grado, con el propósito de invertir los productos, si los tuvieran, después de descontados los gastos generales, en constituir reservas, sanear el activo, estimular a los imponentes y realizar obras sociales y benéficas”.

---

CA, pasando de una misión con un cierto carácter mutualista a otra de carácter social. Posteriormente (Real Decreto 2290/1977, de 27 de Agosto), la regulación interviene en la composición y elección de los órganos de gobierno, constatando una pérdida de peso relativo de las entidades fundadoras –cuyo objetivo filantrópico es asumido en cierta manera por las autoridades públicas– en favor de los impositores.<sup>18</sup>

En la década de los 70, la regulación se ha centrado en los aspectos relativos a la solvencia de las entidades, y no tanto en los aspectos sociales como se describe en Saurina (1997). La atribución al Banco de España de las competencias sobre control e inspección de las cajas, y la creación del Fondo de Garantía de Depósitos son algunas de las medidas tomadas en un decenio salteado por varias crisis económicas y financieras.

La situación actual es en buena medida el resultado de la publicación de la Ley 31/1985, de 2 de Agosto (LORCA). La promulgación de dicha ley perseguía, en primer lugar, lograr una mayor democratización de los órganos de gobierno de las CA, para incorporar los intereses de las regiones donde las mismas están presentes, en segundo lugar, profesionalizar la gestión de las CA, y finalmente, dotar a las cajas de un marco regulador de ámbito nacional, susceptible de un desarrollo complementario posterior por parte de las Comunidades Autónomas (CCAA), para que las cajas puedan adaptarse a las peculiaridades de su región.

La LORCA supone, por un lado, una mayor implicación de las CA en el desarrollo económico regional, y por otro, un giro organizativo tendiente a equilibrar los intereses de

---

<sup>18</sup> Con el paso del tiempo, los recursos aportados por el colectivo de impositores son cada vez más importantes en relación a los inicialmente facilitados por los fundadores.

los grupos sociales representados (entidades fundadoras, impositores, empleados y corporaciones locales).<sup>19</sup> La normativa actual determina la composición de los órganos de gobierno (asamblea general, consejo de administración y comisión de control) de las cajas a partir de la representación de cuatro colectivos, con las siguientes proporciones (en el Apéndice 3.1 se recogen las proporciones por comunidad autónoma):

Representantes de las Administraciones Públicas	Entre 15 y 45 por ciento
Representantes de Impositores/Depositantes	Entre 20 y 45 por ciento
Representantes de la Entidad Fundadora	Entre 10 y 35 por ciento
Representantes de los Empleados de la Entidad	Entre 5 y 15 por ciento

El resultado de la particular evolución de las CA las sitúa como unas entidades cuya naturaleza jurídica se asimila a la de las fundaciones privadas de interés público. La característica fundacional, y por tanto no lucrativa, se recoge en la aplicación del beneficio, destinado a obras de carácter social. Por otro lado, el interés público se constata en la aplicación no mutualista de la obra social. Finalmente, la naturaleza privada asegura que las CA realizarán actividades propias de las entidades financieras buscando la máxima eficiencia económica y la maximización del beneficio.

La exposición precedente nos permite asignar a las CA múltiples objetivos, es decir, una misión amplia que se traduce en la presencia de varios colectivos de interesados representados en los órganos de gobierno. Otros colectivos, aunque no representados directamente en dichos órganos de gobierno, tienen también sus objetivos sustentados en la

---

<sup>19</sup> Ver Melle y Maroto (1999).

---

legislación vigente. La Tabla 3.1 sintetiza los objetivos que incluye la misión de las CA. Las lecturas *tradicional* y *moderna* de la misión hacen referencia, respectivamente, a la concepción original de las CA por un lado, y a una concepción más actual de las mismas, resultado de las sucesivas modificaciones legislativas. Limitándonos a la terminología más moderna, podríamos definir a la misión de las CA en los siguientes términos: “contribuir a que los servicios financieros sean un servicio universal que se presta en condiciones de eficiencia económica y sin abuso de posiciones de dominio, al mismo tiempo que se contribuye a un mejor reparto de la riqueza creada y al desarrollo sostenido de los territorios en que están presentes estas entidades”.

### Identificación de los interesados

Clarkson (1995) y Starik (1995) identifican como *stakeholders* a todos aquéllos que añaden valor a la empresa mediante sus inversiones y aportaciones de recursos, físicos, humanos o financieros. Estos autores mencionan concretamente a los accionistas (*stockholders*), los empleados, otros proveedores de recursos, los consumidores, la comunidad de residentes y el entorno natural.

En las CA podemos también identificar estos mismos *stakeholders*, aunque con algunas salvedades. En primer lugar, la naturaleza de las cajas no hace posible la existencia de *stockholders* en sentido estricto, aunque la actividad promotora haya sido asumida por la entidad fundadora. Segundo, el papel de los “otros proveedores de recursos” es asumido en las cajas por los depositantes/impositores. Tercero, el objetivo de los consumidores, disponer de un producto de calidad a un precio razonable (Hillman y Keim, 2001, p.127), lo

interpretamos en el sentido de evitar el abuso de monopolio, objetivo que es asumido tanto por la entidad fundadora como por las autoridades públicas. Cuarto, los objetivos de la comunidad de residentes, que depende de la creación de ocupación por parte de la empresa y que ha invertido en infraestructuras que dan soporte a la empresa (Bendheim *et al.*, 1998, p. 309), son asumidos también por las autoridades públicas locales, al igual que ocurre con los objetivos de conservación del entorno natural.

**Tabla 3.1. Misión y potenciales interesados de las cajas de ahorros**

<i>Versión tradicional</i>	<i>Versión moderna</i>	<i>Interesado/s involucrado/s</i>
Fomento del ahorro entre las clases medias/bajas evitando su exclusión del sistema financiero	Servicio financiero universal	Entidad fundadora Autoridades públicas
Movilización del ahorro captado en condiciones de seguridad y rentabilidad	Eficiencia económica	Depositantes Regulador
Lucha contra la usura	Fomentar la competencia y evitar el abuso de monopolio	Entidad fundadora Autoridades públicas
Prestación de servicios de carácter benéfico–social	Contribuir al reparto de la riqueza y el bienestar	Entidad fundadora
Atender intereses genuinos del territorio	Contribuir al desarrollo regional	Autoridades públicas

*Fuente:* Adaptado de Salas (1999) y Lagares (2001)

La Tabla 3.1 detalla las relaciones entre los grupos de interés y los diferentes objetivos de la misión de las cajas. En la medida que es responsabilidad de los órganos de gobierno (Asamblea General, Consejo de Administración, y Comisión de Control) el cumplimiento de la misión, no debe sorprendernos la representación en los mismos de los



---

grupos de interesados. No obstante, los objetivos de la misión no justifican la inclusión en los órganos de gobierno de los trabajadores, pues éstos no parece que se puedan verse afectados directamente por ninguno de los objetivos de la misión. En cambio, al regulador no se le atribuye representación alguna en los órganos de gobierno de las CA, pero sus intereses sí se ven afectados por la misión. De hecho, Tirole (2001) apunta que la participación en los órganos de gobierno de una empresa se justifica cuando la protección de los intereses particulares no puede conseguirse por la vía contractual o no existe la opción de salida (abandono de la relación). En el contexto de las cajas de ahorro, los trabajadores contratan el cobro de un salario como primera medida para proteger sus intereses y, además, disponen de la opción de salida sin excesivas restricciones. Por lo tanto, su participación en los órganos de gobierno es, cuanto menos, discutible. Este mismo razonamiento es extensible a los depositantes (están protegidos por el contrato de deuda y los fondos de garantía de depósitos, y el coste de abandonar la relación es bajo), aunque sus intereses sí se ven afectados directamente por alguno de los objetivos de la misión. Por otro lado, el reconocimiento del regulador como *stakeholder*, al que se asocia el objetivo de eficiencia económica, se justifica por el interés social de evitar las quiebras de entidades financieras, más teniendo en cuenta el efecto pánico que ello supone para el conjunto del sistema financiero. En este sentido, el regulador está interesado en que la caja obtenga unos niveles altos de beneficios, porque implican una menor probabilidad de insolvencia (Salas, 1999).

### 3 Metodología empírica

#### 3.1 La medición de la eficiencia en una sociedad de interesados

El concepto de eficiencia que adoptamos en este trabajo, que se ha descrito ampliamente en el Capítulo 2, es diferente del que habitualmente han utilizado otros trabajos sobre medición de la eficiencia en el sector bancario (ver Berger y Humphrey, 1997, para una amplia revisión de los principales trabajos). Según estos trabajos, la eficiencia se refiere a la habilidad para conseguir producir el mayor volumen posible de productos a partir de unas dotaciones fijas de factores productivos (Cooper *et al.*, 2000b). Pero, como ya apuntan Berger y Humphrey (1997, p.205), son escasos los trabajos que aborden la evaluación de la eficiencia en empresas que persiguen objetivos alternativos, como las empresas organizadas bajo las fórmulas cooperativa o mutualista. Algunas notables excepciones son los trabajos de Mester (1993), para las S&L en Estados Unidos, o de Piesse y Townsend (1995), para las *building societies* en el Reino Unido.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Mester (1993) apunta que las *mutual S&L* son menos eficientes que las *stock S&L*, porque el problema de agencia es en el primer caso más agudo, pues los propietarios –los depositantes– traspasan la titularidad de la empresa a los directivos sin que nadie tenga incentivos en controlarlos, al mismo tiempo que tienen una preferencia por el gasto. De este modo, la ineficiencia de las *mutual S&L* se explica por la transferencia de beneficios a los propietarios, los depositantes, en forma de una mayor remuneración de sus depósitos. La naturaleza mutualista de las cooperativas de crédito británicas (*building societies*) es analizada por Piesse y Townsend (1995), en cuyo trabajo los autores apuntan diferentes posibles objetivos a alcanzar por las *building societies* y posteriormente evalúan la eficiencia relativa de la muestra considerada bajo cada posible función objetivo.

---

¿Qué ocurre cuando la organización no tiene un único objetivo? ¿Cómo compararemos organizaciones con diferentes combinaciones de objetivos? Recogiendo esta preocupación, en este trabajo presentamos una evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos de las cajas de ahorro españolas, un índice agregado de *performance*, teniendo en cuenta que estas entidades tienen unos objetivos más amplios que la maximización de los resultados económicos de la empresa. Por lo que, ahora proponemos la siguiente definición de eficiencia para estas entidades:

*La eficiencia en la maximización del valor de los interesados (stakeholder efficiency) es la habilidad, a partir de una dotaciones fijas de factores productivos, para contribuir en la mayor medida posible al cumplimiento de los objetivos de la organización.*

En el caso de las cajas de ahorros, el cumplimiento de los objetivos de la organización se traduce en que los servicios financieros sean un servicio universal, prestado en condiciones de seguridad, rentabilidad y sin abuso de posiciones de dominio, al mismo tiempo que se contribuye a un mejor reparto de la riqueza creada y a un mayor desarrollo de los territorios en los que la entidad está presente. De modo que, la CA que satisfaga en mayor medida los objetivos de universalidad, eficiencia, fomento de la competencia, contribución a un mejor reparto de la riqueza y contribución al desarrollo del territorio será denominada como *eficiente en la maximización del bienestar de los interesados*. La naturaleza multidimensional de la aproximación basada en los interesados abre la puerta a la utilización del Análisis Envolvente de Datos (*Data Envelopment Analysis*, DEA) ya que permite un análisis empírico de la eficiencia sobre múltiples dimensiones simultáneamente, como las identificadas para los objetivos de los interesados. El DEA es una técnica de

programación matemática no paramétrica, propuesta originalmente por Charnes, Cooper y Rhodes (1978) para la medición de la eficiencia relativa de unidades homogéneas, generalmente denominadas como unidades de decisión (*Decision Making Units*, DMUs). El resultado de la aplicación de dicha técnica es la construcción de una frontera de buenas prácticas definida por DMUs eficientes que, con unas dotaciones dadas de factores productivos (*inputs*), consiguen expandir al máximo los productos, que en nuestro caso son los objetivos de los interesados (*outputs*). Las DMUs no situadas en la frontera son consideradas ineficientes, y la distancia que las separa de la misma determina la magnitud de dicha ineficiencia, que equivale al aumento proporcional que debe aplicar a todos sus *outputs*, manteniendo fijos los factores, hasta situar a la DMU en la frontera. Los modelos de Charnes *et al.* (1978), en rendimientos constantes a escala, o de Banker *et al.* (1984), en rendimientos variables a escala, emplean esta noción de distancia.

En términos formales, la eficiencia relativa de una DMU se computa a partir del cociente entre la suma ponderada de los *outputs* respecto a la suma ponderada de los *inputs*. Las ponderaciones asociadas a cada *output* e *input* no están determinadas a priori, sino que el propio modelo escoge las ponderaciones que hacen máxima la eficiencia de cada DMU, dadas unas ciertas restricciones (Charnes *et al.*, 1978).<sup>21</sup> De modo que las ponderaciones de *outputs* e *inputs* para los cuales la DMU es particularmente eficiente reciben unos valores máximos y el resto de ponderaciones reciben unos valores muy pequeños o cero (ver Seiford y Thrall, 1990, o Cooper *et al.*, 2000b, para una introducción

---

<sup>21</sup> La eficiencia máxima es del ciento por ciento y las ponderaciones son no negativas (Cooper *et al.*, 2000b).

---

a la metodología). Consecuentemente, la variable cuya ponderación es igual a cero no es tenida en cuenta en la evaluación de la eficiencia (Pedraja–Chaparro *et al.*, 1994, 1997).<sup>22</sup>

En este trabajo utilizamos la información sobre las ponderaciones de las variables *output* para identificar, para cada caja de ahorro, los objetivos de la misión que son prioritarios para la entidad, esto es, los *outputs* que son críticos para la determinación de la eficiencia de la DMU evaluada (por lo tanto, estamos definiendo la función objetivo de la caja de ahorro). Estas ponderaciones determinan un nivel de eficiencia para la caja, que interpretamos como el grado de cumplimiento de los objetivos de la misión de acuerdo con las preferencias de la propia caja de ahorros, que denominaremos índice de *performance* o eficiencia como resultado de la negociación privada entre interesados.

Pero cabe la posibilidad que la función objetivo (es decir, el conjunto de ponderaciones de los *outputs*) de una caja particular no se corresponda con la función objetivo (preferencias) del legislador. A través de un amplio conjunto de normas y leyes, el legislador está definiendo sus preferencias respecto a los objetivos que las cajas deben alcanzar. Objetivos que, presumiblemente, el legislador pretende alcanzar a partir de la distribución de derechos de decisión entre los diferentes colectivos representados en los órganos de gobierno de las cajas de ahorro. De modo que la sobrerrepresentación de un

---

<sup>22</sup> Nuestra interpretación de este resultado es diferente a la de los autores. Para ellos, la flexibilidad del DEA puede conducir, bajo determinadas condiciones, a una mala estimación de la eficiencia porque algunas variables importantes pueden recibir ponderaciones nulas, lo que justifica la utilización de información a priori. En nuestra aplicación queremos identificar qué dimensiones son fundamentales para calcular la eficiencia, que serán las que recibirán una máxima ponderación.

colectivo implica que los objetivos del mismo serán prioritarios para la entidad. Es más, la LORCA transfiere competencias normativas a las CCAA en materia de diseño de órganos de gobierno, por lo que la representación de los distintos colectivos en los órganos de gobierno puede (y suele) diferir entre CCAA. Esto, a su vez, implica que pueden existir simultáneamente diferentes estructuras de prioridades entre cajas pertenecientes a CCAA diferentes. Consecuentemente, consideramos que la eficiencia de las cajas de ahorro puede, y debe, también evaluarse desde la perspectiva del grado de cumplimiento de los objetivos de la misión de acuerdo con las preferencias del legislador, que denominaremos índice de *performance* o eficiencia con preferencias reveladas del legislador. Dichas preferencias pueden variar entre distintas CCAA y la diferencia entre las dos nociones de eficiencia puede ser interpretada como una “ineficiencia asignativa”. Con el consumo actual de recursos productivos, la CA consigue expandir sus objetivos en una determinada proporción (eficiencia de acuerdo con las preferencias de la propia caja), aunque cabe la posibilidad que dicha expansión de objetivos resulte inadecuada porque no respete las proporciones que el legislador expresamente asigna a los objetivos de la misión (eficiencia de acuerdo con las preferencias del legislador).

Los modelos DEA contemplan la posibilidad de incorporar información a priori al estudio de la eficiencia (ver Allen *et al.*, 1997, para una extensa revisión). En nuestro trabajo, introducimos la información *ex-ante* sobre las preferencias del legislador, o sea, la importancia relativa de cada uno de los objetivos de los interesados, a partir de la proporción de votos de cada colectivo *stakeholder* en la Asamblea General, órgano supremo de gobierno y decisión de las cajas de ahorro. El modelo de *Assurance Region* (Thomson *et al.*, 1990) es el resultado de la incorporación de dicha información.

---

### 3.2 Eficiencia en el cumplimiento de los objetivos de la misión de acuerdo con las preferencias de la propia caja de ahorros. El modelo BCC

Consideremos un conjunto de cajas de ahorro, indexadas por  $i = 1, \dots, I$ , que utilizan los factores (es decir, consumen *inputs*)  $x^i = (x_1^i, \dots, x_n^i) \in \mathfrak{R}_+^n$  para conseguir los fines (o producir los *outputs*)  $y^i = (y_1^i, \dots, y_m^i) \in \mathfrak{R}_+^m$  que interesan a los *stakeholders*. Además, asumiremos que al menos un *input* y un *output* son positivos. La eficiencia de una cajas de ahorro particular se evalúa resolviendo el siguiente programa lineal (Banker *et al.*, 1984):<sup>23</sup>

$$\begin{aligned}
 \text{Min}_{v_k^o, \mu_j^o} \quad & z^o = \sum_{k=1}^n v_k^o x_k^o + \phi^o \\
 \text{s.a} \quad & \sum_{j=1}^m \mu_j^o y_j^o = 1 \\
 & \sum_{k=1}^n v_k^o x_k^i - \sum_{j=1}^m \mu_j^o y_j^i + \phi^o \geq 0 \quad ; \quad i = 1, \dots, I \\
 & v_k^o \geq 0 \quad ; \quad \mu_j^o \geq 0 \quad ; \quad \phi^o \text{ sin restricciones de signo}
 \end{aligned} \tag{1}$$

donde el superíndice “o” hace referencia a la caja evaluada, que pertenece a  $I$ . Además,  $\mu_j^o$  y  $v_k^o$  son los pesos o multiplicadores de la caja asociados al *output*  $j$  y al *input*  $k$ , respectivamente, y  $\phi^o$  es una medida de la posible existencia de economías de escala. El

---

<sup>23</sup> La tecnología descrita es en rendimientos variables a escala. Para transformar el modelo [1] a rendimientos constantes a escala únicamente es necesaria la eliminación de  $\phi^o$ . El modelo resultante se denomina CCR en orientación a los *outputs* (Charnes *et al.*, 1978).

programa [1] se soluciona  $I$  veces (una para cada observación) y permite identificar simultáneamente los pesos óptimos de *inputs* y *outputs* para cada caja, asumiendo que con el conjunto de pesos  $(v^o, \mu^o)$  ninguna otra caja de la muestra obtiene una  $z^{i*}$  inferior a 1 (punto de máxima eficiencia que corresponde con situarse en la frontera de posibilidades de producción). El escalar  $z^{o*}$  se interpreta como una medida del incremento proporcional de todos los *outputs* que se requiere para trasladar a mencionada caja a la frontera de posibilidades de producción, para unos *inputs* dados. Consecuentemente, el índice agregado de *performance* como resultado de la negociación privada entre interesados (que, utilizando la terminología DEA podemos denominar como eficiencia técnica) tiene un valor  $\frac{1}{z^{o*}} \leq 1$ . Las cajas con índice inferior a uno serán ineficientes, aún cuando el programa [1] habrá seleccionado el conjunto de ponderaciones más favorables para dicha entidad (Pedraja–Chaparro *et al.*, 1994).

### 3.4 La incorporación de información *ex-ante* sobre las preferencias del legislador: El modelo de *Assurance Region*

El DEA en su forma pura (modelos de Charnes *et al.*, 1978, y Banker *et al.*, 1984) se caracteriza por su total flexibilidad en la elección de las ponderaciones para las cuales una DMU particular consigue un valor máximo para su índice de *performance* dados los *inputs* y *outputs* (Allen *et al.*, 1997). De hecho, el DEA construye una frontera empírica únicamente a partir de los datos sobre *inputs* y *outputs*, sin imponer una forma funcional en la relación de producción y sin requerir la especificación a priori de las ponderaciones de *inputs* y *outputs*. El único supuesto que atañe directamente a los valores que pueden tomar



---

los pesos es el de no negatividad. No obstante, las ponderaciones identificadas por el DEA pueden ser inconsistentes con el conocimiento a priori sobre el valor relativo de las variables identificadas para el análisis de la eficiencia (Charnes *et al.*, 1978). Como se señala en Allen *et al.* (1997), existen propuestas metodológicas de evaluación de la eficiencia, según sea el tipo de información que el investigador desee incorporar.

Los modelos de *Assurance Region* (Thomson *et al.*, 1990) incorporan al análisis de la eficiencia el orden relativo o valores de los *inputs* y/o *outputs*. Las opiniones de expertos, las preferencias de los directivos u otras informaciones ayudan a definir la importancia relativa de los *inputs* y/o *outputs* utilizados en el DEA.

Siguiendo a Thomson *et al.* (1990), las restricciones adicionales definen unos límites superiores e inferiores  $\{\underline{B}, \bar{B}\}$  seleccionados arbitrariamente para cada *relación marginal de transformación entre outputs*:

$$\underline{B} \leq \frac{\mu_s^i}{\mu_r^i} \leq \bar{B}, \quad [2]$$

donde  $\{\mu_s^i, \mu_r^i\}$  son las ponderaciones correspondientes a los *outputs*  $\{y_s^i, y_r^i\}$ . Estas restricciones pueden incorporarse a cualquiera de los modelos DEA. En nuestro caso, las restricciones que incorporamos a la medición de la eficiencia son en forma de relación de orden entre los precios sombra o ponderaciones, que es un caso particular de las restricciones representadas por [2], según la metodología propuesta por Golany (1988):

$$\mu_s^i \leq \mu_r^i \leq \mu_t^i, \quad [3]$$

donde  $(r, s, t) \in j = 1, \dots, m$ . Una notable ventaja de las restricciones representadas por [3] es que no requieren un valor concreto para los límites superior e inferior, ya que únicamente es necesaria la ordenación de los pesos de acuerdo con la importancia relativa que el legislador asigne a cada *output*. En la aplicación que presentamos, incorporaremos la importancia relativa que el legislador asigna a cada uno de los objetivos de la misión. En esta primera aproximación, no cuantificamos la importancia relativa de un objetivo respecto a otros, esto es, no cuantificamos cuál es la ponderación o precio sombra de una variable concreta. Simplemente, identificamos una relación de preferencia entre dichos objetivos –una priorización de las ponderaciones de las variables *output*–, que se representará mediante un sistema de restricciones del tipo [3]. Estas restricciones serán incorporadas a la evaluación de la eficiencia (modelo [1]), obteniendo un nuevo escalar,  $z_R^{0*}$ , donde el subíndice  $R$  indica que hemos añadido restricciones sobre los pesos, y cuyo recíproco,  $1/z_R^{0*} \in [0,1]$ , es una medida de eficiencia global, el denominado índice de *performance* con preferencias reveladas del legislador.

A través de la comparación entre los dos índices anteriores, y siguiendo dentro del entorno DEA, podemos identificar una eficiencia asignativa que se define por la relación

entre los dos anteriores índices,  $EA = \left( \frac{1}{z_R^{0*}} \right) / \left( \frac{1}{z^{0*}} \right)$ , que es menor o igual a la unidad,

$EA \leq 1$ , pues el índice de *performance* que resulta de incorporar las restricciones sobre los pesos es inferior a la situación previa con pesos no restringidos.

---

## La importancia relativa de los objetivos de los interesados

La titularidad de las cajas de ahorro corresponde por ley a cada uno de los grupos representados en su Asamblea General (si bien dicha titularidad no se adquiere mediante un acto de compra, como es el caso de los bancos comerciales y sus acciones). A pesar de no mediar una compra explícita de títulos de propiedad de la entidad, los derechos de voto de los colectivos de trabajadores, AAPP, fundadores e impositores y su representación en los órganos de gobierno de las cajas les otorga la capacidad para orientar y supervisar las decisiones directivas. No obstante, la capacidad de cada colectivo para influir en la toma de decisiones es, a priori, diferente en función del porcentaje de votos que posea en la Asamblea General, las posibles salvaguardas de sus intereses y la cohesión en las preferencias de cada colectivo.

El control compartido, presente en la configuración de los órganos de gobierno de las cajas de ahorro, implica que los grupos concurrentes protegen sus intereses mediante el ejercicio del poder que les confiere su representación en los mismos.<sup>24</sup> Desde esta perspectiva, ¿cómo se justifica que los intereses de algunos colectivos estén protegidos a través de la regulación? O, puesto de otro modo, ¿es insuficiente el mecanismo de “voz” para proteger los intereses de algunos colectivos y hace, por ello, necesaria la regulación? Lo anterior nos lleva a formularnos una pregunta adicional: ¿ejercen el control y la supervisión todos los colectivos como se espera de ellos?

---

<sup>24</sup> El mecanismo de “voz” al que hace referencia Tirole (2001).

Resolver las preguntas planteadas supone en realidad reflexionar sobre quiénes controlan realmente las cajas de ahorro. Como ya se ha apuntado en trabajos previos (Melle y Maroto, 1999; Salas, 1999), la capacidad de los impositores para influir en el funcionamiento de las cajas es muy limitada aun cuando puedan disponer de un porcentaje significativo de votos en la Asamblea General. Por un lado, los objetivos de este colectivo están protegidos contractualmente a través de una remuneración establecida, un seguro de depósitos y por la posibilidad de ejercer la opción de salida sin excesivos costes. Por otro lado, el sistema de elección de representantes y el poder que concentran dificultan enormemente que este colectivo actúe de forma coordinada.<sup>25</sup> De hecho, los directivos pueden ejercer una influencia notable sobre este colectivo. Esta situación contrasta con la que presentan los trabajadores, donde bajo ciertas condiciones, este colectivo puede tener gran capacidad de influencia sobre la gestión de la entidad, a pesar de carecer de una participación elevada en el reparto de derechos de decisión. El colectivo de trabajadores mantiene una relación estable y duradera con la entidad, y dispone de unas preferencias bastante homogéneas. Por todo ello, los trabajadores disponen de un cierto poder de decisión en las cajas en paralelo con los directivos, básicamente porque ambos colectivos muestran una clara preferencia por el crecimiento de la entidad. Un mayor volumen de negocio reportará a los directivos una mayor reputación y capacidad de influencia,

---

<sup>25</sup> La elección de compromisarios es por sorteo de entre los que se eligen los representantes de la Asamblea General por votación, y la participación de este colectivo en la Asamblea General es por un plazo establecido. Por otro lado, cada compromisario dispone de únicamente un voto, independientemente de los fondos que tenga en depósito en la entidad.

---

probablemente mejoras retributivas y la posibilidad de incrementar su independencia en la toma de decisiones. Mientras que para los trabajadores el crecimiento de la entidad supone mayores opciones de promoción interna y la posibilidad de negociar alzas salariales. Además, ambos colectivos pueden asumir como propio el objetivo de eficiencia económica, como un camino para preservar sus puestos de trabajo y justificación de sus incrementos en sus retribuciones. Por último, la naturaleza no societaria de las cajas de ahorro las hace más dependientes de su capacidad de generación de recursos internos para financiar sus inversiones, lo que justifica el interés de ambos colectivos por el objetivo de eficiencia económica.

Por su parte, las diversas AAPP detentan gran capacidad decisoria en las cajas de ahorro, bien por el porcentaje de votos atribuible a su condición de Corporación Local, Provincial o Autonómica, como por su posible condición de promotores de la caja (entidad fundadora). La sobrerrepresentación de este colectivo en los órganos de gobierno puede materializarse en políticas que favorezcan a los objetivos que una determinada Administración Pública asume como propios (por ejemplo, más inversión en proyectos propios promovidos desde la Administración Pública), lo cual normalmente conlleva sacrificar eficiencia económica (Melle y Maroto, 1999).

La valoración que hacemos del gobierno de las cajas de ahorro a través de la capacidad de influencia de los diferentes colectivos es que el regulador, a través de la legislación, está definiendo la importancia de los objetivos de la misión imponiendo una distribución concreta de derechos de decisión entre los diferentes colectivos (ver Apéndice 3.1). Consecuentemente, la eficiencia de las cajas en la consecución de los objetivos de su misión debe valorarse desde el punto de vista de la importancia relativa de dichos objetivos.

Como primera aproximación a esta nueva noción de eficiencia, distinguimos dos modelos de control en las cajas de ahorro. En un primer conjunto de cajas, las AAPP poseen más de un 50 por ciento de los votos de la Asamblea General (sumando los votos de las AAPP locales, provinciales y autonómicas, y los votos que corresponden a los fundadores de naturaleza pública), lo que capacita a este colectivo para imponer sus preferencias (servicio financiero universal, fomento de la competencia y contribución al desarrollo regional). Son las cajas controladas por las Administraciones Públicas. El segundo modelo de control está configurado por las cajas controladas por los internos, o sea, las cajas cuyo control recaería en directivos y empleados. Las cajas que pertenecen a este modelo son aquellas donde la suma de los votos de trabajadores, impositores y fundadores de naturaleza privada (supondremos que los votos de estos dos últimos colectivos quedan retenidos por los directivos) suponen el 50 por ciento o más del total de votos.

En la Sección 2 se ha comentado que los objetivos de los trabajadores no están representados en la misión de las cajas de ahorro, como tampoco lo están los de los directivos. Sin embargo, los objetivos de crecimiento y seguridad de los puestos de trabajo sí están representados en la misión y el objetivo de universalidad incorpora la idea de expansión de la entidad, mientras que el objetivo de eficiencia económica se asocia a la seguridad y acumulación de fondos propios para financiar el crecimiento.

En base a lo anterior, y teniendo en cuenta la descripción de objetivos que incluye la misión de las cajas de ahorro (Tabla 3.1), podemos definir una priorización de objetivos para los dos modelos de control. En términos de la evaluación de la eficiencia, esta priorización de objetivos nos permitirá construir restricciones sobre los pesos (o

---

ponderaciones) de las variables *outputs* utilizadas en el Análisis Envolvente de Datos (DEA). Sean las cinco dimensiones representativas de las expectativas/objetivos de los interesados se denotan por  $Y_k = (y_{1k}, y_{2k}, y_{3k}, y_{4k}, y_{5k})^T$ , donde  $k$  es la caja considerada e  $y_{lk}$ ,  $l = 1, \dots, 5$ , son respectivamente los objetivos Universalidad, Eficiencia económica, Fomento competencia, Reparto riqueza y Desarrollo regional. Consideremos que la importancia relativa o pesos de cada una de las cinco dimensiones se denota por  $\mu = (\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4, \mu_5)^T$ . Entonces, la priorización para los objetivos de las CA cuyo control recae en las AAPP, equivale a especificar las siguientes restricciones sobre los pesos:

$$\begin{aligned} \mu_1 &\geq \mu_2; \mu_1 \geq \mu_4 \\ \mu_3 &\geq \mu_2; \mu_3 \geq \mu_4 \\ \mu_5 &\geq \mu_2; \mu_5 \geq \mu_4 \end{aligned} \tag{4}$$

Las restricciones [4] indican que, para las cajas controladas por las AAPP, los objetivos de universalidad, fomento de la competencia y desarrollo regional son preferidos a los objetivos de eficiencia económica y contribución al reparto de la riqueza. Desgraciadamente, no disponemos de la evidencia suficiente para poder establecer una relación de preferencia entre los objetivos priorizados (y no priorizados) por las AAPP.

Respecto al modelo de cajas controladas por los internos, definimos las siguientes restricciones:

$$\mu_1 \geq \mu_3; \mu_1 \geq \mu_4; \mu_1 \geq \mu_5$$

[5]

$$\mu_2 \geq \mu_3; \mu_2 \geq \mu_4; \mu_2 \geq \mu_5$$

Las restricciones [5] incorporan la preferencia de trabajadores y directivos por el crecimiento (identificado a partir del objetivo de universalidad) y por la eficiencia económica. Las seis desigualdades únicamente están indicando que, para las cajas controladas por los internos, los objetivos de crecimiento y eficiencia económica son más importantes, en términos relativos, que el resto de objetivos. Tampoco en este caso podemos decir más sobre el orden de preferencia entre los objetivos priorizados (y sobre los objetivos no priorizados).

La información anterior (restricciones [4] y [5]) será incorporada al estudio de la eficiencia de las cajas de ahorro utilizando los modelos de *Assurance Region*. El resultado de la aplicación de dichos modelos será un índice de *performance* o eficiencia en la consecución de los objetivos de la misión de las cajas teniendo en cuenta las preferencias del legislador.

#### 4 Definición de los datos y especificación de las variables

Los datos utilizados en este trabajo corresponden a los años 1998, 1999 y 2000, a partir de los cuales se ha construido un *pool* en el que inicialmente se incluían todas las cajas de



---

ahorro que figuraban en el Registro de Entidades del Banco de España.<sup>26</sup> La información básica ha sido extraída del Anuario Estadístico de las Cajas de Ahorros Confederadas (publicado por la Confederación Española de Cajas de Ahorros), que ha sido completada con la información procedente de los informes anuales de cada caja, del Boletín Económico del Banco de España y del Libro Verde de las Entidades Financieras. La utilización de un *pool* tiene la ventaja de aumentar el número de observaciones y de no requerir supuestos adicionales en el caso de fusiones.<sup>27,28</sup> En total disponemos de 135 observaciones caja-año.

La elección de variables está condicionada por la disponibilidad de información pública, que consta básicamente de datos de balance y cuentas de resultados, y por la falta de antecedentes en la literatura que, adoptando el enfoque de los interesados, estudie el gobierno de las cajas de ahorro. Tras estudiar la sensibilidad de los resultados a posibles

---

<sup>26</sup> Se han excluido, por ausencia de datos, la CA de Baleares, la CA de Carlet y CA Laietana. Además, como paso previo a la estimación de la eficiencia, se ha analizado la presencia de observaciones extremas (*outliers*), siguiendo la metodología propuesta por Wilson (1995). El resultado de dicho análisis ha permitido identificar dos cajas que tienen una eficiencia por encima de lo normal (supereficiencia, en los términos apuntados por el citado autor), y cuya inclusión en la muestra tiene un efecto considerable sobre la eficiencia de un número considerable de cajas. Las dos observaciones eliminadas son las correspondientes a la CA Municipal de Vigo y a la CA Municipal de Burgos, ambas referidas únicamente al año 2000.

<sup>27</sup> El número total de cajas, sin contar la CECA, es de 50, 49, y 47 en los años 1998, 1999 y 2000, respectivamente.

<sup>28</sup> A lo largo de los tres años considerados se han producido tres fusiones por absorción. En 1999, CA de Vigo absorbe a CA de Ourense, y en el año 2000, CA de Pamplona ha sido absorbida por CA de Navarra, y CA de Pontevedra ha sido absorbida por la entidad resultante de la fusión de CA de Ourense y CA de Vigo.

modificaciones en la especificación de variables, que se recoge en el Apéndice 3.2, y dada la información pública disponible, hemos optado finalmente por las variables siguientes variables, cuyas estadísticas descriptivas se recogen en la Tabla 3.2.

**Tabla 3.2. Estadísticas descriptivas**

	<b>Total cajas</b>	<b>Cajas controladas por los internos</b>	<b>Cajas controladas por las AAPP</b>
<b>Inputs</b>			
Gastos de personal	97214* (154036)	136294 (231753)	72730 (61594)
Gastos de administración	46559* (72127)	65358 (107731)	34782 (30308)
Amortización	18150* (34691)	28569 (53006)	11622 (10357)
<b>Outputs</b>			
Saldo medio depósitos	5,57* (1,63)	5,18 (1,41)	5,82 (1,72)
Concentración de oficinas	0,27 (0,22)	0,31 (0,25)	0,25 (0,19)
Resultados después de impuestos	65060* (90376)	87439 (130633)	51039 (47090)
Tipo descubiertos c/c	21,33* (5,23)	20,22 (6,43)	22,02 (4,20)
Dotación a obra social	17500* (25633)	23807 (37069)	13549 (13344)
Crédito a las AAPP	256500* (401145)	358973 (597776)	192300 (172874)
<b>Otras variables</b>			
Nº empleados	2113* (2999)	2930 (4416)	1601 (1372)
Depósitos totales	5431463* (7766806)	7428403 (11478403)	4180368 (3538293)
Crédito total	4428602* (6923010)	6151195 (10251977)	3349386 (3145135)
Activo total	7623954* (12229535)	10970442 (18180178)	5527359 (5223765)
<b>Nº observaciones</b>	135	52	83

\* Diferencias significativas al 5% (ANOVA) entre los dos modelos de cajas (internos y AAPP)

Respecto a las variables de recursos hemos seleccionado tres *inputs* que hacen referencia a los recursos humanos, físicos y materiales: los gastos de personal, un coste de capital definido a través de las amortizaciones y los gastos de funcionamiento. Por otro

---

lado, hemos seleccionado cinco variables de productos (*outputs*) que representan cada uno de los objetivos que se incluyen en la misión de las cajas de ahorro.

El primer objetivo consiste en universalizar los servicios financieros, es decir, fomentar el ahorro entre las clases medias y bajas evitando su exclusión del sistema financiero, “tratando que los servicios lleguen a todos los ciudadanos y a todos los lugares del país” (Lagares, 2001, p.35). La contribución de una entidad financiera a la reducción de la marginalidad (o la no bancarización) puede valorarse a partir de la dimensión territorial y de la provisión de servicios financieros a clientes de rentas bajas. Por lo tanto, una CA puede cubrir este objetivo localizando sus oficinas en pequeñas poblaciones o manteniendo clientes con saldos pequeños. Por desgracia, ni el Anuario Estadístico de la CECA ni los informes anuales de las cajas de ahorro presentan información del número de oficinas en poblaciones pequeñas, como tampoco aportan información sobre el número de cuentas por volumen de los saldos.<sup>29</sup> Como primera aproximación a la idea de marginalidad, proponemos la utilización de dos indicadores; la proporción de oficinas de la caja fuera de la capital de provincia, calculada como un índice Herfindahl, y el saldo medio de los depósitos, calculado como la relación entre los depósitos totales y el número de cuentas

---

<sup>29</sup> En el Anuario de la CECA incluye información sobre el número de oficinas por entidad en poblaciones de menos de 10.000 habitantes. Probablemente, la localización de oficinas en poblaciones de este tamaño obedece a criterios económicos y, por lo tanto, no podríamos hablar de un esfuerzo de las cajas en reducir la marginalidad territorial de algunas zonas geográficas.

corrientes, cuentas de ahorro y cuentas a plazo.<sup>30</sup> A partir de ambas variables hemos construido un indicador de universalidad.<sup>31</sup>

El segundo objetivo es la eficiencia económica, esto es, la movilización del ahorro captado en condiciones de seguridad (prevenir quiebras e insolvencias) y rentabilidad (altos niveles de beneficios). La seguridad mejorará cuanto mayores sean las reservas, que son función creciente de los beneficios finales de la caja. Por lo tanto, este segundo objetivo se aproximará a partir de los beneficios netos de impuestos.

Fomentar la competencia y evitar el abuso de monopolio es el tercer objetivo de la misión de las cajas. Conseguir unas mejores condiciones y unos precios más reducidos es la versión actualizada del objetivo tradicional de la lucha contra la usura, encomendado a las CA desde los primeros tiempos de su aparición (Lagares, 2001). La contribución de las cajas a la competencia en el sector bancario español puede verse por dos vías: primera, la presencia de las cajas acrecienta el número de competidores en cada segmento de mercado, lo que convierte el mercado en más competitivo, y segunda, las cajas siguen un

---

<sup>30</sup> El índice Herfindahl se calcula como  $H_j^{nc} = \sum_{i=1}^{52} \left( \frac{N_{ij}^{nc}}{N_j} \right)^2$ , donde  $N_{ij}^{nc}$  es el número de oficinas

fuera de la capital de la entidad  $j$  en la provincia  $i$ , y  $N_j$  es el número total de oficinas de dicha entidad.

<sup>31</sup> Se han estandarizado las dos variables y se han ponderado al 50 por ciento (puesto que no tenemos más información, asumimos que las dos dimensiones consideradas son igualmente importantes).

---

comportamiento competitivo que favorece la implantación de precios competitivos.<sup>32</sup> La ausencia de datos sobre la primera vía nos obliga a aproximarnos a la contribución de las cajas a la competencia a través de los precios por los servicios prestados. Pero también en este caso la disponibilidad de información es reducida. No hemos considerado la posibilidad de aproximarnos los precios a partir de un cálculo de los tipos de interés medios con los datos de balance, porque las cuentas públicas de las cajas no tienen suficiente grado de detalle. Por fortuna, en el Boletín Económico del Banco de España se publican los tipos de interés libres aplicados por las entidades financieras a su clientela: tipos de interés preferenciales, tipos de interés de descubiertos en cuenta corriente y tipos de interés de excedidos. En nuestro caso, hemos utilizado el tipo de interés por descubierto como indicador de la contribución al fomento de la competencia, por entender que el segmento de la población que paga este precio es el que dispone de un menor poder de negociación (a diferencia del tipo de interés preferencial). Como aproximación a la diferencia entre precio y coste marginal, hemos deducido, del tipo de descubierto, el tipo de interés de referencia de activo de la CECA a 31 de diciembre de cada año.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> En la actualidad, como apunta Lagares (2001), la presencia de las 47 cajas de ahorros es decisiva para que el índice de concentración del sistema financiero español no se aproxime a los valores que indican una situación clara de oligopolio.

<sup>33</sup> La diferencia entre el tipo de interés aplicado por las cajas a los descubiertos y el tipo de interés de referencia de la CECA es una aproximación al poder de mercado de las cajas. Consecuentemente, en la aplicación empírica utilizamos la inversa de dicha diferencia como indicador de “contribución al fomento de la competencia”.

El cuarto objetivo es la contribución al reparto de la riqueza y el bienestar, que se mide a través de la cantidad de recursos que las cajas destinan a la prestación de servicios de carácter benéfico–social. Este indicador tiene algunas limitaciones, puesto que, en primer lugar, las cajas realizan este tipo de actividad por impositivo legal y, segundo, la obra social es un indicador de contribución al reparto de del bienestar que puede no tener relación alguna con la equidad en el reparto de la riqueza.<sup>34</sup>

El último objetivo es la contribución al desarrollo regional: atender a los intereses genuinos del territorio con proyectos que generan externalidades sociales que el sector privado no está en condiciones de valorar. La falta de interés por parte del sector privado deberá ser compensado desde las AAPP locales. Por lo tanto, la contribución de las cajas de ahorro al desarrollo regional puede aproximarse a partir de la proporción de créditos concedidos a las AAPP sobre el total de créditos (ver Melle y Maroto, 1999). No hay datos disponibles sobre el papel que las cajas juegan como banco próximo a las pequeñas y medianas empresas de un territorio, reduciendo la posibilidad de eventuales restricciones crediticias, que sería una posible vía para aproximar la contribución real de las cajas al desarrollo regional.

---

<sup>34</sup> La contribución de las cajas a la redistribución del bienestar depende de que las obras benéfico–sociales repercutan directamente sobre los segmentos de población menos favorecidos. Pero, como puede observarse en diferentes trabajos (ver los números 74-75 de la revista Papeles de Economía Española), el foco de interés de la obra social ha cambiado desde la prestaciones asistenciales a las prestaciones culturales (en 1999 la obra cultural supone un 48 por ciento del total de obra social, por un 30 por ciento de la obra asistencial), cuyo consumo se centra fundamentalmente en los segmentos de renta media–alta.

---

## 5. Resultados

### 5.1 Eficiencia en el cumplimiento de los objetivos de la misión de acuerdo con las preferencias de la propia caja de ahorros

Las estadísticas descriptivas para los índices de *performance* definidos previamente se recogen en la Tabla 3.4. No obstante, hemos investigado previamente si las cajas controladas por los internos y las cajas controladas por las AAPP presentan similitudes en el proceso de transformación de *inputs* en *outputs*. O, utilizando de nuevo el paralelismo con la literatura DEA, nos estamos preguntando si los dos grupos de cajas comparten una misma tecnología, porque de lo contrario carecería de sentido evaluar conjuntamente la eficiencia de ambos tipos de entidad con una frontera común. Para responder a esta cuestión, proponemos un contraste que consta de dos etapas y que ya ha sido empleado previamente en la literatura DEA, siguiendo las recomendaciones de Elyasiani y Mehdián (1992). En la primera etapa del mencionado test, evaluamos la eficiencia de la muestra conjunta de entidades asumiendo, por lo tanto, que la tecnología es común. En la segunda, la eficiencia se calcula para cada submuestra de cajas (internos y AAPP) asumiendo ahora tecnologías separadas. Bajo la hipótesis nula, la ordenación de las cajas atendiendo a la eficiencia para la muestra conjunta es la misma que la que resulta de ordenar a todas las cajas a partir de los índices de *performance* obtenidos de forma separada en las dos submuestras. Los resultados de este contraste se recogen en Tabla 3.3 y sugieren que la media de la población (ANOVA), las funciones de distribución (Kruskal-Wallis) y la mediana (Wilcoxon) de los índices de *performance* de la muestra conjunta son diferentes,

para un nivel de significación del 5 por ciento, respecto a los índices correspondientes a las muestras separadas. Por lo tanto, podemos asumir tecnologías diferentes para los dos tipos de cajas, y este resultado es independiente del índice de *performance* elegido para el contraste (eficiencia global, eficiencia técnica o eficiencia asignativa). En esta misma línea, y siguiendo el razonamiento presentado en Elyasiani y Mehdian (1992), podemos justificar la disparidad tecnológica en el contexto de las cajas de ahorro por características idiosincráticas de cada modelo de organización, ya sea en términos de su especialización productiva (el perfil de la clientela, la diversidad de productos o las diferencias de tamaño) o por las características organizativas, dejando para un futuro trabajo la exploración detallada de estos factores.

**Tabla 3.3. Contraste estadístico de igualdad tecnológica entre submuestras de cajas**

	ANOVA <i>F</i> (Prob > <i>F</i> )	Kruskal-Wallis <i>x</i> (Prob > <i>x</i> )	Wilcoxon <i>Z</i> (Prob > <i>Z</i> )
<i>Índice de performance sin restricciones</i>	6,023 (0,015)	8,352 (0,004)	-8,284 (0,000)
<i>Índice de performance con restricciones</i>	11,347 (0,001)	12,519 (0,000)	-9,062 (0,000)
<i>Eficiencia asignativa</i>	14,629 (0,000)	10,951 (0,001)	-6,370 (0,000)

No obstante, podemos ofrecer ahora algunas explicaciones tentativas de las diferencias tecnológicas. Respecto a la especialización productiva, podemos constatar que las cajas controladas por las AAPP son de menor tamaño. Probablemente por ello, estas



---

entidades orientan su negocio hacia mercados regionales menos competitivos. Por otro lado, el tamaño de las cajas controladas por los internos es muy superior y, previsiblemente, participan en mercados más competitivos en los que, claramente, tienen como oponente a la banca comercial. A este grupo pertenecen entidades de la relevancia de “la Caixa” o Caja Madrid. Su dimensión y la intensidad de la competencia en los mercados en los que participan ciertamente exigen una gestión más sofisticada y, consecuentemente, unos directivos más cualificados. Ello, a su vez, capacita a estas entidades para obtener unos mayores niveles de eficiencia.

Respecto a las características organizativas, los resultados del test de igualdad de tecnologías nos permite afirmar que la estructura de propiedad tiene un efecto sobre la eficiencia de la caja. Más específicamente, las cajas cuya estructura de propiedad asigna mayoritariamente los derechos de control a las AAPP tienen un menor índice de *performance*. Ello puede estar indicando, por ejemplo, que la presencia mayoritaria de las AAPP en los órganos de gobierno politiza en exceso las actuaciones de la empresa, dificultando la toma de decisiones y, en último término, incidiendo negativamente sobre la eficiencia.

En lo que resta de artículo valoraremos la gestión de los directivos de las cajas de ahorro controlando por la tecnología. En términos de la aplicación que presentamos, ello implica que los índices de *performance* se obtienen a partir de fronteras específicas a cada grupo de cajas. Así, nuestro objetivo consiste ahora en analizar si los dos tipos de caja son igualmente eficientes en relación a la frontera de su propio grupo, análisis que se recoge en la Tabla 3.4.

**Tabla 3.4. Índices agregados de *performance* y ponderaciones de los fines**

		Cajas controladas por los internos	Cajas controladas por las AAPP
<b>Número observaciones</b>		52	83
<b>Índice de performance con preferencias reveladas del legislador</b>			
<b>IPR</b>	Media	89,34%*	84,55%
	(desv. típica)	(12,84%)	(14,59%)
	# cajas frontera (en porcentaje)	18 (34,61%)	27 (32,53%)
Pesos	$\mu_1$	0,7172	0,9687
	$\mu_2$	1,0058	0,1187
	$\mu_3$	0,1023	0,4306
	$\mu_4$	0,1671	0,1809
	$\mu_5$	0,2401	0,8980
<b>Índice de performance como negociación privada entre interesados</b>			
<b>IP</b>	Media	90,60%*	86,63%
	(desv. típica)	(12,64%)	(14,42%)
	# cajas frontera (en porcentaje)	25 (48,08%)	32 (38,55%)
Pesos	$\mu_1$	0,4702	0,8257
	$\mu_2$	0,8053	0,1982
	$\mu_3$	0,1110	0,2955
	$\mu_4$	0,3231	0,3206
	$\mu_5$	0,4281	0,7887
<b>Eficiencia asignativa</b>			
<b>EA</b>	Media	98,59%	97,58%
	(desv. típica)	(2,64%)	(3,71%)
	# cajas frontera (en porcentaje)	27 (51,92%)	38 (45,78%)

\* Diferencias significativas al 5% (ANOVA y Kruskal-Wallis) entre las cajas controladas por los internos y las controladas por las AAPP. La hipótesis nula es que la eficiencia media (ANOVA) y las funciones de distribución (Kruskal-Wallis) de la eficiencia de los dos grupos de cajas son iguales.

En orden a evaluar la gestión de los directivos de las cajas, el índice de *performance* que incorpora las preferencias reveladas por el legislador (en adelante, *IPR*) nos proporciona una medida de la eficiencia global alcanzada por la caja. Este índice se obtiene aplicando primero el programa [1] a las cajas controladas por las AAPP y añadiendo en este

---

caso las restricciones [4] y, posteriormente, a las cajas controladas por los internos, añadiendo las restricciones [5]. Por la propia construcción del modelo, todas las cajas cumplen ahora con las restricciones impuestas externamente. Así, estamos valorando la gestión de los directivos en el marco de una relación de agencia que especifica los fines a alcanzar y la relación de preferencia entre los mismos. Los resultados de la Tabla 3.4 señalan que el *IPR* es, en promedio, superior para la submuestra de cajas controladas por los internos, lo que indica que este tipo de entidad es más eficiente en relación a su propia frontera que, recordemos, está constituida por aquellas entidades que “agotando” las posibilidades de transformación que ofrece la *propia* tecnología respetan el orden de prioridades definidas *ex-ante* por el legislador. Dicha frontera está constituida por 18 cajas, que representan casi el 35 por ciento de la submuestra, y la distancia que separa al resto de cajas de la misma, la ineficiencia total, se puede cuantificar en un 11,66 por ciento. Por otro lado, el índice de *performance* de las cajas controladas por las AAPP es menor y se sitúa en un 84,55 por ciento e indica que la ineficiencia promedio de la submuestra es del 15,45 por ciento.

Con el propósito de explicar la eficiencia global alcanzada en una caja, el índice de *performance* con preferencias reveladas ha sido descompuesto en un índice de *performance* sin restricciones (la mencionada eficiencia técnica) y la parte correspondiente a la eficiencia asignativa. Con esta división, pretendemos valorar la gestión de los directivos a partir de dos dimensiones: por su habilidad para transformar los recursos productivos en fines para los interesados y por su capacidad para interpretar las preferencias del legislador.

La Tabla 3.4 también presenta los resultados del análisis de la contribución de las cajas a la maximización de la misión cuando no tenemos en cuenta las preferencias del

legislador, el mencionado índice de *performance*  $\frac{1}{z^{0*}}$ , que denotaremos por *IP*. Como se muestra en los resultados, cuando maximizamos la misión sin imponer restricciones sobre los pesos, esto es, cuando aplicamos el programa [1] de forma independiente a cada submuestra de cajas, observamos que las cajas controladas por los internos son más eficientes *técnicamente* en relación a su propia frontera: 25 entidades están en la frontera, lo que constituye el 48 por ciento del total de este grupo, y obtienen un *IP* del 90,60 por ciento. Este último valor indica que, con el consumo actual de *inputs*, los *outputs* se sitúan en, prácticamente, el 91 por ciento de las posibilidades de transformación que ofrece la tecnología. Por lo tanto, para estar en la frontera, las cajas controladas por los internos deberían aumentar, en promedio, todos sus *outputs* proporcionalmente un 9%, que representa la ineficiencia promedio.

Por otro lado, un 38 por ciento de las cajas controladas por las AAPP están en la frontera y el índice agregado de *performance*, disminuye ahora hasta situarse en el 86,63 por ciento. A partir de los anteriores resultados, podemos constatar que la gestión de los directivos de las cajas controladas por los internos se acerca en mayor medida a la frontera de buenas prácticas definida para su propio grupo. O dicho de otro modo, este tipo de entidad es más eficiente, cuando definimos la eficiencia como la habilidad para gestionar los recursos productivos en aras a obtener los fines que han sido priorizados después del proceso de negociación entre los colectivos que participan en la entidad.

La comparación anterior nos permite valorar en qué medida los directivos satisfacen las preferencias del legislador. Con esta finalidad, hemos calculado también la eficiencia asignativa (*EA*), que es la relación entre la eficiencia global (el mencionado *IPR*) y la

---

eficiencia técnica (el índice de *performance* sin restricciones, *IP*). La *EA* nos proporciona una medida de la congruencia entre las preferencias del legislador y la priorización de fines que resulta del proceso de negociación entre los diferentes interesados. A partir de los resultados del Tabla 3.4, podemos apreciar como la eficiencia asignativa toma valores alrededor del 100 por ciento en ambos grupos. En particular, cuando los internos ostentan el control, la *EA* es del 98,6 por ciento, por un 97,6 por ciento cuando las cajas están controlada por las AAPP. Es interesante resaltar que, a pesar que disminuye el número de cajas situadas en la frontera de cada grupo cuando incorporamos las preferencias del legislador, el número de cajas eficientes asignativamente aumenta de forma considerable (un 52% para los internos y el 46% para las AAPP).

La interpretación que hacemos de los anteriores resultados es que los directivos de las cajas interpretan adecuadamente las preferencias del legislador reveladas a través de la normativa sobre composición de los órganos de gobierno. En esta misma línea, si asumimos que la gestión de los directivos es el resultado de la negociación entre colectivos y que las decisiones finales se toman de acuerdo con las normas de gobierno previamente fijadas y en función del poder de cada uno de ellos, el anterior resultado puede indicar que no existe asimetría entre el control formal asignado a través de la distribución de votos y el control real ejercido por cada colectivo, de modo que en la práctica las preferencias que resultan del proceso de negociación privada entre interesados son equivalentes a las preferencias *ex-ante* definidas por el legislador.<sup>35</sup> Consecuentemente, podemos explicar las

---

<sup>35</sup> Parafraseamos aquí las nociones de autoridad real y autoridad formal definidas por Aghion y Tirole (1997).

diferencias de *performance* entre los dos modelos de cajas por la capacidad de sus directivos para utilizar eficientemente los recursos productivos y obtener los fines que interesan a los colectivos a quienes representan. En otras palabras, la diferencia en el índice agregado de *performance* (*IPR*) de los dos grupos de cajas no obedece tanto a un problema de interpretación de las preferencias del legislador (la eficiencia asignativa) como a un problema de implementación de los fines (el índice de *performance* sin restricciones, *IP*). Además, como hemos controlado por la tecnología, esto es, las fronteras son específicas para cada submuestra, podemos atribuir la ineficiencia de una caja particular precisamente a la gestión realizada por la dirección de la entidad.

## 5.2 Identificación de la estructura de prioridades entre objetivos en las cajas de ahorro

El siguiente punto que hemos abordado en el trabajo ha sido la identificación de las dimensiones *output* que contribuyen en mayor medida a explicar la eficiencia de una caja particular. Como se ha apuntado previamente, “el DEA determina las ponderaciones de las variables de manera que se consigue la máxima eficiencia, de modo que no hay ninguna otra combinación de ponderaciones (teniendo en cuenta las decisiones actuales sobre las variables) para las cuales pueda conseguirse un nivel de eficiencia superior” (Allen *et al.*, 1997, p.14). El resultado final será que “el DEA asignará ponderaciones muy grandes al/los *output/s* (*input/s*) para los cuales la entidad es particularmente eficiente, y ponderaciones muy bajas para el resto de variables” (Pedraja–Chaparro *et al.*, 1997,p.218).

---

En este apartado, incidiremos en la valoración de la contribución de los directivos de las cajas al cumplimiento de las preferencias del legislador. Después de comprobar que la ineficiencia asignativa es muy pequeña, nuestro objetivo se centra ahora en la identificación de la estructura de la misión: determinar la importancia relativa que cada caja asigna a los fines de su misión, resultado de la negociación privada entre los colectivos de interesados. Así, compararemos los resultados de este análisis con la relación de preferencia entre fines definida *ex-ante* por el legislador.

Las ponderaciones asociadas a cada fin se obtienen a partir de la aplicación del programa [1] a cada una de las dos submuestras anteriores. Según los resultados de la Tabla 3.4, los dos fines que reciben una mayor ponderación en las cajas controladas por los internos son la eficiencia económica ( $\mu_2$ ) y el servicio financiero universal ( $\mu_1$ ), siendo peor ponderados los fines de fomento de la competencia ( $\mu_3$ ) y desarrollo regional ( $\mu_5$ ). Estos resultados vienen a corroborar nuestra intuición inicial de que la asignación mayoritaria de los derechos de control a los internos tiene consecuencias sobre la elección de los fines que se implementarán, constatándose una apuesta por el crecimiento de la entidad (son las entidades de mayor tamaño) al mismo tiempo que orientan su actividad a la consecución de los máximos resultados.

En lo que se refiere a las cajas controladas por las AAPP, son los fines de desarrollo regional ( $\mu_5$ ) y servicio financiero universal ( $\mu_1$ ) los que reciben las mayores ponderaciones. También merece destacarse el último lugar, en términos de importancia relativa, que ocupa la eficiencia económica ( $\mu_2$ ) en la relación de preferencias de este tipo de cajas. Observamos cómo el fomento de la competencia está relativamente menos

ponderado que el fin relacionado con la obra social, cuando la relación de preferencia *ex-ante* indica que debería ser al revés. Probablemente, ello pueda estar indicando que las AAPP asumen como propio el fin de la contribución al reparto de la riqueza y el bienestar, aunque inicialmente no les corresponde.

Al incorporar las preferencias reveladas del legislador a la medición de la eficiencia, y debido a la propia construcción del programa de optimización, los dos grupos de cajas respetan la relación de prioridades que se les ha encomendado (definidas en las expresiones [4] y [5]). No obstante, la información que se obtiene comparando los pesos antes y después de introducir las restricciones, no es irrelevante ya que nos proporciona canales de mejora para las cajas. En primer lugar, las cajas controladas por los internos mejorarían su índice de *performance IPR* (se adaptarían a la priorización del legislador) reduciendo la importancia relativa de los fines de desarrollo regional ( $\mu_5$ ) y distribución de la riqueza ( $\mu_4$ ) y dando mayor peso a los resultados económicos ( $\mu_2$ ) y el servicio financiero universal ( $\mu_1$ ). En segundo lugar, las cajas controladas por las AAPP deberían aumentar la importancia relativa del fin de desarrollo regional ( $\mu_5$ ), aumentar su contribución a la competitividad del sector bancario ( $\mu_3$ ) e incidir más en la universalización de los servicios financieros ( $\mu_1$ ) al tiempo que deberían reducir su orientación a la obtención de resultados económicos ( $\mu_2$ ) y disminuyendo su injerencia en las actividades relacionadas con la obra social ( $\mu_4$ ).

Como se pone de manifiesto con los anteriores resultados, en términos agregados, tanto las cajas controladas por los internos como las cajas controladas por las AAPP



respetan el orden de preferencias que impone el legislador a través de la regulación de los órganos de gobierno (restricciones [4] y [5]). Pero si analizamos cada caso en particular, podemos observar que un gran número de cajas, dentro de cada modelo de control, no responden a la estructura de preferencias del legislador. En la Tabla 3.5 se clasifica a las cajas de acuerdo con el número de restricciones que satisfacen. Podemos comprobar que el porcentaje de cajas que cumplen todas las restricciones es menor cuando las administraciones asumen el control de la caja, aunque las diferencias son menos claras cuando pasamos a considerar el porcentaje de cajas que cumplen 5, 4 o 3 restricciones. No obstante, el grado de cumplimiento es muy superior en el modelo de internos si las preferencias del legislador están representadas como destigualdades estrictas, en lugar de “≥”. En este caso, un 25 por ciento de las cajas controladas por los internos satisfacen las restricciones, por un 5,5 por ciento en el caso de las Administraciones Públicas.

**Tabla 3.5. Las preferencias de las cajas y las preferencias del legislador por modelo de control**

	Internos		AAPP	
	(1)	(2)	(1)	(2)
Cumplen 6 restricciones (todas)	17 (32,7%)	52 (100.00%)	23 (31,5%)	83 (100.00%)
Cumplen 5 restricciones	9 (17,3%)	–	18 (24,7%)	–
Cumplen 4 restricciones	12 (23,1%)	–	24 (32,9%)	–
Cumplen 3 restricciones	7 (13,5%)	–	9 (12,3%)	–
Cumplen 2 restricciones	7 (13,5%)	–	7 (9,6%)	–
Cumplen 1 restricciones	–	–	1 (1,4%)	–
No cumplen ninguna restricción	–	–	1 (1,4%)	–

Entre paréntesis figura el porcentaje sobre el total del grupo

(1) Índice de *performance* sin restricciones (2) Índice de *performance* con restricciones

Para estudiar la sensibilidad de los pesos ante variaciones en la especificación de los *outputs* hemos introducido variables alternativas a las definidas en la sección anterior. Este análisis se recoge en el Apéndice 3.2. Aunque los índices de *performance* varían respecto a los obtenidos para la especificación de variables original, las proporciones (diferencias) entre los índices de los dos tipos de caja se mantienen, de manera que la ineficiencia de las cajas controladas por las AAPP respecto a los internos continúa situándose alrededor del 4%. No obstante, en la especificación 3 (que es el resultado de cambiar: la inversa de la diferencia entre tipo de interés preferencial y tipo de referencia de la CECA por la inversa del incremento de la cuota de mercado, donde la cuota es un indicador de poder de mercado) las diferencias en los índices *IP* e *IPR* entre los dos modelos de cajas disminuyen. Con este cambio de *output*, las cajas que tienen un menor incremento de cuota (menor poder de mercado) están mejor valoradas. Consecuentemente, favorecemos a las cajas controladas por las AAPP porque son más pequeñas y crecen menos. Este efecto se observa también a través de los pesos. El crecimiento en la cuota está también relacionado con el crecimiento de la entidad y, por consiguiente, con la universalización de los servicios financieros. Por ello, al introducir la cuota como *output*, las cajas que pasan a la frontera son aquellas que menos han crecido y, por lo tanto, las que presentan menor universalidad. Por esta razón la importancia relativa de este objetivo en la misión de las cajas disminuye, como se observa comparando la nueva  $\mu_1$  con su valor original. Por otro lado, al cambiar el indicador de fomento de la competencia, las cajas controladas por los internos disminuyen la importancia relativa del fin de resultados económicos, porque con el nuevo *output*

---

penalizamos (en términos de eficiencia) a las cajas que aprovechan su poder de mercado para obtener mayores resultados.

Respecto a los pesos de la especificación 1, observamos que el fin de universalidad disminuye su importancia relativa en las cajas controladas por las AAPP, posiblemente porque al corregir el índice Herfindahl por la población, estamos trasladando a la frontera de la submuestra cajas pequeñas cuyas oficinas se sitúan en localidades de poca población, (este problema es más evidente para las cajas controladas por las AAPP dada la mayor heterogeneidad de entidades) y acaban sustituyendo a las cajas que originalmente definían la frontera. Consecuentemente, como el DEA determina las ponderaciones que hacen máxima la eficiencia de la caja evaluada y el resto de cajas no pueden mejorar su eficiencia a partir de este *output* (ya que hay cajas pequeñas en la frontera que sitúan sus oficinas en poblaciones pequeñas), la ponderación de otros fines aumenta, como el desarrollo regional. Por el contrario, este problema es menor para las cajas controladas por los internos: al reemplazar nuestro indicador de universalidad la frontera prácticamente no varía respecto a la especificación original (únicamente una caja es relegada de la frontera).

Finalmente, en la especificación 2 recogemos los resultados de sustituir el indicador de eficiencia económica. Con la utilización margen neto de riesgo, la importancia relativa de este fin aumenta en las cajas controladas por las AAPP y disminuye en las cajas controladas por los internos. Este es un resultado interesante y que no necesariamente contradice los resultados de nuestra especificación original. Más concretamente, nuestro indicador inicial recogía el interés de los internos, entre ellos los directivos, por los beneficios a corto plazo sin importar el riesgo ni la procedencia de dichos beneficios. Bajo la nueva definición (margen neto de riesgo), estamos corrigiendo por el riesgo y los

beneficios extraordinarios, y el indicador final constituye una aproximación a los beneficios a largo plazo. Por lo tanto, las ponderaciones que resultan de aplicar la nueva noción de eficiencia indican que las cajas controladas por los internos presentan una mayor preocupación por aumentar los beneficios, aunque sea a costa de estrategias de activo y pasivo más arriesgadas, mientras que la presencia de otros colectivos en el control, en especial, las AAPP, corrige esta orientación a corto plazo de la dirección de la caja.

### 5.3 La maximización del beneficio y la eficiencia en el cumplimiento de los objetivos de la misión

El último objetivo que abordamos en este trabajo es la identificación de la relación entre los dos índices de *performance* previamente definidos (con y sin restricciones) y un nuevo índice de *performance*, la eficiencia en beneficios. Para calcular la eficiencia en beneficios planteamos un nuevo DEA que emplea los mismos *inputs* utilizados anteriormente y un único *output*, que es el beneficio neto sobre activos medios (ROA). Esta misma especificación de variables ha sido utilizada en Piesse y Townsend (1995), como aproximación a un modelo orientado a la maximización del valor de la empresa.

El análisis de la correlación entre las tres medidas de eficiencia que se recoge en la Tabla 3.6 se ha realizado para las dos muestras de cajas. Con esta finalidad, se ha utilizado el test no paramétrico de Spearman, cuyos resultados son similares a los del test de Pearson (tanto en magnitud de los coeficientes como en significatividad). Nuestro objetivo no es evaluar la dirección de la causalidad, y únicamente intentamos identificar si la ordenación (*ranking*) de las cajas depende de la medida de eficiencia utilizada.

**Tabla 3.6. Coeficientes de correlación. Rho de Spearman**

		Eficiencia en beneficios		<i>IP</i>	
		<i>Internos</i>	<i>AAPP</i>	<i>Internos</i>	<i>AAPP</i>
<b><i>IP</i></b>	<i>Internos</i> (N=52)	0.637**			
	<i>AAPP</i> (N=83)		0.517**		
<b><i>IPR</i></b>	<i>Internos</i> (N=52)	0.652**		0.981**	
	<i>AAPP</i> (N=83)		0.477**		0.962**
<b>Cajas que cumplen todas las restricciones del legislador</b>					
<b><i>IP</i></b>	<i>Internos</i> (N=17)	0.740**			
	<i>AAPP</i> (N=23)		0.404		
<b><i>IPR</i></b>	<i>Internos</i> (N=17)	0.740**		1.000**	
	<i>AAPP</i> (N=23)		0.404		1.000**

\*\* Significativo al 5%

*IP*: Índice de *performance* como negociación privada entre interesados

*IPR*: Índice de *performance* con preferencias reveladas del legislador

En la primera parte de la Tabla 3.6, observamos que los coeficientes de correlación son muy altos y significativos, lo que sugiere que la ordenación de las cajas es muy similar con independencia del índice de *performance* utilizado. A pesar de ello, observamos algunos resultados interesantes. En primer lugar, cuando dejamos libertad al modelo (no imponemos restricciones), las cajas controladas por los internos presentan una correlación entre eficiencia en beneficios y el índice de *performance IP* superior a la que presentan las cajas controladas por las AAPP. Al incorporar las preferencias del legislador, la distancia entre ambos modelos de cajas se acrecienta; la correlación aumenta para las cajas controladas por internos y disminuye para las cajas controladas por las AAPP. Este resultado era previsible, porque al introducir restricciones sobre las ponderaciones, las cajas controladas por los internos que ocupan un *ranking* superior dan prioridad al objetivo de eficiencia económica (relacionado con la maximización del beneficio). Por el contrario, cuando incorporamos la estructura de prioridades del legislador, entre las que no se encuentra la eficiencia económica, el cambio en el *ranking* de las cajas controladas por las

AAPP es ligeramente superior porque, como se ha comentado previamente, el porcentaje de cumplimiento de las preferencias del legislador es ligeramente menor para este modelo de control (Tabla 3.5). Esta misma conclusión se extrae de la correlación entre las dos medidas de eficiencia en la consecución de los objetivos de la misión (con y sin restricciones). El coeficiente es superior en el caso de las cajas controladas por los internos porque el cambio de orden en la clasificación de las entidades es menos intenso cuando introducimos las restricciones (un mayor número de cajas cumple con todas las restricciones; un 45 por ciento).

El siguiente punto que hemos cubierto en el trabajo ha sido identificar la correlación entre las diferentes medidas de eficiencia para las cajas que, dentro de cada modelo de control, cumplen con todas las restricciones. La hipótesis de partida es que aquellas cajas controladas por las AAPP (que cumplen todas las restricciones) deberían mostrar una correlación inferior (respecto a las cajas controladas por internos) entre la ordenación de la eficiencia en beneficios y la ordenación de la eficiencia en la consecución de los objetivos de la misión, en la medida que entre sus objetivos no se incluye la eficiencia económica. Por otro lado, el *ranking* de la eficiencia en beneficios y el *ranking* de la eficiencia en la consecución de los objetivos de la misión no debería cambiar por la incorporación o no de las restricciones sobre las ponderaciones, porque consideramos únicamente a las cajas que cumplen todas las restricciones. Consecuentemente, la correlación debería ser próxima a la unidad. Los resultados de la segunda parte de la Tabla 3.6 confirman lo anterior; la correlación es superior y significativa (al 1 por ciento) para las cajas controladas por internos, mientras que la correlación no es significativa (al 5 por ciento) para las cajas controladas por las AAPP.

---

Por lo tanto, los anteriores resultados indican que la consecución de los objetivos de la misión supone para las cajas controladas por las AAPP una menor eficiencia en beneficios, que está inducida por su particular estructura de prioridades entre objetivos y sustentada en la propia legislación en materia de composición de los órganos de gobierno. Por el contrario, la consecución de los objetivos de la misión en las cajas controladas por los internos no implica una renuncia a la eficiencia en beneficios, al contrario, la propia estructura de prioridades de estas entidades favorece a este objetivo.

## 6. Conclusiones y líneas de avance

El objetivo de este capítulo ha sido estudiar el particular sistema de gobierno de las CA españolas, para identificar el grado en que diferentes formas de gobierno contribuyen a la consecución de los objetivos marcados por la misión de estas entidades financieras. La revisión de las normas históricas y leyes vigentes nos ha permitido identificar las dos dimensiones que definen el sistema de gobierno de las cajas: una misión amplia que aglutina los intereses de colectivos como la entidad fundadora, las AAPP, los depositantes y las autoridades reguladoras, y un sistema de control cercano al modelo de control compartido, puesto que en él participan también diferentes colectivos (entidad fundadora, AAPP, depositantes y empleados). Estas características hacen inadecuado un análisis tradicional del gobierno de estas entidades desde la perspectiva de una relación de agencia, mucho más enfocado al estudio de mecanismos que contribuyen al alineamiento de intereses entre directivos y accionistas (Shleifer y Vishny, 1997), y donde se podrían insertar la mayoría de los trabajos sobre evaluación de la eficiencia en el Sector Bancario

Español. Por tanto, resulta necesario desarrollar la literatura teórica sobre el gobierno de las empresas orientadas a los interesados tal y como ya ha sido apuntado por diversos investigadores (Tirole, 2001).

En nuestra aplicación a las cajas de ahorro españolas, nos hemos centrado en la relación de agencia que se establece entre un agente, la dirección de la caja, y un principal, el legislador, y donde el agente debe maximizar los fines definidos por el principal. La información sobre la composición de los órganos de gobierno de las cajas nos ha permitido concretar más los términos bajo los que transcurre la relación de agencia, pues esta información nos está revelando las preferencias del legislador sobre los fines incluidos en la misión de las cajas.

En nuestro análisis empírico hemos diferenciado dos modelos de cajas de ahorro, las cajas controladas por los internos y las cajas controladas por las AAPP. Las diferencias en la especialización productiva y las características organizativas de ambos tipos de entidad han hecho necesario controlar por la tecnología productiva. En orden a evaluar la gestión de los directivos, el índice de *performance* que resulta de incorporar las preferencias del legislador nos proporciona una medida de la eficiencia global alcanzada por la caja, que hemos descompuesto entre eficiencia técnica (el índice de *performance* sin restricciones) y eficiencia asignativa.

Cuando diferenciamos las cajas por su modelo de control (entre interno o público), hemos podido constatar que las diferencias en el índice de *performance* con preferencias reveladas no se explican por errores de los directivos a la hora de interpretar las preferencias del legislador, ya que la ineficiencia asignativa es, prácticamente, inapreciable. Por el contrario, constatamos que sí existen diferencias sustanciales en la eficiencia técnica,



---

entendida como la habilidad de los directivos para transformar los recursos productivos en fines para los interesados. Y son precisamente estas diferencias las que explicarían las asimetrías en los índices de *performance* con preferencias reveladas. Por otro lado, la eficiencia asignativa se acerca a valores del 100 por cien para los dos tipos de cajas, lo cual indica que la priorización de fines de la caja es congruente, en principio, con la ordenación del legislador. Concretamente, hemos podido comprobar cómo la distribución de votos en las asambleas generales de las cajas tiene un efecto sobre los fines perseguidos por cada entidad en la dirección deseada por el legislador. Aunque también hemos constatado cómo hay cierta variabilidad en el grado de cumplimiento de la ordenación de fines del legislador dentro de cada modelo de control. Pero en términos globales, observamos que la presencia mayoritaria de internos orienta a la caja a la consecución de resultados económicos y al crecimiento de la entidad, mientras que cuando las AAPP juegan un papel preponderante en el control de las cajas, los fines de desarrollo regional y de universalización de los servicios financieros serán los que recibirán una atención primordial.

Respecto al gobierno de las CA españolas, algunos trabajos han intentado relacionar la sobrerrepresentación de algunos colectivos de interesados en los órganos de gobierno de las cajas con la eficiencia económica que éstas consiguen. En concreto, Melle y Maroto (1999) muestran como la asignación mayoritaria de derechos decisorios a las AAPP tiene un impacto negativo sobre la eficiencia económica, ya que éstas pueden influir sobre las políticas de empresa, haciéndolas más favorables a sus propios intereses. En este sentido, nuestro análisis empírico de la eficiencia de las CA españolas es novedoso porque incorporamos los objetivos de diferentes los colectivos (donde la maximización del beneficio es sólo uno de los objetivos a alcanzar) y entre los que se establece una

ordenación en función del colectivo(s) que ejerza el control de la entidad. Aún cuando los resultados de nuestra aplicación también apuntan a que una mayor participación de las AAPP en los órganos de gobierno de las cajas se traducirá en una mayor proporción de créditos a este colectivo, de ello no se debe extrapolar, necesariamente, que exista una mala gestión por parte de la dirección de la caja o que la regulación del sector sea inadecuada. Las cajas dominadas por las AAPP no pueden ser evaluadas exclusivamente en términos de eficiencia económica, ya que persiguen objetivos diferentes, que presumiblemente no llevarían a cabo si su objetivo prioritario fuese la eficiencia económica. Esta última idea queda recogida en nuestro trabajo con la comparación con las cajas controladas por los internos. Con la comparación de ambos modelos de control podemos elaborar algunas reflexiones sobre el papel de la participación de las AAPP en las cajas, su posible reforma o los problemas de crecimiento de estas entidades.

En primer lugar, nuestro trabajo revela importantes diferencias entre las cajas controladas por los internos, que sitúan el objetivo de eficiencia económica por delante de otros objetivos de la misión, como son el desarrollo regional favorecido por las AAPP, el fomento de la competencia o la contribución a un reparto más equitativo de la riqueza. En segundo lugar, las diferencias en la estructura de propiedad dan lugar a diferencias en el tratamiento de los objetivos, incluyendo el objetivo de eficiencia económica. En el caso de una preocupación primordial por el objetivo de desarrollo regional, la estructura de propiedad adecuada es aquella en que las AAPP tienen un papel preponderante, aunque la implementación de la misma conlleva sacrificios en términos de eficiencia económica. No obstante, también hemos visto que el legislador puede estar influyendo negativamente sobre

---

la eficiencia económica de este tipo de cajas, a través de la normativa sobre composición de los órganos de gobierno.

En tercer lugar, la creciente preocupación por la dimensión de las entidades financieras para competir en mercados globalizados y el consiguiente posicionamiento favorable a las fusiones entre CA puede resultar excesivamente simplista y creemos que debe analizarse el problema de forma más amplia. La problemática de las fusiones no estriba únicamente en conseguir el consenso entre los colectivos de interesados de las cajas partícipes de la fusión, sino también en cómo coordinar estructuras de prioridades diferentes. La armonización sería justificable para el caso en que no existieran diferencias en las prioridades de las diversas cajas, o entre cajas y bancos. Pero si las cajas cubren objetivos sociales diferentes, surgen interrogantes importantes sobre cómo compatibilizar los objetivos, especialmente cuando tenemos en cuenta la existencia de efectos contrapuestos entre los mismos. El resultado de una fusión entre cajas con estructuras de prioridades diferentes podría dar lugar a una nueva entidad que no cubriese alguno de los objetivos y en ausencia de alguna otra entidad que ocupase el vacío generado existiría una pérdida neta de bienestar.

La importancia del debate generado alrededor del futuro de las cajas, y la necesidad de sus partidarios de encontrar argumentos sólidos sobre los que sustentar la defensa de este modelo de banca, hace inevitable una apuesta por la mejora de los indicadores de “beneficios sociales” utilizados por estas entidades. También estimamos oportuno un análisis pormenorizado de cada objetivo, con el fin de determinar si efectivamente se está contribuyendo a cubrir las necesidades que los han motivado. Ya existen algunos trabajos

que han abordado la utilización que se hace de la obra social, pero consideramos necesario extender este mismo análisis a todos los objetivos de la misión.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Las cajas contribuyen a una redistribución del bienestar siempre que las obras benéfico-sociales repercutan en los colectivos menos favorecidos. Pero la principal partida de la obra social es la obra cultural, por lo que tiene sentido preguntarse en qué estrato de la población se concentra el consumo de cultura.

**Apéndice 3.1. Composición de la Asamblea General de las cajas de ahorros en porcentajes**

	Año de la ley	Impositores	Empleados	Fundadores	Corp. locales	Otros entes públicos	Parlamento
LORCA	1985	44	5	11	40		
Andalucía-1	1985	44	5	11	40		
Andalucía-2	1999	28	7	9	35		21
Aragón-1	1991	41	7	10	42		
Aragón-2	2000	41	7	10	21		21
Asturias-1	1988	20	5	35	40		
Asturias-2	2000	20	5	35	40		
Baleares-1	1986	39	5	16	34	6	
Baleares-2	1989	39	5	16	34	6	
Canarias	1990	26	5	10	44	15	
Cantabria	1990	22	5	10	38		25
Castilla-Mancha	1997	22	7	10	40		21
Castilla-León-1	1990	35-45	5-15		25-40	5-10	
Castilla-León-2	1994	25-40	5-15	5-15	25-35	5-15	15
Castilla-León-3	2001	32	11	5	32	5	15
Cataluña	1985	30-40	5-15	25-35	15-25		
Extremadura	1994	44	5	11	40		
Galicia-1	1985	30-40	5-15	25-35	15-25		
Galicia-2	1989	40	10	25	25		
Madrid	1992	28	8	20	32		12
Murcia-1	1988	20	5	35	40		
Murcia-2	1998	30	7	30	33		
Navarra	1987	44	5	11	40		
País Vasco-1	1986	44	5	51		21	
País Vasco-2	1991	41	5	22	32		
La Rioja	1988	31	5	33	31		
Valencia-1	1990	45	15	15	40		
Valencia-2	1997	28	11	5	28		28

*Fuente:* Elaboración propia

**Apéndice 3.2. Análisis de sensibilidad de las ponderaciones a variaciones en la especificación de los *outputs***

	Especificación 1		Especificación 2		Especificación 3	
	Internos	AAPP	Internos	AAPP	Internos	AAPP
<b>IBC</b> <b>(desv. Típica)</b> <b># cajas frontera</b>	90.95% (11.61%) 19	83.87% (14.80%) 24	93.21% (9.72%) 22	90.91% (11.53%) 36	90.64% (12.74%) 22	87.41% (13.42%) 30
<b>Pesos</b>	$\mu_1$	0.6789	0.5243	0.5799	0.5728	0.6585
	$\mu_2$	1.1257	0.3357	0.8633	0.2172	0.4438
	$\mu_3$	0.1603	0.3717	0.1916	0.4301	0.1129
	$\mu_4$	0.2172	0.2851	0.2180	0.1534	0.3662
	$\mu_5$	0.1394	1.0413	0.1726	0.6481	0.3303
<b>Outputs que cambian respecto a la especificación inicial (Tabla 3.4)</b>	<p><math>y_1</math>: Herfindahl que recoge la proporción de oficinas fuera de la capital de provincia sobre el total de oficinas de la caja, corregido por la población fuera de la capital. Saldo medio de los depósitos.</p> <p>Se mide como:</p> $H_j^{nc} = \sum_{i=1}^{52} \left( \frac{N_{ij}^{nc} P_i^{nc}}{N_j} \right)^2$ <p><math>N_{ij}^{nc}</math>: nº oficinas fuera de la capital de la entidad <math>j</math> en la provincia <math>i</math></p> <p><math>N_j</math>: nº total de oficinas entidad</p> <p><math>N_i^{nc}</math>: población fuera de la capital de la provincia <math>i</math>.</p>		<p><math>y_3</math>: Inversa del incremento de la ganancia en la cuota de mercado de cada caja en el conjunto del activo total de bancos y cajas.</p> <p>Se mide como:</p> $\Delta C = \left( \frac{A_j^t}{A^t} \right) - \left( \frac{A_j^{t-1}}{A^{t-1}} \right),$ <p><math>A_j^t</math>: activo de la caja <math>j</math> en el año <math>t</math></p> <p><math>A^t</math>: activo total del sistema bancario español en el año <math>t</math></p>		<p><math>y_2</math>: Margen financiero neto de las provisiones por insolvencias.</p> <p>Se mide como:</p> <p>Margen de explotación menos Amortización y provisiones para insolvencias, Saneamiento de inmovilizaciones financieras y Dotación para riesgos bancarios generales.</p>	



Parte segunda:

LAS COOPERATIVAS DE MONDRAGÓN COMO  
ORGANIZACIONES ORIENTADAS A LOS  
INTERESADOS





## CAPÍTULO 4

# Control e incentivos en las cooperativas de Mondragón: Un ejemplo de gobierno de una organización orientada a los interesados

### 1 Introducción

La visión más clásica del Gobierno de la Empresa, ejemplificada en el trabajo de Shleifer y Vishny (1997), sitúa la discusión en torno a las grandes empresas societarias, pues es en ellas donde se produce una separación entre propiedad y control que crea un conflicto de intereses, el denominado Conflicto de Agencia, entre propietarios, que quieren hacer máximo el valor de sus acciones, y la dirección de la empresa, a quienes los primeros han delegado la toma de decisiones y cuyo objetivo es maximizar su retribución (Jensen y Meckling, 1976). En este contexto, el Gobierno de la Empresa debe proponer instituciones que permitan solventar, o al menos aliviar, el Conflicto de Agencia y conseguir que los directivos internalicen el objetivo de los accionistas de maximización del valor de la

---

empresa (Shleifer y Vishny, 1997, p. 737). Pero en la Economía de las Organizaciones existe una literatura cada vez más abundante que cuestiona el supuesto de que la propiedad de la empresa debe asignarse a aquel colectivo cuya única transacción con la empresa se limita a la provisión de financiación. En este sentido, Hansmann (1996) analiza otras formas de empresa, como las cooperativas, cuyos propietarios realizan transacciones de muy diverso signo, ya sea como compradores de los productos o como proveedores de algún factor de producción.

Siguiendo la línea de estudio iniciada por Hansmann (1996), el presente trabajo tiene por objetivo estudiar el gobierno de una de estas otras formas de organización, las cooperativas de productores (utilizando la denominación de Bonin *et al.*, 1993), presentando los conflictos de intereses que en ellas se producen y estudiando las posibles instituciones o mecanismos que pueden contribuir a reducirlos.<sup>37</sup> Consideramos que la literatura sobre Gobierno de la Empresa (ver Shleifer y Vishny, 1997, Zingales, 2000, y Tirole, 2001) constituye un adecuado punto de partida para complementar y extender la literatura sobre cooperativas (para una revisión ver Hansmann, 1996, Dow y Putterman, 2000, Dow, 2001, y Bonin *et al.*, 1993, para una revisión de los trabajos empíricos).

A nuestro modo de ver, y estableciendo la pertinente comparación con el gobierno de las empresas societarias, el debate sobre Gobierno de la Empresa Controlada por los Trabajadores debe cubrir los siguientes puntos: (1) *detallar qué conflictos de intereses se han de estudiar*, (2)

---

<sup>37</sup> La literatura ha utilizado diferentes denominaciones para este tipo de cooperativas, siendo la más habitual la de empresas gestionadas o controladas por los trabajadores (“labor-managed firms”), para diferenciarlas de las empresas gestionadas o controladas por el capital (“capital-managed firms”).

---

*establecer cuáles son los intereses que se deberían proteger, y (3) proponer mecanismos o instituciones para garantizar la protección de estos últimos.*

Respecto al primer punto, en este trabajo se presentan los principales conflictos de intereses que emergen cuando los derechos de propiedad se asignan a los trabajadores. El punto de partida es que los trabajadores, para reducir los costes asociados a la elección colectiva, delegan la gestión diaria de la organización a los directivos, produciéndose una cierta separación entre propiedad y control (al igual que ocurre en las empresas societarias, aunque previsiblemente de menor intensidad). De hecho, si concebimos a la empresa como un conjunto de personas que realizan transacciones con la organización en su conjunto (Hansmann, 1996), las diferencias entre diferentes fórmulas legales de empresa pueden establecerse en términos de qué colectivo/s toma/n las decisiones (disponen de los *derechos de control*) y quién/es se apropia/n de los excedentes generados por la empresa (disponen de los *derechos sobre la renta residual*). En una empresa societaria (en adelante, Empresa Controlada por el Capital o ECC), el consejo de dirección está designado por los inversores, que en principio se apropian del excedente. Mientras que en una cooperativa de producción (en adelante, Empresa Controlada por los Trabajadores o ECT) los trabajadores se distribuyen el excedente y eligen al consejo rector, que es el órgano homónimo al consejo de dirección (Dow, 2001, p. 202).

Pero, puesto que en una ECT los trabajadores no siempre logran ponerse de acuerdo a través de la elección colectiva en los objetivos a alcanzar por la organización, el Conflicto de Agencia será de mayor envergadura: los directivos estarán desprovistos de una guía de actuación y podrán imponer sus propias preferencias. En este contexto, el gobierno de la empresa debería introducir mecanismos para facilitar la coordinación/unificación de objetivos de los trabajadores y, posteriormente, supervisar el cumplimiento de los mismos por parte de los directivos.

---

Atribuir al gobierno de la empresa esta doble misión es equivalente a asumir que el único colectivo cuyo bienestar queda a expensas de las decisiones de los directivos son los trabajadores. Pero la literatura sobre gobierno de la empresa –societaria– en presencia de externalidades (Zingales, 1998, 2000, y Tirole, 2001), como las generadas por las inversiones específicas, argumenta que cuando el colectivo en el control persigue maximizar su propia riqueza, puede acabar imponiendo externalidades a otros colectivos que también realizan transacciones con la empresa. Una expresión de dichas externalidades sería, por ejemplo, el apropiarse de las cuasi-rentas asociadas a las inversiones específicas, el denominado problema de retención o “hold up”. Y ciertamente, los trabajadores, cuando disponen de los derechos de propiedad, pueden imponer externalidades sobre otros colectivos, y que pueden ejercer un efecto negativo sobre la eficiencia de toda la organización (disminuyen los incentivos *ex-ante* para la realización de inversiones específicas). De hecho, la evidencia empírica disponible señala que las ECT son menos habituales en sectores económicos donde se requieren inversiones específicas de otros colectivos diferentes a los trabajadores (Hansmann, 1988, 1990).

Para conciliar la eficiencia colectiva y la autonomía de los trabajadores en la toma de decisiones, los intereses de todos los colectivos afectados se deberían tener en cuenta de algún modo. Pero, ¿cuáles son los intereses que el gobierno de la empresa debería proteger? Para responder a esta pregunta primero se ha de determinar si los colectivos afectados disponen de la posibilidad de abandonar la relación con la empresa sin excesivos costes (disponen de la mencionada “opción de salida”) o si cabe la posibilidad de llegar a acuerdos contractuales para proteger sus intereses.

Hecho este análisis, también debemos plantearnos ¿cómo podemos garantizar el cumplimiento de los objetivos de los *stakeholders* cuando éstos no disponen de “opción de salida” ni tienen la posibilidad de protegerse con contratos? Abordar esta cuestión nos lleva al tercer punto en el debate sobre el Gobierno de las ECT: ¿cómo se pueden gobernar organizaciones que reconocen los efectos externos que causan sobre otros colectivos? Estas organizaciones, que denominaremos *organizaciones orientadas a los interesados*, se distinguen por su función objetivo, de carácter multidimensional, pues incorpora el bienestar de varios colectivos (*stakeholders*) cuya riqueza queda a expensas de las decisiones de los internos. En este contexto, el término *Gobierno de la Empresa* haría referencia al diseño de los mecanismos de incentivos y control que fueren a los directivos a internalizar el bienestar colectivo.

A modo de ejemplo, presentamos el caso de Mondragón Corporación Cooperativa (MCC) como una organización más orientada a los interesados que a los trabajadores de cada cooperativa individual. Creemos que el éxito de esta experiencia cooperativa la hace merecedora de ser estudiada en detalle. El crecimiento acumulado a lo largo de cinco décadas permite situar a MCC, en el año 2001, en el séptimo lugar entre los grupos empresariales en España, con más de 150 empresas que emplean a más de 60.000 trabajadores y cuya facturación supera los 8.000 millones €. MCC está integrada por cooperativas industriales, de servicios, agrícolas, un banco cooperativo y una cooperativa de previsión social, organizadas en tres divisiones, industrial, financiera y de distribución (ver Figura 4.1). Las cooperativas están sustentadas por una superestructura de apoyo que integra actividades de formación (enseñanza básica, escuela de idiomas, escuelas técnicas, estudios empresariales, universidad y centros de formación cooperativa) y de investigación (centros de investigación y desarrollo).

---

A efectos de este trabajo, tiene interés resaltar que las cooperativas que integran este complejo empresarial tienen un sistema de gobierno muy diferente al del resto de cooperativas, que se ha sido el resultado de sucesivas modificaciones a lo largo de la historia del grupo (en Turnbull, 1995, se describen los mecanismos de gobierno en Mondragón vigentes hasta 1991, momento en que queda configurada la corporación MCC). Actualmente, las cooperativas están caracterizadas por un sistema de gobierno que introduce una misión amplia que aglutina objetivos de diferentes colectivos de interesados. Esto queda patente a través de la fórmula de reparto del excedente generado, que incentiva la consecución del bienestar colectivo. Por otro lado, los diferentes colectivos de interesados tienen representación en los órganos de gobierno de las cooperativas individuales, en la persona del máximo directivo o gerente, “designado” por el grupo para conseguir los objetivos colectivos previamente definidos entre todos los integrantes de la Corporación.

El capítulo se estructura del siguiente modo. En la siguiente sección se revisan los principales conflictos de intereses que se producen en las ECT, señalando cuáles son los colectivos cuyos intereses se deberían proteger, y posteriormente, se analizan los posibles mecanismos de gobierno que pueden ayudar a la resolución de dichos conflictos. La descripción del particular sistema de gobierno de las cooperativas de Mondragón (Sección 3) sirve de punto de partida para una reflexión más general sobre el Gobierno de la Empresa, que cierra este trabajo.

## 2 El gobierno de las cooperativas

### 2.1 Conflictos de intereses en la cooperativa

En las ECT, la asignación de los derechos de propiedad (derechos de control y derechos sobre la renta residual, Ben-ner y Jones, 1995, y Hansmann, 1996) conlleva que, cuando las preferencias de los trabajadores son heterogéneas, el proceso de toma de decisiones, en el que participan todos los trabajadores, pasa a ser ineficiente (Hansmann, 1988, 1990, 1996), porque algunos trabajadores o coaliciones de trabajadores intentan influir en el resultado de las votaciones (votaciones estratégicas) generando elevados costes de transacción (Hansmann, 1988, y Benham y Keefer, 1991) o porque algunos acuerdos llegados por mayoría son inestables, en el sentido que para cada posible política de empresa existe otra propuesta alternativa preferida por una coalición mayoritaria (Hansmann, 1996). Para reducir los costes de transacción de la elección colectiva, una de las soluciones más frecuentes es que los trabajadores deleguen los derechos de control a una minoría encargada de la gestión diaria de la empresa, la dirección, produciéndose al igual que en la empresa societaria una separación entre propiedad y control (Hansmann, 1988).<sup>38</sup> La renuncia de los trabajadores a los derechos de decisión en favor de los directivos puede conllevar que éstos últimos incurran en comportamientos no maximizadores de la riqueza

---

<sup>38</sup> La propia legislación reconoce este problema y, por ello, regula la formación de órganos de gobierno, como la normativa relativa a la formación de los consejos rectores.



---

de los propietarios formales de la empresa, el Conflicto de Agencia, que puede estudiarse a partir del instrumental habitual del Gobierno de la Empresa.<sup>39</sup>

Pero el problema no es tan simple. En las ECC, el propósito de los mecanismos de Gobierno es conseguir que los directivos internalicen el objetivo de los accionistas de maximizar el valor de la empresa. Mientras que en las ECT, los trabajadores deben ponerse de acuerdo, en primer lugar, sobre cuáles son los objetivos que la empresa debe alcanzar. Por ejemplo, en un estudio para las cooperativas madereras del nordeste de Estados Unidos, Craig y Pencavel (1993) encuentran que los principales argumentos de la función objetivo de las cooperativas son la remuneración, las horas de trabajo y el nivel de empleo, resultado que contrasta con la hipótesis básica de la literatura sobre ECT que sitúa a la maximización del excedente por empleado como único argumento de la función objetivo (ver la recopilación de artículos de Pritchko y Vanek, 1996).

Los problemas en la definición de los objetivos han sido ampliamente estudiados desde otra perspectiva en la literatura teórica (para una extensa revisión ver Dow y Putterman, 2000). En concreto, esta literatura ha estudiado los conflictos de intereses entre los trabajadores a la hora de definir sus aportaciones a la acción colectiva (p.e. en términos de esfuerzo) o a la hora de decidir las inversiones que éstos emprenderán por cuenta propia

---

<sup>39</sup> Va más allá del propósito de este trabajo el estudiar por qué algunas decisiones de los directivos no maximizan la riqueza colectiva. En concreto, en algunas ocasiones se ha argumentado que un problema de las ECT es su escasa inversión en capital humano específico, como puede ser el capital directivo. Consecuentemente, las decisiones a las que se hace referencia pueden no tener relación con comportamientos oportunistas y sí con una falta de formación en las tareas directivas.

(p.e. inversión en formación) o por cuenta de la empresa (p.e. la adquisición de activos). El problema de los incentivos a la inversión tienen como punto de partida la necesidad de que la mayoría de los activos que utiliza la empresa sean de su propiedad, para reducir los costes asociados a la supervisión y mantenimiento de los mismos (Alchian y Demsetz, 1972). Si los activos son específicos el problema de retención (“hold-up”) de las cuasirentas justifica en mayor medida que la propiedad de los mismos sea de la empresa, porque de lo contrario se reducirían los incentivos *ex-ante* para invertir (Williamson, 1985, y Grossman y Hart, 1986). Pero si la empresa es propietaria de los activos, éstos son considerados como bienes públicos, y como tales están sujetos a un problema de riesgo moral en su uso y mantenimiento, al mismo tiempo que conllevan una falta de incentivos a la inversión o a la acumulación de capital siempre que la expectativa de permanencia del trabajador en la empresa sea inferior a la vida útil de la inversión (Dow y Putterman, 2000, p. 328). Por otro lado, el problema de los incentivos al esfuerzo viene motivado por la no observabilidad de la contribución de cada trabajador al producto final del equipo. O puesto de otro modo, los trabajadores realizan aportaciones a la acción colectiva sobre las que no se pueden redactar contratos completos, porque dichas aportaciones no son observables o porque la observabilidad de las mismas tiene un coste demasiado grande. En consecuencia, la producción conjunta se convierte en un bien público sujeto también el problema de riesgo moral. Por lo tanto, aunque todos los trabajadores pueden estar de acuerdo en los objetivos (esfuerzo e inversiones), la asignación de derechos de control a este colectivo implica que tomarán decisiones subóptimas, con un impacto directo sobre la eficiencia final de la cooperativa.

La conclusión que se extrae de esta literatura se sintetiza a continuación:

---

**Observación 1 (Misión imprecisa de la empresa)** *Cuando la ECT debe elegir al consejo de directores, los trabajadores tienen dificultades para proporcionar a sus representantes una guía coherente de actuación para conseguir los objetivos perseguidos por la empresa (Dow y Putterman, 2000, p. 331), y la definición de la misión será más imprecisa cuanto más heterogéneos sean los intereses de los trabajadores (Hansmann, 1988, 1990, 1996).*

De modo que, la heterogeneidad y el conflicto de intereses entre trabajadores se traducirán en una indefinición respecto a los objetivos a alcanzar por la empresa, situación que deja a los directivos desprovistos de una guía de actuación, dificulta la toma de decisiones, politiza a la empresa y, en definitiva, incrementa la discrecionalidad de los directivos para imponer sus propias preferencias, agravando el conflicto de intereses entre trabajadores y disminuyendo, en último término, la eficiencia de la empresa (Hansmann, 1996).

**Observación 2 (Conflicto de agencia ampliado)** *El problema de Gobierno de la Empresa presenta una mayor complejidad en las ECT (que en las ECC) porque no consiste únicamente en asegurar que los directivos satisfagan la misión de la empresa, sino que además debe resolver cómo se llega a definir una misión maximizadora de la eficiencia.*

Los costes de transacción en los que incurrirán los trabajadores para definir la misión a través del proceso de elección colectiva y la posibilidad de que los directivos tomen decisiones que no maximicen la eficiencia probablemente influirán negativamente sobre el valor actual de la empresa, lo cual dificultará a su vez la capacidad de la misma para emprender nuevos proyectos financiados por inversores externos, porque la empresa no podrá comprometer con éstos suficiente renta (“dearth of pledgeable income”, Tirole,

2001, p. 29). Este problema se agrava porque los trabajadores son aversos al riesgo y tienen una riqueza limitada (Dow y Putterman, 2000).<sup>40</sup>

La corriente mayoritaria dentro del Gobierno de la Empresa atribuye a la empresa societaria la misión exclusiva de maximizar el valor de los accionistas (Shleifer y Vishny, 1997). No obstante, esta visión no es única, ni está exenta de críticas. La persecución de los intereses de los accionistas-propietarios no siempre lleva a la eficiencia colectiva, porque las decisiones de los directivos (tendientes a maximizar el valor de las acciones) imponen externalidades sobre otros colectivos. En particular, las inversiones específicas que llevan a cabo los diferentes participantes (Zingales, 1998, 2000, y Rajan y Zingales, 1999) o las consecuencias que las decisiones empresariales tienen sobre el bienestar de la comunidad donde la empresa se inserta (Tirole, 2001) son presentadas como posibles fuentes de externalidades. Para conciliar la eficiencia privada y la eficiencia colectiva se propone sustituir el objetivo de maximización del valor de los accionistas por la maximización del bienestar colectivo, esto es, la agregación de la riqueza de todos los interesados (Tirole, 2001, p. 24). En este contexto, el Gobierno de la Empresa debe introducir los mecanismos o instituciones que fuercen a los directivos a internalizar la riqueza de todos los interesados (p. 4).

Estableciendo la pertinente comparación con las empresas societarias, la versión tradicional del Gobierno de la Empresa atribuiría a la cooperativa una responsabilidad

---

<sup>40</sup> El problema de la poca diversificación de riesgos es mayor cuanto más especializado sea el capital humano o cuanto mayores sean los requerimientos de capital financiero para la adquisición de los activos físicos.

---

exclusiva frente a sus propietarios-accionistas, que ahora son los trabajadores. La cuestión es, una vez más, si la persecución del objetivo de maximización de la riqueza de los trabajadores, la eficiencia privada, conduce a la eficiencia colectiva. O dicho de otro modo, ¿la propiedad en manos de los trabajadores impone externalidades sobre otros colectivos?

La asignación de los derechos de propiedad en la cooperativa ciertamente impone externalidades incluso dentro del mismo colectivo de trabajadores. Primero, porque si los trabajadores son compensados por sus aportaciones a la cooperativa (en términos de esfuerzo, de inversiones específicas,...) con una fracción del producto conjunto, éste se convierte en un bien público sujeto al problema del polizón (“free rider”). De modo que si un trabajador elige unas aportaciones eficientes, sufrirá una expropiación de la riqueza porque el coste marginal de la aportación será superior al beneficio marginal que recibirá como contrapartida (dado que el resto de trabajadores, siguiendo exclusivamente sus propios intereses, eligen una aportación subóptima). Segundo, porque en ausencia de la “opción de salida” (es decir, la posibilidad de abandonar la relación de empleo sin excesivos costes; Hirschman, 1970) por parte de los trabajadores más cualificados y cuando la habilidad mediana es inferior a la habilidad media, dentro de la cooperativa hay una transferencia de riqueza desde los trabajadores más productivos a los menos productivos, lo que tiene un efecto *ex-ante* sobre las inversiones específicas y el esfuerzo de los primeros (Kremer, 1997).

Pero la propiedad de los trabajadores también impone externalidades negativas sobre otros colectivos, como es el caso de los directivos, los proveedores (básicamente, de recursos financieros), los clientes y la comunidad donde la empresa se inserta. Y estas externalidades son diferentes de las que impone una empresa capitalista porque las

cooperativas participan en mercados poco competitivos donde no es posible ejercer la “opción de salida” (Hansmann, 1999). Así, la comunidad es quien soporta los costes del cierre de plantas, la pérdida de puestos de trabajo, o las posibles disminuciones en el bienestar de los trabajadores, aunque también se beneficia del crecimiento y consolidación de las cooperativas o la creación de centros tecnológicos. En este sentido, la literatura teórica sobre cooperativas ha analizado diferentes tipos de decisiones, incluyendo las decisiones que hacen referencia a los niveles de empleo, demostrando teóricamente que las cooperativas emplean un número de trabajadores inferior al elegido por una empresa societaria (ver Bonin *et al.*, 1993). Pero no sólo eso, cuando la cooperativa tiene éxito, aparecen categorías dentro del colectivo de trabajadores, porque a medida que ésta crece la mayor parte del trabajo de bajo nivel (directamente relacionado con la producción) será aportado por asalariados que no participarán en la toma de decisiones (Ben-Ner, 1984). Consecuentemente, por el simple hecho de elegir esta fórmula empresarial (y lo que esto implica en términos de comportamientos maximizadores del beneficio por empleado), la comunidad sufrirá una pérdida neta de bienestar si la cooperativa asigna recursos, en particular el trabajo, de modo ineficiente (no se determinan por la igualdad entre ingreso marginal y coste marginal).

En el caso de los clientes, los efectos negativos de las decisiones de la cooperativa sobre este colectivo hacen referencia al precio o a la calidad de los productos. Por ejemplo, se ha demostrado que, en contextos poco competitivos (hipótesis que se acerca a la realidad de las cooperativas; Hansmann, 1999), una empresa controlada por los trabajadores produce un nivel de *output* equivalente al de una empresa maximizadora de beneficios

---

(Empresa Controlada por el Capital), pero con una calidad significativamente menor debido a la particular función objetivo de la cooperativa (Lambertini, 1997).

Otro colectivo que puede verse afectado por la propiedad de los trabajadores son los directivos, que generalmente hacen grandes inversiones en términos de capital humano específico (no únicamente deben formarse en aspectos técnicos relativos a la tarea directiva, también tienen que dedicar muchos esfuerzos a la formación en aspectos del funcionamiento organizativo propio de las cooperativas) sin que el mercado valore necesariamente estas inversiones. Si la condición de directivos está ligada a la productividad marginal pero la retribución está restringida a unos intervalos (los salarios no están relacionados con la productividad marginal), este colectivo sufrirá una posible expropiación de las cuasi-rentas asociadas a su capital humano a no ser que dispongan de una “opción de salida”, esto es, un mercado competitivo de miembros-directivos (Kremer, 1997).

Finalmente, el bienestar de los proveedores de recursos financieros (acreedores o accionistas sin derechos de decisión) también se ve especialmente afectado por las decisiones de los trabajadores. En particular, la financiación a través de la deuda (o acciones sin derechos a voto) genera un problema de oportunismo post-contractual (riesgo moral), ya que los trabajadores, a la hora del reparto del excedente, se pueden apropiar de las rentas destinadas a los acreedores distribuyendo el excedente o incurriendo en gastos que no se justifican por las ganancias de la empresa o porque deciden realizar inversiones demasiado arriesgadas (Hansmann, 1988, p. 282). El problema de retención se produce desde el momento en que las inversiones de la cooperativa son financiadas con deuda a largo plazo. Aun cuando en algunos casos retirar la inversión sería la mejor opción para los

acreedores (y, a la vez, podría servir como mecanismo de disciplina), esta posibilidad no resulta posible sin incurrir en costes sustanciales por parte de los inversores.

**Observación 3 (La generación de externalidades)** *Las decisiones de la cooperativa provocan externalidades sobre la riqueza de diferentes colectivos de interesados (trabajadores, directivos, acreedores, consumidores y comunidad), por lo que la eficiencia colectiva requiere tener en cuenta de algún modo los intereses de dichos colectivos.*

## 2.2 Intereses que se deberían proteger a través del gobierno

Los intereses de los diferentes colectivos implicados puede protegerse a través de distintas vías (Tirole, 2001). Una primera forma de protección es la posibilidad de llegar a acuerdos contractuales. La protección contractual de los interesados se puede conseguir limitando el conjunto de decisiones que puede tomar el colectivo en el control (propietarios residuales) o estableciendo las contrapartidas que recibirán los interesados para cada posible decisión tomada por los propietarios residuales. Pero este tipo de contratos completos tiene elevados costes de transacción en contextos informativos adversos (asimetrías informativas e incertidumbre), restringe la flexibilidad y desvincula a los interesados-asegurados de los resultados colectivos.

La posibilidad de abandonar la relación sin excesivos costes por parte del colectivo en cuestión, el ejercicio de la “opción de salida”, es también considerado como una forma de proteger sus propios intereses. La posibilidad de ejercer la “opción de salida” está supeditada a la especificidad de las inversiones realizadas por cada colectivo y a la existencia de opciones alternativas (un mercado externo competitivo para el factor que cada



---

colectivo controla). Esto se produce en nuestro contexto por la falta de un mercado de directivos de cooperativas. Además se puede agravar en situaciones de inversiones específicas.

En la cooperativa, los clientes están en una cómoda situación, pues pueden abandonar la relación (dejar de consumir los productos de la empresa) y buscar nuevas alternativas sin excesivos costes (a no ser que el mercado se encuentre concentrado). Por otro lado, defender a los intereses de la comunidad a través de contratos parece difícil (y no tienen la “opción de salida”), por lo que tiene sentido que de algún modo representantes de la misma participen en el gobierno de la empresa.

Respecto a los proveedores de recursos financieros (básicamente, los acreedores), en teoría, el contrato de deuda establece unas prestaciones para el deudor y unas contraprestaciones para el acreedor (principal más intereses).<sup>41</sup> Aún así, los propietarios de la empresa pueden imponer externalidades a los acreedores en forma de comportamientos oportunistas. Las garantías son una forma adicional de proteger contractualmente los intereses de los acreedores, pero esta posibilidad queda supeditada al hecho de que el dinero haya sido empleado para financiar activos específicos (Hansmann, 1988, p. 282). Por lo tanto, el acreedor queda retenido en la relación y el coste de la “opción de salida” es equivalente a su inversión en la empresa (p. 283). Desde esta perspectiva, conceder “voz” a

---

<sup>41</sup> Podría también extenderse el análisis a los accionistas sin derecho a voto. Como se apunta en Dow y Putterman (2000), los accionistas sin derechos políticos están sujetos a los mismos problemas de riesgo moral y selección adversa que los acreedores.

los proveedores de capital parecería una opción adecuada para proteger sus intereses (una forma de “voz” podría ser la banca relacional, ver Boot, 2000).

La situación de los trabajadores ha sido ya tratada ampliamente en la literatura (ver Fama y Jensen, 1983, o Hansmann, 1988). Antes de identificar las instituciones que pueden solucionar o aliviar los conflictos de intereses entre trabajadores o entre trabajadores y directivos de la cooperativa es necesario señalar las características de los derechos de propiedad de las ECT. Siguiendo la terminología de Fama y Jensen (1983), las ECT pertenecen al dominio de las “sociedades cerradas”. Como tales, sus derechos de decisión están restringidos, esto es, no son libremente transferibles y no comportan a su poseedor derechos indefinidos sobre los flujos de tesorería. El carácter restrictivo de los derechos implica que no puede existir una separación completa entre las funciones de asunción de riesgos y la toma de decisiones, al menos de la misma importancia que adquiere la separación entre propiedad y control en las empresas societarias, que pertenecen al dominio de las “sociedades abiertas”. Consecuentemente, las ECT no pueden conseguir grandes niveles de diversificación de riesgos, más si se tiene en cuenta que los trabajadores concentran su capital humano y la mayoría de su capital financiero en la misma empresa. Además, puede que los trabajadores hayan realizado también inversiones específicas, además de inversiones en vivienda, relaciones sociales, y trabajo de otros miembros de la familia (Hansmann, 1988, p. 292). Las restricciones a la libre transferencia de la condición de propietario (no existe la “opción de salida”) y la no concentración de los derechos de control dificultan llegar a un consenso en la toma de decisiones, impide la existencia de un mercado organizado de derechos de control que refleje la gestión de los directivos o

---

permita operaciones de control societario, como las OPAs.<sup>42</sup> Por otro lado, es difícil escribir contratos de empleo a largo plazo que eliminen totalmente el riesgo (Hansmann, 1988, p. 294), y el ejercicio de la “opción de salida” queda limitado por la inexistencia de un mercado de miembros (Dow, 2001).

### 2.3 Mecanismos e instituciones de gobierno para proteger los intereses

Cuando no sea posible proteger los intereses a través de la “opción de salida” o de salvaguardas contractuales, el gobierno de la empresa deberá diseñar mecanismos de incentivos o asignar “voz” a los colectivos afectados (el denominado “control compartido”). Consecuentemente, definimos el problema de gobierno de una ECT en presencia de externalidades en los siguientes términos:

**Definición** *El gobierno de una ECT consiste en diseñar mecanismos e instituciones que fuercen a los trabajadores a definir una misión maximizadora de la riqueza colectiva (NIVEL 1 DE GOBIERNO) e induzcan a los directivos a internalizar dicha misión (NIVEL 2 DE GOBIERNO).*

La solución al doble problema de gobierno de la ECT pasa por asegurar que se satisfacen los intereses de los colectivos más involucrados. Una forma de incorporar el bienestar de todos los colectivos a la toma de decisiones de la empresa consistiría en pasar de una función objetivo con un único argumento, maximizar el excedente por trabajador, a

---

<sup>42</sup> Cualquier operación de venta de los derechos de propiedad por parte de los trabajadores o la transformación de la cooperativa en sociedad anónima requiere la aprobación de la mayoría de los socios (Whyte, 1995).

una función objetivo multidimensional, que integra el bienestar de todos los colectivos de interesados (Tirole, 2001). Ahora, la cuestión estribaría en cómo implementar esta orientación a los interesados. O dicho de otro modo, ¿qué mecanismos de gobierno inducen a los directivos a internalizar esta misión multidimensional?

La maximización de la eficiencia colectiva en las ECT debe surgir de la efectividad de mecanismos internos de gobierno, como contratos de incentivos, órganos de gobierno, estructuras de supervisión o la cultura corporativa (supervisión mutua, presión social, solidaridad, altruismo,...) y/o de mecanismos externos de gobierno, como la competencia en los mercados de productos y factores (básicamente, el factor directivo) y la normativa legal.

Una práctica habitual en las empresas societarias para alinear los objetivos de los accionistas y las decisiones de los directivos es vincular su retribución a la evolución de los beneficios. Trasladar esta práctica a las empresas orientadas a los interesados implica que la retribución de los directivos estará asociada a alguna medida de bienestar del conjunto de los interesados. A la hora de diseñar estos contratos de incentivos, se constata la dificultad para incorporar indicadores adecuados del bienestar de todos los interesados (situación que contrasta con la facilidad para incorporar indicadores del bienestar de los accionistas en una empresa societaria, como los beneficios contables o la evolución del precio de las acciones). De modo que, si el bienestar de algún colectivo es más fácil de medir que el resto, los directivos centrarán su atención, como ya es conocido, en la maximización de dicho objetivo, en detrimento de los demás (Holmström y Milgrom, 1991). Esto implica que cuando la función objetivo de la empresa no está perfectamente definida porque la medición de algún objetivo es imprecisa, es recomendable que la retribución del directivo

---

sea fija (no debe vincularse a los indicadores de bienestar). Esta ambigüedad en los indicadores del bienestar colectivo también limita la efectividad de sistemas de incentivos implícitos para los directivos, como la carrera profesional, porque el mercado no sabe a qué indicador atenerse o qué objetivo se persigue a la hora de valorar la gestión del directivo.

Cuando los anteriores mecanismos no ofrecen una adecuada protección, los interesados deben disponer de “voz”, o sea, tener el derecho y la capacidad para afectar a las decisiones y a la distribución de los resultados (Roberts y Van den Steen, 2000). Respecto a la posibilidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos de los interesados a través de asignarles derechos de control, la evidencia teórica disponible señala que la heterogeneidad de los objetivos de quienes comparten el control conlleva importantes costes políticos de la toma de decisiones, porque los procesos de decisión se ralentizan y el conflicto de intereses genera desconfianza mutua (Hansmann, 1996).

La valoración del control compartido desde la perspectiva de la asignación de derechos de propiedad lleva a la misma conclusión. En un contexto de contratos incompletos, la asignación de derechos de propiedad sobre un activo equivale a determinar sobre quién recaen los derechos residuales de decisión sobre ese activo (cómo se decidirá a posteriori sobre aquello no contratado de antemano). La teoría ha determinado condiciones donde la propiedad individual de los activos (concentración de los derechos residuales en un único partícipe de la transacción) resulta en una mayor eficiencia colectiva, frente a la propiedad y el control compartido. Ello ocurre cuando los agentes realizan una única tarea, invierten en capital humano específico y el capital físico es complementario con dicho capital humano (Hart, 1995). Por lo tanto,

**Conclusión** *Las predicciones teóricas señalan que el modelo de organización orientada a los interesados adolece de ciertas limitaciones para cumplir con los requisitos que llevarían a la organización desde una eficiencia individual a la eficiencia colectiva, cosa que incide necesariamente en la capacidad de supervivencia de la organización.*<sup>43</sup>

Los anteriores resultados teóricos sobre incentivos y control sugieren la dificultad para introducir mecanismos de gobierno que ayuden a reducir las externalidades a las que se ha hecho referencia. Por todo ello, no es de extrañar que las ECT emerjan en sectores como los de servicios profesionales (empresas de auditoría y consultoría, o bufetes de abogados), sectores manufactureros de especialización media (maderero, impresión gráfica, productos de piel, cristal o muebles), servicios de baja especialización (recogida de basura, taxis o reforestación de bosques) o en la construcción (Dow, 2001, y Bonin *et al.*, 1993). En estos sectores, los trabajadores son homogéneos en sus preferencias y habilidades, la jerarquía es reducida y la división del trabajo no es muy importante, por lo que los costes asociados a la propiedad en manos de los trabajadores (los costes de supervisión y, principalmente, los costes de la heterogeneidad) son menores (Hansmann, 1988, p. 294-296).<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> El problema de “hold up” será anticipado por los diferentes colectivos, que evitarán realizar inversiones específicas (que tienen un efecto positivo sobre la eficiencia económica de la empresa).

<sup>44</sup> Dow (2001) sugiere que las ECT son más habituales en sectores que no sean capital-intensivos o en industrias no dominadas por economías de escala, lo que se relaciona con los problemas asociados a la asunción de riesgos y a la dificultad para encontrar financiación. Aún reconociendo que estos factores son importantes, Hansmann (diferentes artículos) reconoce que hay problemas más cruciales, y pone como contraejemplo el caso del sector de la construcción, que requiere mucho capital.

---

Es más, la evidencia empírica parece sugerir la existencia de un *trade-off* entre los mecanismos de gobierno del conflicto de NIVEL 1 y los mecanismos de gobierno del conflicto de NIVEL 2. Por ejemplo, si la jerarquización de la ECT es importante, los trabajadores de base deberán dedicar muchos recursos a la adquisición de información para realizar una supervisión eficiente de los directivos (NIVEL 2 DE GOBIERNO), por lo que dispondrán de menos recursos para supervisar a sus compañeros (o “mutual monitoring”) para que todos apliquen unos niveles de esfuerzo eficientes (NIVEL 1 DE GOBIERNO). Además, cuanto mayor sea la jerarquía en una organización, menos lugar habrá para la confianza o el “capital social”, que es otra expresión de la “cultura corporativa” que contribuye a reducir los conflictos de intereses entre trabajadores que definen el problema en el NIVEL 1 (La Porta et al., 1999).

Una notable excepción a la evidencia empírica disponible es el complejo cooperativo de Mondragón (o Mondragón Corporación Cooperativa, MCC), que constituye uno de los casos más impresionantes de éxito de cooperativas industriales.<sup>45</sup> Constituye una cuestión teórica y empírica de interés preguntarse por qué han tenido tanto éxito las cooperativas de Mondragón. La explicación que se desarrolla en la siguiente sección, que es complementaria a otras apuntadas previamente en Whyte y Whyte (1988, 1991) y Whyte (1995, 1999), explica el éxito de MCC a partir de los mecanismos de gobierno de la

---

<sup>45</sup> Como apunta Dow (2001), las “employee buy-outs” constituyen otra excepción, si bien su estudio va más allá del objetivo de este trabajo.

empresa que se han ido creando a lo largo de más de cuarenta años.<sup>46</sup> Siguiendo esta última línea de trabajo, en el presente capítulo estudiamos los sistemas de incentivos y los mecanismos de control actualmente vigentes en Mondragón. Estos mecanismos internos de gobierno tienen la propiedad de integrar, además de los intereses de los trabajadores, a los intereses de otros colectivos de interesados (“*stakeholders*”) como otros trabajadores de distintas cooperativas, los consumidores, productores, inversores y la comunidad donde las cooperativas están presentes. El resultado es una compleja estructura de derechos residuales y derechos de control que contribuyen a aminorar los dos niveles de conflicto de Gobierno apuntados previamente: los conflictos de intereses entre trabajadores a la hora de definir la mejor misión (NIVEL 1 DE GOBIERNO) y el conflicto entre directivos y trabajadores a la hora de asegurar que dicha misión se satisfaga (NIVEL 2 DE GOBIERNO).

### 3 El gobierno de las cooperativas de Mondragón

El inicio de la experiencia cooperativa de Mondragón está fechada en el año 1955 cuando se constituye la primera cooperativa, Ulgor (posteriormente, Fagor), a la que sus fundadores confirieron la característica de otorgar a los trabajadores la potestad para elegir

---

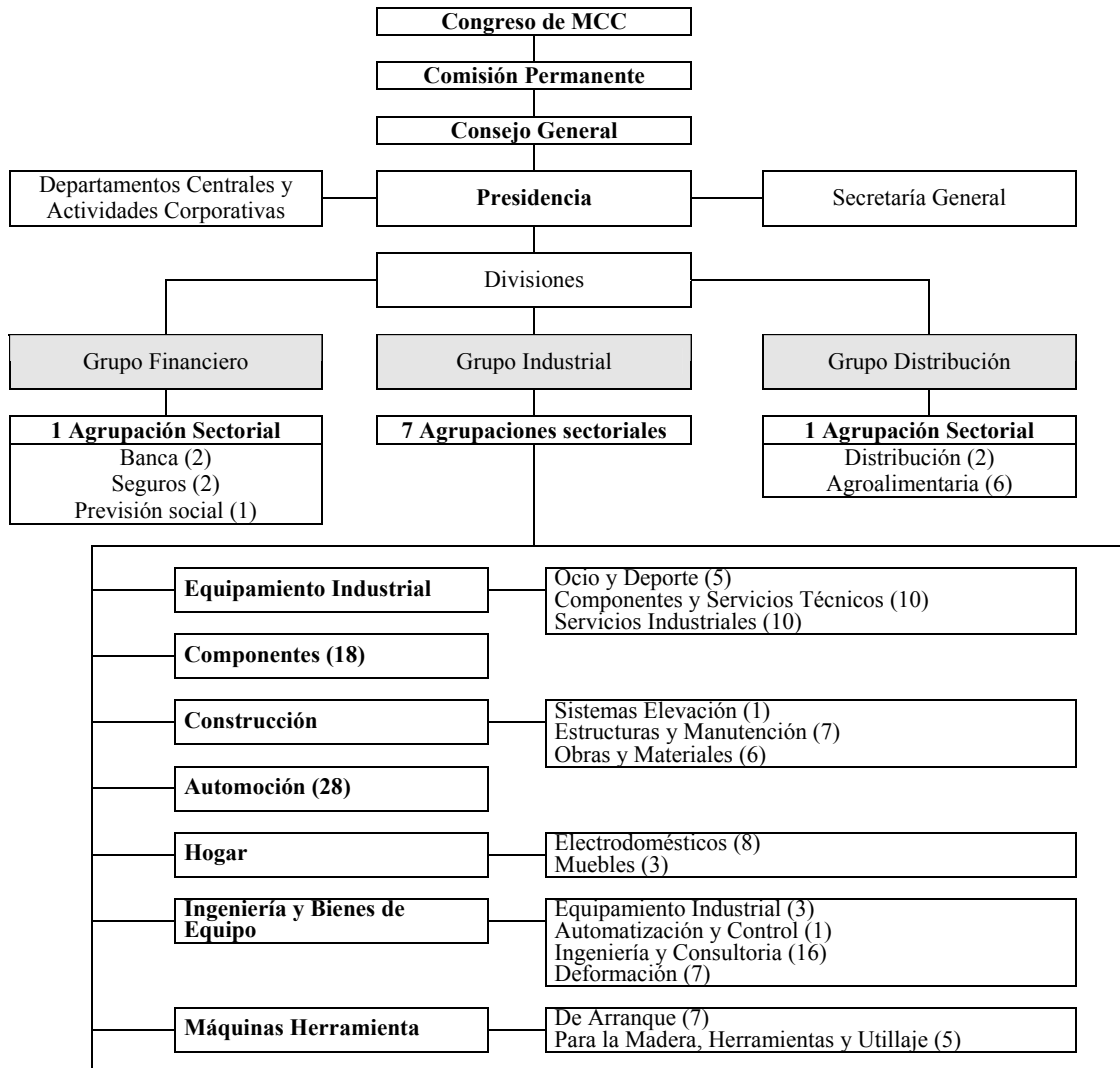
<sup>46</sup> En Turnbull (1995) también se explica el éxito de MCC a partir de los mecanismos de gobierno. De todos modos, nuestro enfoque es diferente por dos motivos: (1) nosotros utilizamos una literatura más alineada con la economía, y (2) en Turnbull (1995) se analizan los mecanismos de gobiernos previos a la constitución de la corporación MCC en 1991. Los cambios organizativos que ha derivado la nueva estructura del grupo han tenido gran influencia en términos de los mecanismos de control, reforzando el papel del grupo en las cooperativas individuales, como ha apuntado Ormaetxea (1997).



---

los órganos de gobierno (Whyte, 1999). En torno a esta iniciativa fueron surgiendo rápidamente nuevas cooperativas, generalmente relacionadas con la elaboración de componentes para la primera, y que se inspiraban en los rasgos organizativos de su predecesora. En 1959 se produce un hecho decisivo con la creación de Caja Laboral Popular (más adelante Caja Laboral, CL), un banco cooperativo que nace para dar respuesta a las necesidades de financiación y asesoría de las cooperativas y de sus socios, que hasta aquel momento no disponían de cobertura social. Caja Laboral ha jugado un papel fundamental en la consolidación y expansión del movimiento cooperativo de Mondragón, constituyendo el principal nexo de unión y vertebración de todas las cooperativas que se han ido promoviendo durante los años sesenta y setenta. De hecho, el grupo se distinguía por la adhesión de las cooperativas a CL en el marco de una relación exclusiva. Esta estrecha relación banco-clientes puso al descubierto un problema de concentración de riesgos. Los compromisos contraídos por CL restringían seriamente su capacidad para disciplinar a las cooperativas, ya que era muy difícil para CL disolver o no rescatar a cooperativas con problemas financieros (García-Cestona, 1996).

A lo largo de los ochenta se inicia un proceso de cambio en la organización del grupo, que pasa a denominarse Grupo Cooperativo de Mondragón, con el que se persigue una mayor coordinación de las cooperativas para el aprovechamiento de sinergias, la introducción de nuevos mecanismos de gobierno que faciliten el control por parte del grupo y dotar de una mayor independencia a CL. Este proceso culmina en 1991 con la constitución de Mondragón Corporación Cooperativa (ver Figura 4.1).



NOTA: El número de cooperativas pertenecientes a cada Agrupación Sectorial figura entre paréntesis.  
 Fuente: Informe Anual de Mondragón Corporación Cooperativa (2001)

**Figura 4.1. Mondragón Corporación Cooperativa**

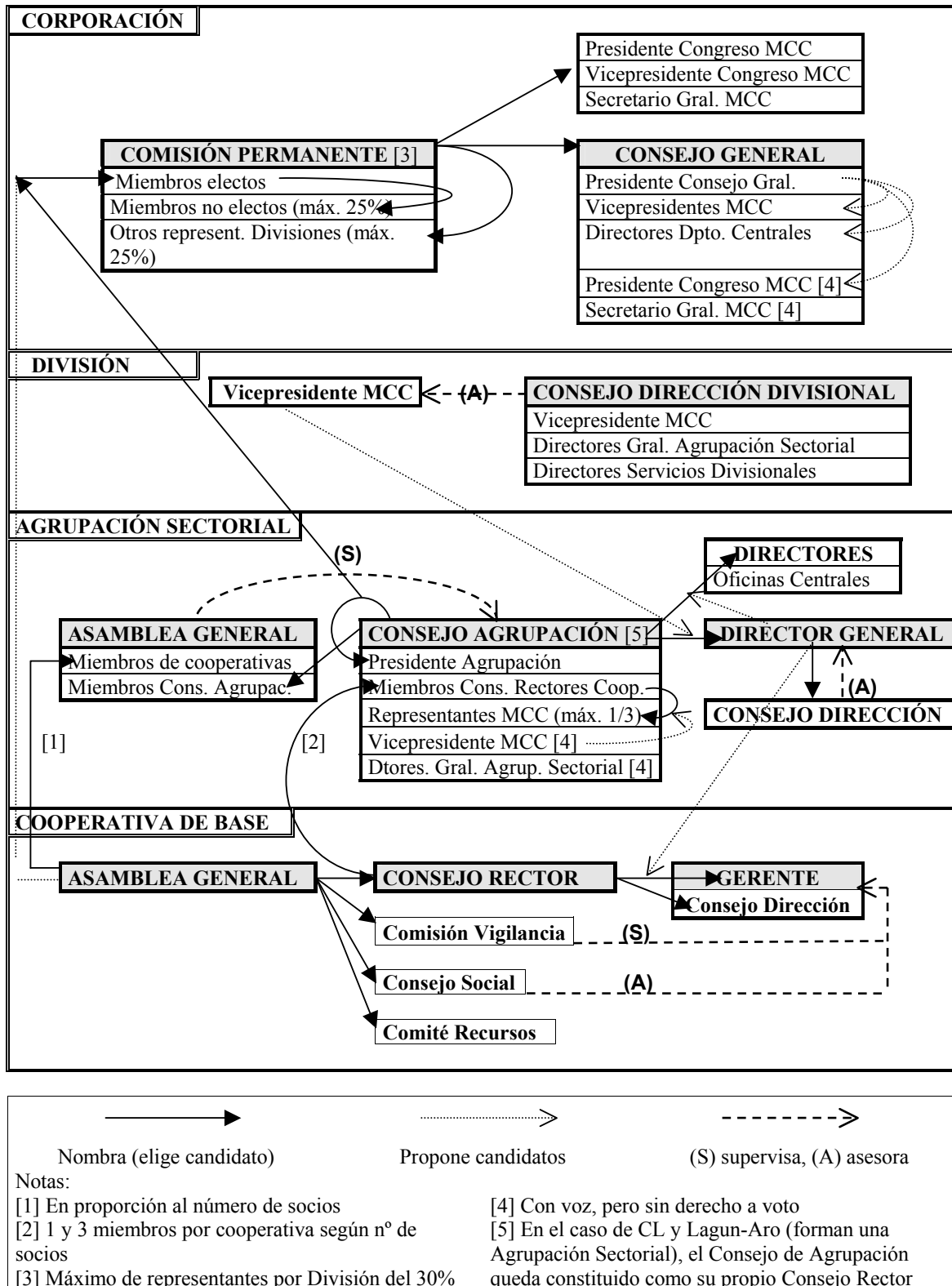
Como se detalla en Ormaetxea (1997), la creación de la corporación ha supuesto un cambio sustancial tanto para CL como para el grupo, y obedece a la necesidad de convertir progresivamente a CL en un banco comercial (y, consecuentemente, traspasar las actividades de promoción y tutela de las cooperativas, anteriormente desarrolladas por CL,

---

a MCC), para así eliminar el riesgo que implicaba tanto para CL como para las cooperativas la estrecha relación que mantenían (riesgo provocado por la capacidad limitada de CL para disciplinar a las cooperativas). En este sentido, las diferentes inspecciones realizadas por el Banco de España pusieron de manifiesto la excesiva concentración de riesgos de la entidad financiera, proponiendo que CL abriera sus operaciones a terceros externos al grupo.

Pero la constitución de MCC no ha supuesto únicamente una nueva configuración del grupo. Tal y cómo expone Ormaetxea (1997), a finales de la década de los ochenta, el grupo cooperativo no tuvo capacidad alguna para incidir en el diseño de la política empresarial de las cooperativas, a pesar de que muchos altos dirigentes del grupo veían la posibilidad de explotar importantes sinergias, sobretodo entre las cooperativas del mismo sector de actividad.

Las modificaciones en el organigrama del grupo han supuesto la agrupación de las cooperativas de base en Divisiones y Agrupaciones Sectoriales con criterios de producto-mercado y han aumentado la capacidad de intervención de la corporación en las unidades de negocio (ver Figura 4.2). No obstante, las cooperativas continúan siendo autónomas, por lo que son libres de aceptar los acuerdos suscritos con MCC. Por ello, el trasvase de derechos de control de las cooperativas a la corporación se sustenta en la percepción de las mismas de que ello implicará una mayor capacidad de generación de riqueza y una mejor distribución de la misma, y también va acompañada de medidas complementarias como el soporte financiero, tecnológico, de formación y de gestión que MCC brinda a las cooperativas.



**Figura 4.2. Sistemas de control en MCC**

---

A efectos del estudio del gobierno de la empresa, constatamos que la constitución de MCC ha supuesto la introducción de instituciones que han ayudado a resolver la doble problemática de gobierno apuntada en la sección previa. En concreto, MCC incorpora instituciones que (1) fuerzan a los *stakeholders* a definir una misión maximizadora de la riqueza colectiva, y (2) fuerzan a los directivos a internalizar dicha misión. Como resultado, la corporación es asimilable a una organización orientada a los interesados, porque tiene una misión amplia que integra los intereses de diferentes colectivos y en los órganos de gobierno participan representantes de dichos colectivos. El éxito de esta experiencia nos ha llevado a profundizar en el estudio de los mecanismos de gobierno actualmente vigentes en MCC (para una descripción de los mecanismos de gobierno anteriores a la constitución de la corporación ver Turnbull, 1995, 1997, 2000), en particular, los sistemas de incentivos y de control (una descripción más detallada de las particularidades del sistema de gobierno actual se encuentra en el Apéndice 4.1). Es por ello que la siguiente reflexión se centra en el análisis de cómo los mecanismos de gobierno han sido determinantes para resolver los mencionados conflictos de intereses.

#### NIVEL 1 DE GOBIERNO:

##### Instituciones para definir una misión maximizadora de la riqueza colectiva

1) *La coordinación de actividades de las cooperativas de base para la creación de riqueza colectiva.*

Las Agrupaciones Sectoriales, las Divisiones y el Consejo General de MCC se encargan del diseño de la política estratégica común, y se aseguran su cumplimiento a través del nombramiento de los directivos encargados del desarrollo operativo de la misma (ver

Figura 4.2). Las unidades de negocio, las cooperativas de base, transfieren información sobre sus objetivos y actividades a los Directores Generales de la Agrupación Sectorial, que son los encargados de codificar, seleccionar y transmitir la información más relevante al Vicepresidente de MCC responsable de la Agrupación. Este, a su vez, centraliza la información procedente de diferentes Agrupaciones Sectoriales transmitiendo la información más relevante a la Presidencia del Consejo General, encargado último del diseño, a partir de toda la información recabada, de las políticas generales para el conjunto de la corporación. Posteriormente, la información será distribuida por todas las Divisiones y Agrupaciones Sectoriales. Ahora, el Director General de Agrupación Sectorial convertirá los objetivos o planes agregados de la División en planes concretos y centralizados para las cooperativas de base, al mismo tiempo que supervisará el cumplimiento de los mismos. Consecuentemente, la información para el diseño de la estrategia global de la corporación procede de todas y cada una de las cooperativas de base. De este modo, trabajadores (cooperativas de trabajo asociado), productores (cooperativas de productores agrícolas), consumidores (cooperativas de consumo), proveedores de recursos financieros (cooperativa de crédito) y comunidad (cooperativa de previsión social, cooperativas de investigación, cooperativas de enseñanza,...) participan en la definición de las políticas generales de MCC.

## *2) La implementación de las políticas generales a través del control compartido.*

La segunda conclusión que se extrae del análisis del sistema de control en MCC es que las cooperativas de base han cedido derechos de decisión a los responsables de Agrupaciones Sectoriales, Divisiones y Consejo General de MCC (ver Figura 4.2). En principio, las cooperativas son autónomas para tomar sus propias decisiones, pero al aceptar su adhesión

---

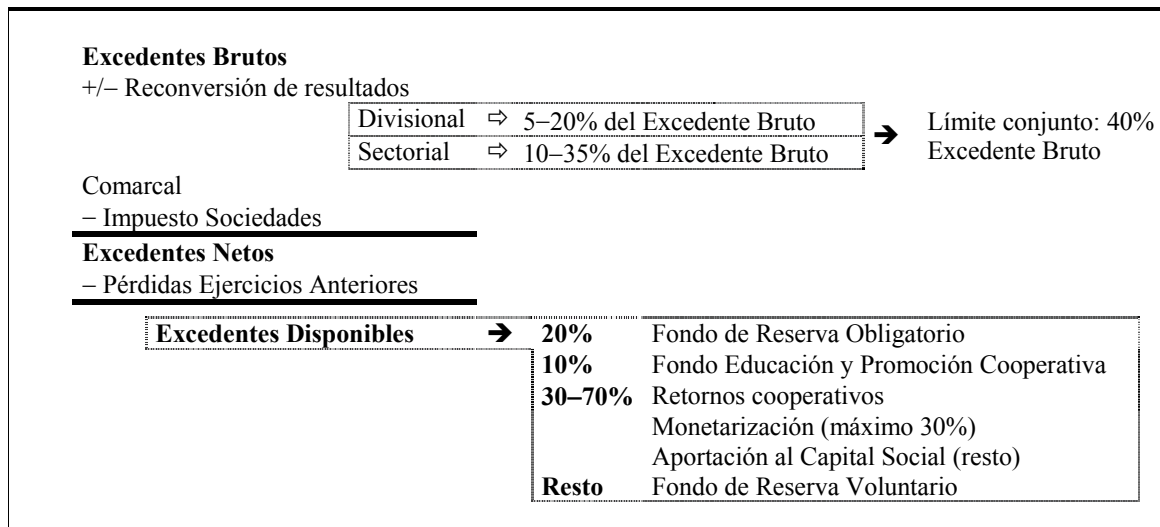
a MCC, están cediendo derechos de control a la Agrupación Sectorial, pues la actuación y designación del gerente de la cooperativa depende del Director General de la Agrupación. Este último es nombrado por el Consejo de Agrupación, pero previamente ha sido propuesto por el Vicepresidente de MCC responsable de la División, que a su vez ha sido nombrado por la Comisión Permanente del Congreso de MCC. A través de esta secuencia de designaciones de los puestos directivos, los representantes, primero, de la corporación, luego, de la División y, finalmente, de la Agrupación Sectorial tienen influencia sobre las actividades de las cooperativas de base a través de la elección del encargado de su implementación, el gerente. Además, las decisiones de la cooperativa deben acomodarse a las estrategias empresariales a nivel de corporación, División y Agrupación. Y en caso de no seguir las directrices generales fijadas en los planes estratégicos corporativos, existen mecanismos sancionatorios que incluyen, en último término, la expulsión de MCC.

*3) El establecimiento de los incentivos necesarios para la participación de todos los colectivos en la creación de riqueza.*

La participación de las cooperativas de base en el proyecto organizativo de MCC es voluntaria, por lo que la renuncia de los trabajadores a los derechos de control puede explicarse en términos de la generación de valor añadido por pertenecer a la corporación. En este sentido, MCC aporta una imagen de marca y la accesibilidad a entidades de cobertura como Caja Laboral, una entidad de previsión social (Lagun-Aro), centros de investigación (como Ikerlan, Ideko, o MTC), centros de formación (como Otalora, para la formación de directivos) y actividades corporativas (gestión financiera, desarrollo técnico y de calidad, apoyo a la internacionalización, etcétera). Pero cuando la generación de riqueza

no es suficiente para garantizar la participación de los trabajadores en el proyecto organizativo, es preciso que los trabajadores estén convencidos de que las reglas de reparto de la riqueza generada van a beneficiarles o, al menos, no van a salir perjudicados. En este contexto cabe insertar la normativa sobre reparto del excedente (ver Figura 4.3). La política de fijación de los “anticipos laborales” en base a criterios de mercado tiene el objetivo de motivar al trabajador para que aplique un esfuerzo máximo. A través de la “normativa sobre tratamiento del capital social y distribución de los resultados” se proporcionan los incentivos necesarios para favorecer la acumulación del capital (a través de los tipos de interés aplicados al capital social y la normativa sobre distribución del excedentes) y fomentar la cooperación entre cooperativas (a través de la reconversión de resultados). La Reconversión de Resultados es un elemento clave para reforzar los lazos entre cooperativas de base, y se basa en el hecho que la cuenta de resultados de una cooperativa individual no depende exclusivamente de su propia actividad, sino que se ve incrementada o reducida en función de los resultados del resto de miembros de la Agrupación Sectorial, de la División y, en algunos casos de la Agrupación Comarcal. Ahora bien, la puesta en práctica de esta medida tiene un coste, pues puede motivar comportamientos oportunistas por parte de las cooperativas individuales. Si el resultado de una cooperativa se determina como una proporción de lo resultado conjunto de la Agrupación Sectorial, División o Agrupación Comarcal, éste último se convierte en un bien público sujeto al problema de riesgo moral.





Nota: El excedente bruto es el resultado del ejercicio antes de impuestos y después de retribuir al capital  
Fuente: Compendio de normas en vigor del congreso de MCC

**Figura 4.3. Distribución del excedente en una cooperativa de base**

## NIVEL 2 DE GOBIERNO:

Instituciones para inducir a los directivos a internalizar la misión

1) *Los incentivos de los directivos para la consecución de los objetivos estratégicos.*

Las prácticas retributivas han cambiado sustancialmente en los últimos años, sobre todo en lo referente a la compensación de los altos ejecutivos de MCC. El techo salarial de antaño, que establecía una retribución para el máximo ejecutivo de 4,5 veces el salario más bajo, ha sido sustituido por un salario que se sitúa alrededor del 70% del vigente en el mercado. Este cambio económico ha ido acompañado también por una mejora en el status social de los directivos (algunos ex altos ejecutivos han pasado a ocupar cargos de responsabilidad en instituciones gubernamentales vascas). Por otro lado, estos cargos de responsabilidad son desempeñados casi sin excepción por directivos que han ejercido la mayor parte de su carrera profesional en las

cooperativas, y la designación de los mismos corresponde a los más altos ejecutivos de la corporación, los Vicepresidentes de MCC. Con todo ello, se puede afirmar que la actuación de los directivos se ve favorecida, primero, por el incentivo explícito de la remuneración, que se enmarca en la política retributiva de la corporación, según la cual la retribución de los cargos de responsabilidad está ligada a la productividad del factor directivo, y segundo, por el incentivo implícito de hacer carrera dentro de MCC, pudiendo pasar a ocupar puestos de mayor responsabilidad (que pueden servir ocasionalmente de trampolín para dar el salto, en condiciones favorables, al mercado laboral).

*2) La arquitectura de supervisión para la consecución de los objetivos estratégicos.*

La gestión ordinaria de la cooperativa corresponde al gerente que debe rendir cuentas a la Comisión de Vigilancia, en representación de los intereses del colectivo de trabajadores, y al Director General de la Agrupación Sectorial, en representación de los intereses de la corporación (el resto de *stakeholders*). Respecto a la supervisión interna, la Comisión de Vigilancia es el órgano encargado del seguimiento de las actividades y evolución de los resultados, y el fruto de su actuación lo comunica posteriormente a la Asamblea General. Luego, compete al Consejo Rector la revocación de los miembros del Consejo de Dirección o incluso del gerente. Respecto a la supervisión externa, el plan estratégico de la Agrupación Sectorial se traduce, a nivel de cooperativa, en el plan estratégico corporativo, que se desarrolla a través de los planes de gestión anuales. De este modo, el plan de gestión anual constituye una pieza clave para el control de la gestión de las cooperativas desde la corporación, porque incorpora indicadores cuantitativos y cualitativos sujetos a seguimiento. Cuando los resultados reales se distancian de los proyectados,

---

la Dirección General de la Agrupación Sectorial puede proponer el cese del gerente de la cooperativa a su respectivo Consejo Rector.

*3) Medidas adicionales para incentivar la consecución de los objetivos estratégicos.*

Un elemento fundamental para reforzar la consecución de los objetivos comunes, definidos en la planificación estratégica, es el Fondo Central de Intercooperación. Este Fondo está gestionado por el Consejo General de MCC y tiene el objetivo de premiar la aplicación de las políticas y estrategias empresariales de la Corporación, lo que se consigue reforzando la capacidad financiera de las cooperativas de base. Cumplen esta misma función las actividades de apoyo sectoriales, divisionales y corporativas.

## 4 Conclusiones

En este trabajo, la literatura sobre Empresas Controladas por los Trabajadores es completada y extendida utilizando el enfoque conceptual del Gobierno de la Empresa. En nuestra opinión, el problema de gobierno de este tipo de organización es doble y consiste, primero, en asegurar que se define una misión que hace máxima la eficiencia y, segundo, en implementar con éxito dicha misión. La consideración de los efectos externos que genera la asignación de los derechos de decisión a los trabajadores, recomienda proteger los intereses de los diferentes colectivos involucrados. El modo en que se protejan, dependerá de la situación particular de cada colectivo. Para el caso de interesados que no puedan ejercer la “opción de salida” o no llegar a arreglos contractuales, dichos colectivos deberán tener “voz” en el gobierno de la organización. Si este es el caso, la solución a los dos problemas

de gobierno resulta más compleja. Respecto a la definición de la misión, la entrada de nuevos colectivos en el control redundará en una mayor heterogeneidad de los intereses con los consiguientes costes de decisión colectiva. Respecto a la consecución de la misión, la multiplicidad de “propietarios en sentido amplio” puede derivar en comportamientos oportunistas en las tareas de supervisión de la dirección, razón por la cual se agravará el conflicto de agencia. A través del caso de las cooperativas de Mondragón se pretende ilustrar el funcionamiento de los mecanismos de gobierno en una organización que frecuentemente es presentado como el paradigma de éxito de la Empresa Controlada por los Trabajadores, más si se tiene en cuenta que las cooperativas de este complejo desarrollan su actividad en sectores alejados de las industrias donde, según la literatura, la fórmula cooperativa tiene una ventaja competitiva.

La tesis que defendemos en nuestro trabajo es que el éxito de Mondragón Corporación Cooperativa se explica en buena medida por el éxito de su sistema de Gobierno de la Empresa (que ha ido adaptándose a lo largo del tiempo). Las cooperativas que integran el grupo tienen una misión amplia que incorpora los intereses de diferentes colectivos o *stakeholders*. Los diferentes colectivos han podido manifestar sus opiniones e intereses en el proceso de diseño de la política estratégica de la corporación, donde han participado todas las cooperativas. Después, esta política general se ha traducido en planes estratégicos, primero, para las Divisiones, segundo, para las Agrupaciones Sectoriales y, finalmente, para las cooperativas de base. Pero, ¿cómo se ha conseguido maximizar el bienestar de los *stakeholders* implicados? Contestar a esta pregunta es, a nuestro modo de ver, equivalente a resolver los dos problemas de gobierno previamente apuntados: 1)

---

¿Cómo se ha llegado a definir una misión maximizadora del bienestar colectivo?, y 2)  
¿Cómo se ha conseguido que los directivos atiendan a esta misión?

La solución al primer problema ha pasado por una cesión voluntaria de derechos de decisión de las cooperativas a la corporación. A través de esta delegación de autoridad, la comisión ejecutiva de MCC (el Consejo General) ha tenido libertad para diseñar una política estratégica común para todo el grupo, único camino para asegurar el cumplimiento de los objetivos de todos los colectivos de interesados y conseguir una actuación coordinada de las cooperativas de base. Para adaptar el funcionamiento de cada cooperativa al marco definido por la política estratégica, la corporación ha contado con cierta autoridad y capacidad de maniobra para nombrar y cesar a los gerentes, que representan a los intereses de todos los *stakeholders* en la cooperativa de base. Obviamente, la renuncia a los derechos de decisión por parte de los trabajadores debe ir acompañada por contrapartidas en términos de resultados para los trabajadores. A este respecto, la normativa sobre distribución del excedente constituye un poderoso mecanismo de incentivos (y de reparto del riesgo) que asegura la participación de los trabajadores en el proyecto MCC, y ha ayudado a resolver los conflictos de intereses que emergen a la hora de definir la misión: niveles de esfuerzo e inversión y adecuada capitalización de la cooperativa. También observamos que el problema de la toma de decisiones colectiva se ha resuelto en parte con la delegación de poderes dentro de la cooperativa y por la presión externa de los planes estratégicos.

Los mecanismos de incentivos y control del grupo han tenido un efecto positivo en la resolución del segundo problema de gobierno: la consecución por los directivos de los objetivos establecidos en la misión. En lo que se refiere al control compartido, al gerente se

le ha evaluado en función de la consecución de los objetivos de los *stakeholders* (plasmados en el plan estratégico y desarrollados en los planes de gestión) y de su capacidad para satisfacer los objetivos de los trabajadores de la cooperativa. Respecto a la primera dimensión, el gerente ha tenido que rendir cuentas de su actuación al Director General de la Agrupación Sectorial, mientras que respecto a la segunda, los trabajadores de la cooperativa a través de la Comisión de Recursos, el Consejo Social y, en último término, de la Asamblea General han valorado el grado de cumplimiento de sus propios objetivos. El control compartido ha ido acompañado de un sistema de incentivos que han contribuido sustancialmente a mejorar el status social y, sobre todo, económico de los directivos. La posibilidad de hacer carrera directiva dentro de la corporación, y consecuentemente optar a remuneraciones mayores, es un mecanismo para incentivar la persecución de los objetivos definidos en la misión. A pesar del éxito de este mecanismo de gobierno, el buen funcionamiento de los incentivos está relacionado con el crecimiento de las cooperativas, y esto plantea dudas en caso de malos resultados.

En resumen, la combinación de mecanismos de incentivos y de control en Mondragón ha servido para, primero, definir una misión maximizadora de la riqueza colectiva y, segundo, para incentivar su consecución. Esta conclusión, que se extrae del estudio del caso, la podemos relacionar con resultados teóricos que se desprenden del análisis de la eficiencia en contextos donde se realizan múltiples tareas y se obtienen resultados que interesan a distintos colectivos que participan en el control (Rajan y Zingales, 1998, y Holmström, 1999b). Aunque la teoría (Hart, 1995) ha señalado que la concentración de los derechos residuales en un único colectivo mejora la eficiencia colectiva (frente a la propiedad y el control compartido), se han identificado situaciones

---

donde el control compartido supone una mayor eficiencia cuando en un puesto de trabajo se realizan diversas tareas y se obtienen resultados que interesan a distintos colectivos (Rajan y Zingales, 1998, Holmström, 1999b).

El control compartido contribuye a reducir la intensidad de los incentivos sobre la tarea cuyo resultado es preferido por quien toma las decisiones, en comparación con la intensidad de incentivos que resultaría si se le otorgara el control único. Al reducirse la intensidad de estos incentivos se llega a un sistema global de compensaciones más balanceado entre las distintas tareas y resultados, con efectos positivos sobre la eficiencia.

La teoría sobre los derechos de propiedad y su integración en el diseño de incentivos cuando existen múltiples tareas abre nuevas posibilidades a la implantación de mecanismos de control compartido en organizaciones orientadas a los interesados.

A partir del resultado anterior, y volviendo a la discusión general sobre el Gobierno de las Empresas Controladas por los Trabajadores, podemos hacer algunas reflexiones finales. Primero, si la propiedad en manos de los trabajadores impone externalidades sobre otros colectivos, como otros trabajadores o los directivos, y los intereses de éstos no pueden defenderse con contratos o por la “opción de salida”, la eficiencia de la organización mejora si otorgamos “voz” a dichos colectivos. Más si se tiene en cuenta que la cooperativa depende de instituciones de MCC (gerentes, Caja Laboral, Lagun-Aro, Ikerlan,...). Segundo, la cesión de derechos por parte de los internos a favor de otros *stakeholders* debe ir acompañada de incentivos para favorecer el cambio organizativo (no es suficiente que la riqueza generada sea mayor, debe repartirse de manera que los propietarios iniciales no empeoren su situación). Tercero, a través de esta cesión de derechos a otros colectivos, por

ejemplo a los financiadores, la cooperativa puede empezar a abordar sus tradicionales problemas de financiación.



---

#### **Apéndice 4.1. Mecanismos de control e incentivos en Mondragón**

##### **El control compartido**

La planificación y coordinación de las actividades desarrolladas por las cooperativas de base ha requerido diseñar un complejo entramado de órganos de gobierno y dirección. Dentro de este esquema, el Consejo General es el máximo órgano ejecutivo de MCC, a quien corresponde, por delegación de poderes de las cooperativas, la función de elaborar la política empresarial corporativa y definir los objetivos estratégicos de las Divisiones y Agrupaciones Sectoriales, procurando una actuación coordinada de las políticas estratégicas divisionales. Corresponde a la Comisión Permanente del Congreso la designación, cese y retribución de los miembros del Consejo General, en el que participan, el Presidente, el Secretario General, los Directores de los Departamentos Centrales, y los máximos responsables de las Divisiones, que adquieren la categoría de Vicepresidentes de MCC.

Las Divisiones estructuran las actividades desarrolladas por las cooperativas de base a partir de un criterio de producto-mercado. No tienen personalidad jurídica propia y la responsabilidad de las mismas recae en un Vicepresidente de MCC que, asesorado por el Consejo de Dirección Divisional, establece la planificación estratégica de la División y de las Agrupaciones Sectoriales. El Consejo de Dirección está integrado, además de por el Vicepresidente de MCC, por los máximos responsables de las Agrupaciones Sectoriales, los Directores Generales, y por los Directores de los Servicios Divisionales, que son los encargados de brindar cobertura técnica a las cooperativas para la consecución de los objetivos estratégicos y la coordinación de las Agrupaciones Sectoriales.

Las Agrupaciones Sectoriales son cooperativas de segundo grado y como tales tienen identidad jurídica propia. Dos notables excepciones son las Agrupaciones Sectoriales de Banca y Previsión Social, donde Caja Laboral y Lagun-Aro, por su importancia dentro de MCC, han sido asimiladas a Agrupaciones Sectoriales. Su función es la de coordinar a los objetivos de gestión de las cooperativas de base para definir la política empresarial conjunta de la Agrupación y, posteriormente, supervisar el cumplimiento de los objetivos estratégicos conjuntos. Para su organización y gobierno, las Agrupaciones Sectoriales se dotan de una Asamblea General, un Consejo de Agrupación y una Dirección General. La Asamblea General es el órgano de representación de la voluntad de las cooperativas agrupadas, que están representadas en la Asamblea en proporción al número de socios de las mismas. Entre las funciones de la Asamblea General destaca la de supervisar la actuación del Consejo de Agrupación que, a su vez, es el órgano de supervisión y control del máximo responsable ejecutivo de la Agrupación, el Director General. En función del número de socios, las Cooperativas de Base participarán en el Consejo de Agrupación con entre uno y tres miembros de sus respectivos Consejos Rectores. El Consejo de Agrupación se completa con representantes de MCC elegidos por los representantes de las cooperativas a propuesta del Vicepresidente de MCC responsable de la División. Este último y el Director General de la Agrupación también participan con voz pero no con voto.

El nombramiento y cese del Director General es competencia del Consejo de Agrupación, aunque lo propone para el cargo el Vicepresidente de MCC responsable de la División (también determina la su

retribución). El Director General no puede simultanear su cargo con el de Vicepresidente de MCC y entre sus funciones destaca la de proponer a los candidatos (y la retribución) a ocupar el puesto de Director o Gerente de las Cooperativas de Base, cuya aprobación definitiva corresponde a los Consejos Rectores de las mismas. Al Gerente le corresponde la gestión ordinaria de la Cooperativa de Base y debe rendir cuentas de su actuación tanto al Director General de la Agrupación, que evaluará el grado de cumplimiento por parte del Gerente de los objetivos de gestión enmarcados en la política general de la Agrupación, como a la Comisión de Vigilancia, a quien compete defender los intereses de los trabajadores. Aunque su presencia no es obligatoria por Ley, las Cooperativas de Base de MCC con cien o más socios tienen un órgano denominado Consejo Social, que asesora al Gerente en aspectos relativos al trabajo. En función de sus necesidades individuales, las Cooperativas de Base que lo deseen podrán incluir un Comité de Recursos como órgano encargado de revisar las sanciones por faltas y otros acuerdos no disciplinarios.

### **Los sistemas de incentivos**

Técnicamente, los socios de una cooperativa no reciben un salario sino que se reparten el excedente neto generado. En Mondragón, a través de la normativa sobre el reparto de ese excedente se pretende garantizar la participación de las diferentes cooperativas en el proyecto organizativo MCC. Para alcanzar este objetivo, MCC ha promulgado una extensa normativa que pretende distinguir la doble condición del socio como “proveedor de factor trabajo” y como “proveedor de factor capital”. Los denominados anticipos laborales, pagos a lo largo del año a cuenta del excedente que se generará en el ejercicio, se asimilan a los salarios. La política de fijación de los anticipos es uno de los aspectos más controvertidos por la necesidad de compaginar criterios de equidad interna, de solidaridad y la necesidad de retener a los trabajadores más cualificados. A través de la normativa sobre anticipos laborales, aprobada en el III Congreso Cooperativo, MCC pretende acercar retribución y productividad marginal, por lo que cada vez hay una escala salarial mayor, única manera de evitar la salida de personal cualificado. De todos modos, esta aproximación a la productividad real del factor trabajo tiene un tope marcado por la solidaridad retributiva, que es necesaria en orden a evitar conflictos entre los cooperativistas y entre cooperativas.

Para implementar la política retributiva del factor trabajo primero se fija un salario de referencia, denominado “retribución referencial básica”, que es la retribución máxima correspondiente al Director General de la Agrupación Sectorial de mayor dimensión y consolidación, y más fácilmente homologable con el exterior. Dicha retribución se sitúa un 30% por debajo de su referencia en el mercado, y a partir de aquí, a medida que nos acercamos a la base del organigrama, la retribución del resto de puestos de trabajo se aproxima progresivamente al salario de mercado teniendo en cuenta tanto la importancia del puesto de trabajo ocupado y el nivel de responsabilidad asociado al mismo como la dimensión, importancia económica y problemática específica de la cooperativa de procedencia del socio. Aunque se contempla la posibilidad de un complemento variable al anticipo laboral dependiendo de la productividad del socio, es poco habitual este tipo

---

de práctica.

La componente solidaria del anticipo, tanto dentro de la cooperativa como a lo largo de la Corporación, se operacionaliza a) estableciendo unos límites a la remuneración de cada socio de más/menos un 10% respecto a un índice de referencia y b) a través del calendario laboral de cada cooperativa, de manera que el total de horas trabajadas no debe superar unos límites de más/menos el 3% del total de horas aplicadas por la mayoría de las cooperativas de MCC.

En su condición como proveedores de factor capital, los socios son compensados a través de la distribución de los resultados y de la fijación de tipos de interés para las aportaciones al capital social. La normativa vigente en MCC asegura una adecuada capitalización de la cooperativa para financiar nuevas inversiones, proporciona los incentivos necesarios a los trabajadores para que no deseen distribuir todos los excedentes generados y favorece la transferencia de socios a lo largo de la Corporación, pues a diferencia de las cooperativas convencionales la cantidad acumulada individualmente, que varía ostensiblemente entre socios de acuerdo con su nivel salarial o antigüedad, se incorpora a una cuenta de capital transferible entre cooperativas de MCC.

Como prueba de su carácter subordinado, el tipo de interés aplicado al capital es considerado como un gasto a la hora de calcular el excedente bruto, y es independiente de los excedentes netos obtenidos por la cooperativa. Su valor está restringido y es la suma de dos componentes, un interés base de máximo el 7.5% bruto anual más un interés corrector de la inflación (el montante total no debe superar el interés legal más 6 puntos porcentuales). Los socios tienen derecho a recibir dicha retribución únicamente en el caso en que la cooperativa arroje resultados positivos suficientes o existan reservas de libre disposición que permitan satisfacer su devengo. Para favorecer la acumulación de capital, la monetarización de dicha retribución queda supeditada a la situación económica de la cooperativa y restringida, en el caso de las aportaciones obligatorias al capital social, como máximo al tipo de interés base, mientras que las aportaciones voluntarias (y otras aportaciones con retribuciones pactadas) pueden monetarizar la totalidad de los intereses.

A partir de la normativa sobre distribución del excedente se pretende motivar al trabajador, favorecer la acumulación de capital e interconectar la riqueza de las cooperativas integrantes de MCC. Los resultados previos a la deducción de impuestos y posteriores al pago de intereses al capital se denominan en terminología propia excedente bruto. El excedente bruto se incrementa o reduce dependiendo del saldo neto resultante de la comparación entre lo aportado y lo recibido en la Reconversión de Resultados. La Reconversión de Resultados consiste en que las cooperativas realizan una aportación de un porcentaje de sus excedentes brutos a un fondo común, el Fondo de Reconversión, cuyos recursos acumulados posteriormente se repartirán entre las cooperativas en función de los “anticipos laborales” de la cooperativa. Existen dos niveles de Reconversión de Resultados, a nivel de División, donde la aportación de la cooperativa al Fondo de Reconversión se sitúa entre un 5% y un 20%, y a nivel de Agrupación Sectorial, donde la aportación oscila entre un 10% y un 35%, no pudiendo sobrepasar el total reconvertido el límite del 40% de los excedentes brutos. Aunque existen excepciones a esta norma. En el caso de cooperativas con fuertes vínculos y elevado

grado de homogeneidad en sus prácticas laborales, como es el caso de algunas Agrupaciones Comarcales, como Fagor o Ulma, la Reconversión puede ser del 100%. La segunda excepción hace referencia a las cooperativas con pérdidas. En esta situación, los porcentajes de la aportación se duplican, aunque los beneficios que se derivan de la aplicación de dicha norma no están disponibles para las cooperativas porque tienen que destinarlos a la dotación del Fondo Especial para la Compensación de Pérdidas Futuras.

Al montante total que resulta de la aplicación de la Reconversión de Resultados a los excedentes brutos se le deducen, primero, los impuestos de sociedades y, segundo, sólo en el caso de que sea necesario, las pérdidas de ejercicios anteriores. La cifra resultante es lo que se denomina Excedente Disponible, que en un 20% de su cuantía debe destinarse por imperativo legal al Fondo de Reserva Obligatorio y en un 10% al Fondo de Educación y Promoción Cooperativa, ambos con carácter irrepartible. El restante 70% de los Excedentes disponibles se reparte entre el Fondo de Reserva Voluntario y los Retornos Cooperativos, o sea, la cantidad que se abona al socio de la cooperativa en proporción al anticipo laboral que percibe y que dan lugar a un incremento en la aportación de capital que cada socio posee en la cooperativa. La única restricción aplicable es que, como mínimo, un 30% se dedique a Retornos. La posibilidad de monetarizar los Retornos depende de la situación económica de la cooperativa, según unas *ratio* de reservas sobre capital social y sobre inmovilizado, hasta un máximo del 30% de los retornos o de dos mensualidades del anticipo laboral. El destino del resto de Retornos será incrementar el capital social. La cooperativa, si lo desea, puede reducir la cifra dedicada a Retornos, que se deduce de las *ratio* comentadas, e incrementar el destino a Reservas Voluntarias, pudiendo repartirlas posteriormente como Retorno Cooperativo.

#### **Medidas complementarias de incentivos**

Para reforzar la consecución de los objetivos definidos en la planificación estratégica y reforzar la coordinación entre las Cooperativas de Base, además de la Reconversión de Resultados, la Corporación dispone de un conjunto de actividades de apoyo sectoriales, divisionales y corporativas, y del Fondo Central de Intercooperación.

El Consejo General de MCC cuenta con un instrumento financiero, el Fondo Central de Intercooperación (FCI), cuyo objetivo general consiste en incentivar la aplicación de las políticas y estrategias empresariales de la Corporación, lo que se consigue reforzando la capacidad financiera de las Cooperativas de Base, especialmente en sus fases de constitución, en el desarrollo de nuevas iniciativas o compensando pérdidas, y financiando proyectos de reestructuración o proyectos vinculados con la estrategia de la Corporación. El FCI está dotado en forma de inversión financiera por las Cooperativas de Base con un 10% de los Excedentes Brutos positivos del ejercicio anterior (un 20% para Caja Laboral, siendo el 20% como inversión financiera y el 80% como subvención a fondo perdido), previos a cualquier reconversión y después de una homogeneización según criterios de las Agrupaciones Sectoriales.

Adicionalmente, las Agrupaciones Sectoriales, a través de sus Oficinas Centrales, las Divisiones, a

---

través de los Servicios Divisionales, y MCC, a través de los Departamentos Centrales, prestan cobertura técnica especializada encaminadas a la consecución de los objetivos estratégicos y de coordinación de la gestión operativa de las Cooperativas de Base dentro del marco de la planificación estratégica conjunta. La financiación de dichos servicios va a cargo de las Cooperativas de MCC. Anualmente se establece un presupuesto y unas cuotas a pagar por las Cooperativas en función del número de socios y de la utilización que ha hecho de estos servicios. La aprobación de los presupuestos y las cuotas corresponde al Congreso de MCC, en la financiación de los Servicios Centrales, y a la Asamblea General de las correspondientes Agrupaciones Sectoriales, en la financiación de sus Oficinas Centrales.

*Fuente:* Elaboración propia a partir del Compendio de normas en vigor del congreso de MCC





## CAPÍTULO 5

# Propiedad compartida, incentivos al esfuerzo y generación de riqueza en las cooperativas de Mondragón

### 1 Introducción

En este capítulo presentamos un modelo formal que incorpora algunos de los elementos esenciales del gobierno de las cooperativas de Mondragón descritos en el capítulo anterior. Se trata de una simplificación de una realidad compleja pero ofrece un primer intento de aplicar el análisis económico propuesto a esta organización que identificamos como una coalición. La coalición es una organización autogestionada en la que no existe una relación jerárquica, es decir, cada propietario dispone de un poder de decisión sobre el recurso que controla y la retribución se determina *ex-post* en función de la producción conjunta. En particular, nuestro modelo considera una organización donde sus trabajadores, neutrales al



---

riesgo, producen conjuntamente con una tecnología determinista y se reparten el excedente resultante.

Como ya ha puesto de manifiesto en la literatura previa (básicamente, Alchian y Demsetz, 1972, y Holmström, 1982), la coalición es una forma de organización intrínsecamente ineficiente por un problema de incentivos. La dificultad para observar la contribución de cada miembro del equipo al producto final implica que no sea posible redactar contratos completos (por ejemplo, en términos de esfuerzo o de remuneración). Consecuentemente, la producción conjunta se convierte en un bien público sujeto al problema de riesgo moral. En este contexto, la autonomía en la toma de decisiones conlleva que cada trabajador elegirá una aportación subóptima del recurso que controla. Y el problema es que dicha situación no puede corregirse con contratos de incentivos o a través de la supervisión, sin que ello no suponga abandonar las características distintivas del modelo de coalición.

No obstante, existen otros trabajos que identifican situaciones con pequeñas variaciones en los supuestos del modelo de coalición donde estas organizaciones alcanzan unos resultados eficientes. Concretamente, si la función de producción es estocástica (Legros y Matsushima, 1991), o si los agentes son adversos al riesgo (Rasmusen, 1987), o si consideramos las decisiones sobre las aportaciones a la coalición como un juego repetido donde cada participante puede observar las decisiones previas del resto de miembros (Radner *et al.*, 1986, Strausz, 1999), o si los agentes tienen responsabilidad limitada (Legros y Matthews, 1993), o si cada agente puede observar la aportación a la acción colectiva de algún otro miembro de la coalición (Miller, 1997), los resultados de la organización pueden acercarse, bajo determinadas condiciones, a la solución óptima.

El modelo que presentamos aquí tiene también como punto de partida la situación de riesgo moral descrita previamente, aunque nos aproximaremos a ella utilizando la teoría de los derechos de propiedad y los contratos incompletos (Grossman y Hart, 1986, o Hart, 1995). Bajo esta perspectiva, la solución al problema de riesgo moral pasa por un cambio en la asignación de los derechos de propiedad dentro de la coalición, aunque el derecho último a decidir queda en manos de sus miembros. En nuestro modelo, la coalición puede acometer diferentes proyectos, donde sólo dos son relevantes: un proyecto es eficiente desde el punto de vista de la creación de riqueza y el otro proyecto equivale a la solución de *status quo*, es decir, describe los resultados del modelo puro de coalición, que supone un sacrificio en términos de eficiencia económica (equivale al equilibrio de Nash del modelo de la coalición). Para incorporar del modo más simple posible este *trade-off* entre proyectos al modelo, supondremos que los miembros de la coalición obtienen un beneficio privado cuando se mantiene el *status quo*, porque la decisión respecto a sus aportaciones al producto conjunto se adopta de forma independiente (más concretamente, es el resultado de la maximización de la función de utilidad de cada agente). Considerando un juego en tres etapas, veremos como los miembros de la coalición deciden en la etapa inicial si reparten los derechos de control (la capacidad para elegir proyectos) con un agente externo, que aporta un activo valioso (que puede interpretarse como la ayuda en la gestión, o un recurso directivo) y cuya utilidad está vinculada a la riqueza generada. Esta decisión tiene consecuencias sobre los incentivos para la realización de inversiones específicas por parte de la propia coalición y de este agente externo (etapa 1). A su vez, estas inversiones ayudan a conocer de forma más precisa los resultados de los proyectos seleccionados al tiempo que permiten diferenciar entre control formal (decisión tomada en la etapa 0) y control real (que

---

dependerá de la información de cada agente), al estilo del modelo elaborado por Aghion y Tirole (1997). En la etapa 2, el agente con control real elige su proyecto preferido; los miembros de la coalición eligen el proyecto de *status quo* y el agente externo el proyecto que maximiza la eficiencia económica. En la última etapa, los miembros de la coalición deciden sus aportaciones a la acción colectiva (que nosotros interpretaremos como el esfuerzo), que son ineficientes. Sin embargo, el mencionado agente externo puede realizar transferencias monetarias a los miembros de la coalición, contribuyendo así a la reducción del problema de riesgo moral.

Este modelo está inspirado en el caso de las cooperativas integradas en Mondragón Corporación Cooperativa (en adelante, MCC). Como bien es sabido, MCC constituye uno de los ejemplos más conocidos de éxito de cooperativas industriales a nivel mundial. En España, MCC se erige como uno de los grupos industriales más importantes y, sin duda, el mayor con capital íntegramente nacional. Actualmente, el grupo integra a más de 150 empresas que emplean a más de 60.000 trabajadores y cuya facturación supera los 8.000 millones de euros. Las cooperativas están organizadas en tres divisiones, industrial, financiera y de distribución, y el grupo también posee una superestructura de apoyo a las empresas en las actividades de formación e investigación. Tiene interés resaltar que al aceptar su adhesión a MCC, las cooperativas pasan a tener dos características propias de una organización orientada a los interesados: una misión que incorpora los intereses de varios colectivos y un proceso de toma de decisiones que denominaremos como control compartido (Tirole, 2001). En nuestro modelo, el control compartido o el control sobre los proyectos de la cooperativa no es únicamente el resultado de la decisión inicial de los trabajadores respecto a su adhesión o no a MCC. Siguiendo a Aghion y Tirole (1997),

también caracterizamos los derechos de control a partir de las decisiones de inversión de los trabajadores y de MCC. En otras palabras, si una cooperativa mantiene su independencia, los trabajadores tienen tanto el control formal (legal) como el control real sobre los proyectos. Mientras que cuando la cooperativa decide asociarse a la corporación, los trabajadores mantienen el control formal, ya que la cooperativa puede independizarse cuando lo desee, pero el control real, es decir, el derecho a elegir los proyectos, dependerá de la realización de inversiones específicas que ayudan a determinar mejor los resultados de los proyectos. De esta forma, los trabajadores mantendrán el control real cuando inviertan específicamente y cuando las consecuencias de esas inversiones se traduzcan en un mejor conocimiento de los proyectos. En caso contrario, MCC será *propietaria real* de la cooperativa.

A diferencia del modelo de Aghion y Tirole (1997), nosotros introducimos la decisión inicial de los trabajadores respecto a la posible incorporación de la cooperativa en MCC y la posibilidad de que, si finalmente deciden incorporarse, la cooperativa abandone la corporación cuando lo desee. Por tanto, la decisión inicial de integrarse y así abrir la puerta a que MCC (si invierte específicamente) disponga del control real debe estar sustentada en la percepción de los trabajadores de que con ello van a mejorar su propia utilidad. Además, la participación de MCC es diferente a la que, por ejemplo, podría conseguirse mediante un directivo contratado por los trabajadores, por varias razones. En primer lugar, incorporarse a MCC equivale a un compromiso creíble de que la cooperativa se orientará a la maximización del beneficio, mientras que los trabajadores tendrían un incentivo a la renegociación si contratasen a un directivo cuya misión fuese la maximización de los beneficios monetarios. En segundo lugar, el propio directivo puede

---

estar sujeto a un problema de riesgo moral, cuestión que no consideramos al analizar los objetivos de la corporación. Finalmente, consideramos un contexto donde el esfuerzo de los trabajadores no es verificable, y supondremos que el directivo contratado no podrá resolver satisfactoriamente el problema de riesgo moral a través de la supervisión. Además, dadas las restricciones de caja del mencionado directivo, tampoco podría compensar a los trabajadores *ex-post* para superar el problema de insuficiencia de esfuerzo. Finalmente, suponemos que la corporación MCC no dispone de restricciones de caja. Si bien este aspecto es una simplificación, consideramos que ayuda a estudiar una situación donde existe una importante diferencia de tamaño, recursos y diversificación entre el grupo y las cooperativas individuales.

La adhesión de las cooperativas a MCC vendría justificada por la posibilidad de conseguir un incremento en la riqueza generada y por una mejoría en la utilidad de los trabajadores. Por un lado, esta adhesión implica que el grupo realizará inversiones específicas en la cooperativa que incrementan la probabilidad de éxito de los proyectos implementados.<sup>47</sup> Por otro lado, la cesión de derechos de propiedad a MCC actúa como un mecanismo de compromiso creíble por parte de los trabajadores de no incurrir en

---

<sup>47</sup> En principio, nuestro modelo no excluye la posibilidad de que MCC invierta específicamente cuando la cooperativa mantiene la independencia (ya hemos apuntado que terceros ajenos a grupos tienen acceso a los recursos tecnológicos, financieros y de gestión que aporta MCC). Sin embargo, la asignación de parte de los derechos de control a MCC permite a la corporación proteger las cuasi-rentas asociadas a sus inversiones específicas.

comportamientos oportunistas en la provisión de esfuerzo. Como resultado de estos compromisos la riqueza generada aumenta.

## 2 Mecanismos de gobierno en Mondragón Corporación Cooperativa: Características esenciales

Mondragón Corporación Cooperativa representa una notable excepción frente a los postulados teóricos que demuestran la ineficiencia de las empresas autogestionadas, y es por ello que el análisis de su organización y éxito constituye una cuestión teórica y empírica de interés. Con frecuencia se ha justificado el éxito de las cooperativas que integran la corporación apelando a la existencia de una superestructura financiera, de apoyo a la gestión, de formación, y de investigación (por ejemplo, Whyte, 1995). Siguiendo este razonamiento la pertenencia a MCC permitiría optar a recursos inaccesibles para una cooperativa individual. En este caso, si varias cooperativas independientes llegasen a un acuerdo para coordinar sus actividades ¿podrían obtener lo mismo que aporta MCC? O formulando la pregunta en otros términos, ¿se puede replicar el modelo MCC en otros contextos?

Para responder a las anteriores cuestiones es preciso puntualizar que la mayoría de las actividades incluidas en la mencionada superestructura están a disposición de terceros. Así, Ikerlan (centro de I+D) ofrece servicios tecnológicos a sociedades anónimas ajenas al

---

grupo, las operaciones de Caja Laboral ya no se restringen a los socios,<sup>48</sup> LKS (empresa de consultoría y asesoría) es ahora una cooperativa que presta servicios al mercado, los centros educativos están abiertos a la población en general o algunos afiliados a Lagun-Aro (entidad de previsión social) son externos a MCC. Esto no era así antes de la reorganización del grupo en 1991 (momento en que queda constituida la corporación MCC), cuando el acceso a los anteriores recursos sí estaba restringido a los socios de las cooperativas integradas en el grupo, y por ello la capacidad competitiva de las cooperativas dependía de estos recursos. Pero ¿es aún así?

Una explicación complementaria a las apuntadas previamente por Whyte y Whyte (1991) y Whyte (1995, 1999) se desarrolla en Turnbull (1995), donde el éxito de las cooperativas de Mondragón se atribuye a los mecanismos de gobierno de la empresa.<sup>49</sup> Siguiendo esta última línea de trabajo, en este capítulo actualizamos el estudio de los mecanismos de gobierno y presentamos un modelo que recoge las principales características de los mecanismos de control hoy vigentes en Mondragón.

A efectos del modelo que presentamos en el siguiente apartado, tiene interés resaltar que la adhesión a MCC cambia la distribución de derechos de propiedad en las cooperativas

---

<sup>48</sup> La necesidad de diversificar riesgos para satisfacer las recomendaciones del Banco de España llevaron a Caja Laboral a expandir sus actividades a tercero ajenos a MCC.

<sup>49</sup> En Turnbull (1995) se estudian los mecanismos de gobierno de la empresa en Mondragón vigentes hasta 1991. Con posterioridad a esta fecha, se ha producido la creación de la corporación, lo que ha implicado un cambio sustancial en los mecanismos de gobierno. De hecho, argumenta Ormaetxea (1997), el cambio en la configuración del grupo obedecen, en parte, a la necesidad de reforzar el control del grupo sobre las cooperativas, sobre las que prácticamente no había tenido ninguna influencia.

individuales. Concretamente, las cooperativas, aún siendo autónomas y pudiendo abandonar la corporación, ceden voluntariamente derechos de control a MCC. A través de esta delegación de autoridad, el grupo ha tenido libertad para diseñar una política estratégica común para todo el grupo, único camino para conseguir una actuación coordinada de todas las cooperativas, aprovechar sinergias y generar, por tanto, la máxima riqueza para toda MCC. Para adaptar el funcionamiento de cada cooperativa al marco definido por la política estratégica, la corporación ha contado con cierta autoridad y capacidad de maniobra para nombrar y cesar a los gerentes. De este modo, la gestión diaria de la empresa se ha adaptado a las directrices dictadas por la comisión ejecutiva de MCC, que ha marcado objetivos generales de creación de riqueza colectiva no necesariamente congruentes con los objetivos particulares de los trabajadores de maximización de sus retribuciones a corto plazo. Es por ello que caracterizamos a las cooperativas de Mondragón a través de su particular sistema de gobierno que, por un lado, introduce una misión amplia que aglutina intereses de sus trabajadores pero también los intereses del resto del grupo y, por otro, otorga representación a diferentes colectivos de interesados en los órganos de gobierno de una cooperativa individual.<sup>50</sup>

Pero ¿cómo se justifica que los trabajadores voluntariamente cedan derechos de propiedad (control y sobre la renta residual) a MCC? O alternativamente, ¿por qué los trabajadores no deciden abandonar la corporación si pueden optar a los mismos recursos sin someterse a la disciplina en materia de reparto del excedente y de selección de proyectos?

---

<sup>50</sup> Como se ha comentado en el capítulo anterior, el gerente está designado por la corporación para representar a los diferentes colectivos de MCC en la cooperativa y satisfacer sus objetivos.



---

### 3 Modelo

Para responder a las anteriores cuestiones, consideraremos una cooperativa industrial cuyos socios-trabajadores están valorando la posibilidad de integrarse en un grupo como Mondragón Corporación Cooperativa (MCC). Como veremos, esta decisión tiene repercusiones importantes en términos de asignación de derechos de control (proyectos implementados), reparto del excedente y accesibilidad a un conjunto de recursos (financiación, I+D, formación o directivos).

Nuestro punto de partida es la existencia de un problema de riesgo moral en las cooperativas (Alchian y Demsetz, 1972, Holmström, 1982), que recogeremos en el modelo como una reducción de los resultados cuando se implementa un proyecto concreto. Supondremos que todos los agentes son neutrales al riesgo. Asimismo, supondremos que la cooperativa está formada por trabajadores homogéneos en sus preferencias y habilidades que maximizan su utilidad esperada, mientras que, por otro lado, el objetivo de MCC es la maximización de la riqueza generada por el grupo de cooperativas, y más concretamente, el excedente neto generado por cada cooperativa. Esta pluralidad de objetivos nos permite introducir en el modelo la disciplina en el reparto del excedente a partir de la elección de proyectos (cuestión que se estudia en el apartado siguiente). Así, la adhesión de la cooperativa a la corporación implicará (cuando MCC dispone del control real) que el proyecto elegido suponga, en primer término, una reducción en la utilidad de los trabajadores y un incremento en el excedente neto destinado, por ejemplo, a reservas. Por otro lado, la participación en MCC también se traduce en un esfuerzo específico por parte del grupo que puede mejorar los resultados de la cooperativa individual.

Integraremos al modelo las características distintivas del grupo cooperativo descritas en el apartado anterior:

- La adhesión a MCC cambia la distribución de los derechos de propiedad: Las cooperativas, aún siendo autónomas y pudiendo abandonar la corporación, ceden voluntariamente derechos de control a MCC (en concreto, el derecho a elegir los proyectos).
- A través de esta delegación de autoridad, el grupo ha tenido la capacidad para inducir un cambio en la misión de las cooperativas de base: objetivo de creación de riqueza colectiva *versus* objetivo de los trabajadores de maximización de sus retribuciones a corto plazo, que modelizamos como un beneficio privado.
- Para una cooperativa individual la adhesión a MCC implica tener a su disposición recursos que individualmente no dispondría, como la ayuda a la gestión. Estos recursos, básicamente directivos, incrementan la probabilidad de éxito de los proyectos de la cooperativa de base (aunque estos recursos también pueden ser accesibles para las cooperativas cuando no están integradas en el grupo, pero en condiciones distintas).

En las páginas siguientes, describimos detalladamente estos elementos.

### 3.1 Los proyectos

Los socios de la cooperativa pueden elegir entre  $N+1$  proyectos alternativos. Cada proyecto  $k \in \{1, \dots, N\}$  proporciona un beneficio monetario,  $B_k$ , y un beneficio privado para el trabajador,  $b_k$ . Interpretamos  $B_k$  como el excedente neto que se obtiene una vez retribuidos todos los factores productivos, incluyendo las aportaciones de los socios en

---

términos de trabajo y capital.<sup>51</sup> En el contexto del grupo de Mondragón, este beneficio  $B_K$  se puede interpretar como la parte del excedente al que tiene derecho el grupo.<sup>52</sup> Por simplicidad, podemos suponer que este beneficio monetario es el excedente total generado por la cooperativa. Por otro lado,  $b_K$  puede interpretarse como un beneficio privado de los trabajadores por disponer del control sobre los proyectos.

Si no se implementa ningún proyecto (lo que denominaremos proyecto 0), tanto el beneficio monetario como el beneficio privado son cero,  $B_K = b_K = 0$ . Los  $N$  proyectos restantes son indistinguibles a priori, aunque se sabe que  $(N - 2)$  proyectos son peores que el proyecto 0, pues proporcionan un beneficio monetario  $B_K < 0$  y  $b_K < 0$ , y al menos uno de ellos tiene unas consecuencias desastrosas,  $B_K = b_K = -\infty$ .<sup>53</sup>

Los otros dos proyectos son los únicos relevantes. Los trabajadores prefieren el proyecto que les proporciona unos beneficios privados  $b > 0$ . Asimilamos este resultado a

---

<sup>51</sup> La doble condición del socio, como parte que aporta el factor trabajo y también parte del capital, implica que la retribución que éste percibirá se divide en la compensación por su aportación en términos de trabajo y la aportación al capital de la cooperativa. En el contexto de las cooperativas, el excedente neto resultante se suele destinar a la dotación de reservas de carácter irreplicable. De modo que, si eventualmente un socio abandona la cooperativa, no tiene derechos sobre estas reservas. Situación que contrasta con otro tipo de reservas, como las voluntarias. Con ello, pretendemos modelizar un problema habitual de las cooperativas, como es la falta de incentivos a la acumulación de capital (Dow y Putterman, 2000).

<sup>52</sup> El grupo puede destinar este excedente al resto de cooperativas o a incrementar el capital social de la cooperativa en cuestión.

<sup>53</sup> Este supuesto implica que un agente desinformado preferirá confesar su ignorancia y no proponer ningún proyecto antes que recomendar un proyecto concreto cuyas consecuencias pueden ser desastrosas.

la solución de *status quo* del modelo de coalición; aunque supone un sacrificio en términos de la riqueza generada, los trabajadores prefieren esta alternativa porque su decisión es tomada de forma independiente a la del resto de miembros de la coalición (se trata del equilibrio de Nash). Mientras que MCC prefiere el proyecto que genera más riqueza; el proyecto que permite conseguir un excedente neto,  $B > 0$ . Si se elige el proyecto preferido por MCC, como *ex-ante* todos los proyectos parecen iguales, el beneficio privado esperado de los trabajadores es  $\alpha \cdot b$ , donde  $\alpha \in [0,1]$  mide la posibilidad de que exista una congruencia de intereses entre MCC y los trabajadores. Es decir, que el mismo proyecto genere  $B$  y  $b$ . De modo que  $(1-\alpha)$  es la probabilidad de que eligiendo el proyecto preferido por MCC, los trabajadores no obtengan ningún beneficio privado. Esta misma interpretación de  $\alpha$  puede hacerse desde la perspectiva de la elección de los proyectos preferidos por los trabajadores (ver Aghion y Tirole, 1997).

### 3.2 Las inversiones específicas

Tanto MCC como la cooperativa pueden realizar inversiones específicas no verificables que incrementan la riqueza generada. En este contexto, y dado que no es posible firmar contratos completos, las dos partes toman de forma independiente sus decisiones de inversión.

En nuestro contexto, las inversiones de MCC pueden contemplarse como el esfuerzo sus directivos (la cabecera del grupo) para diseñar proyectos, la ayuda que prestan a la gestión de las cooperativas de base o buscar apoyos institucionales. En el caso de la cooperativa, estamos pensando como una forma posible de que dichas inversiones

---

representen el esfuerzo de su gerente o de los trabajadores para aprender los resultados de los proyectos (en la línea de Grossman y Hart, 1986).

Como hemos apuntado anteriormente, la naturaleza de los proyectos es desconocida a priori por todos los agentes. A través de las mencionadas inversiones específicas los agentes aprenden los resultados asociados a cada proyecto. Denotaremos por  $E \in [0,1]$  la inversión de MCC, que tiene un coste  $E^2/2$ , y a través de la cual la corporación aprende los resultados con una probabilidad  $E$ . Por el contrario, con probabilidad  $(1 - E)$  MCC no aprende nada y continúa interpretando que los proyectos son iguales. De forma similar, la cooperativa también invierte específicamente en aprender los resultados de los proyectos. En particular, invierte  $e \in [0,1]$  a un coste  $e^2/2$ , y aprende con probabilidad  $e$ . Además, en la línea de Aghion y Tirole (1997), asumiremos que las decisiones de inversión de MCC y la cooperativa son simultáneas en el tiempo.

### 3.3 El esfuerzo de los trabajadores

Después de la realización de las inversiones específicas, los trabajadores de la cooperativa toman decisiones sobre su esfuerzo. El único supuesto que atañe a esta decisión es que el esfuerzo no puede contratarse *ex-ante*. Sin embargo, una vez determinada la asignación de los derechos de control, el “propietario” de la cooperativa tiene cierta capacidad para elegir el esfuerzo que realizarán los trabajadores. Más específicamente, el esfuerzo se puede renegociar *ex-post*, ya que la parte en el control puede ejercer su influencia sobre los niveles de esfuerzo a cambio de compensaciones para los trabajadores (Grossman y Hart, 1986).

De modo que si la cooperativa se mantiene como una organización independiente, la decisión sobre el esfuerzo compete a los propios trabajadores. En este contexto, emerge un problema de riesgo moral y los trabajadores acaban aportando unos niveles de esfuerzo inferiores a los óptimos (véase Alchian y Demsetz, 1972, y Holmström, 1982). La homogeneidad de los trabajadores implica que no es posible establecer un sistema de compensación que conduzca a los trabajadores a elegir un esfuerzo máximo. Por el contrario, si finalmente los trabajadores aceptan adherirse a una organización como MCC, la corporación puede decidir *ex-post* los niveles de esfuerzo a cambio de compensaciones.<sup>54</sup>

Para recoger estas decisiones en el modelo, supondremos que los resultados de los proyectos pueden mejorarse mediante el esfuerzo. Sin embargo, el problema de riesgo moral reduce la aportación de los trabajadores en términos de esfuerzo, y esta decisión se traslada a los resultados. De modo que la contribución del esfuerzo a los resultados se ve disminuida en  $h \in [0,1]$ , que es una medida de congruencia de intereses entre los trabajadores. Esta congruencia de intereses es el resultado de equilibrio de los propios programas de maximización de la utilidad de los trabajadores (equilibrio de Nash del modelo de coalición). De modo que este equilibrio será óptimo cuando  $h = 1$ . Por lo tanto,  $(1 - h)$  es una medida del conflicto entre trabajadores (riesgo moral). Por consiguiente, si los trabajadores no se esfuerzan, los resultados de los dos proyectos relevantes serán  $h \cdot B$  y

---

<sup>54</sup> En el contexto de las cooperativas de Mondragón, la corporación ha diseñado una política retributiva que tiene por objeto incentivar el esfuerzo de los trabajadores (se recoge en el Apéndice del capítulo anterior).

---

$h \cdot b$ , respectivamente.<sup>55</sup> En presencia de riesgo moral,  $h < 1$ , el esfuerzo elegido por los trabajadores es  $h$ , en ausencia de compensaciones, o 1, cuando sí las hay. Supondremos también un determinado coste fijo para llevar a cabo ese esfuerzo,  $H$ .<sup>56</sup>

Consideramos también la posibilidad de que MCC influya *ex-post* sobre el esfuerzo. Para llegar a un resultado óptimo a través de la renegociación, los trabajadores deben recibir una compensación por el incremento de esfuerzo.<sup>57</sup> Como suponemos que la riqueza de los trabajadores es limitada, únicamente son factibles transferencias de MCC a los trabajadores, no a la inversa. La cuantía de las compensaciones dependerá de cuál sea el colectivo que disponga del control real sobre los proyectos. Por ejemplo, cuando la cooperativa se adhiere a la corporación y MCC invierte en información, ésta adquiere el control real e impone el proyecto que proporciona  $B$ . En esta situación, puede obtener un excedente neto mayor si compensa a los trabajadores para que se esfuercen. En el contexto de Mondragón, estas transferencias se pueden interpretar como un plus sobre el salario de mercado.

---

<sup>55</sup> Obviamente el esfuerzo no tiene incidencia sobre los resultados del proyecto 0, por su carácter multiplicativo.

<sup>56</sup> Por simplicidad, supondremos que los trabajadores se esforzarán siempre que la transferencia sea positiva ( $H$  es muy pequeña).

<sup>57</sup> Este parece ser, precisamente, el objetivo de la normativa sobre reparto de excedentes en Mondragón. Por lo tanto, la participación de los trabajadores de las cooperativas en el proyecto MCC depende, en primer lugar, de la capacidad para generar riqueza y, segundo, de cómo se reparte la riqueza generada.

*Nota: Supondremos que las transferencias sólo tienen por objeto reducir el problema de riesgo moral. No consideramos la posibilidad de transferencias que lleven a los participantes a cambiar su proyecto preferido.*

### 3.4 La estructura de control de las cooperativas

En nuestro modelo el control sobre los proyectos depende de dos decisiones: la decisión inicial de los trabajadores sobre la posible incorporación de la cooperativa a MCC y las decisiones de inversión en información  $E$  y  $e$ .

Si la cooperativa se mantiene como una organización independiente, sus trabajadores (o su representante, el gerente) elegirán libremente el proyecto que prefieran. En este caso, cuando la cooperativa invierta específicamente (aprendiendo los resultados de los proyectos con probabilidad  $e$ ), los trabajadores eligen el proyecto que proporciona un beneficio privado  $b$ . En caso contrario, eligen el proyecto 0.<sup>58</sup> Por otro lado, si la cooperativa se adhiere a la corporación, se presentan tres posibilidades: (i) tanto MCC como la cooperativa no invierten específicamente, (ii) sólo la cooperativa invierte o (iii) que MCC invierte. En la primera opción, ambas partes están de acuerdo en implementar el proyecto 0, dado que los resultados esperados del resto de los  $N$  proyectos son inferiores. En la segunda, si únicamente la cooperativa está informada sobre los resultados de los proyectos, MCC seguirá sus recomendaciones. En este caso, se elegirá el proyecto que proporciona un beneficio privado  $b$  a los trabajadores y un beneficio monetario esperado

---

<sup>58</sup> En este caso, no cambia nada que MCC invierta específicamente, porque tanto si aprende como si no los trabajadores continuarán eligiendo el proyecto que les proporciona  $b$ .



---

para MCC  $\alpha \cdot B$ . Y, finalmente, en la tercera posibilidad, si MCC aprende los resultados (independientemente de si la cooperativa también ha invertido específicamente) podrá imponer sus propias preferencias y elegir el proyecto que genera un excedente neto  $B$  y un beneficio privado para los trabajadores  $\alpha \cdot b$ .

Con el anterior esquema de control pretendemos ilustrar los mecanismos de gobierno actualmente vigentes en Mondragón Corporación Cooperativa. Aunque las cooperativas son independientes (la propiedad formal recae en sus trabajadores), al aceptar su incorporación en una organización como MCC, ceden parte del control real sobre la elección de proyectos. En particular, la gestión de la cooperativa está supeditada a una política general para todo el grupo. Simultáneamente, para poder ejercer este control efectivo sobre las cooperativas de base, la corporación ha invertido grandes sumas de dinero en la formación de sus directivos, posibilitando que MCC (sus directivos) se haya especializado en el apoyo a la gestión de las cooperativas de base.

### 3.5 La línea temporal

A continuación presentamos la secuencia de acontecimientos del modelo (Figura 5.1). Los primeros en actuar son los trabajadores, que toman la decisión de integrarse o no en MCC. Esta decisión tendrá repercusiones en las siguientes etapas, en particular, sobre los incentivos para la realización de inversiones específicas por parte de los dos colectivos, decisiones tomadas en la primera etapa. Si los trabajadores renuncian a la independencia de la cooperativa, los incentivos de MCC mejorarán y, por consiguiente, la inversión específica de la corporación será mayor. En este caso, MCC asumirá el control real si está

informada. En la etapa  $t = 2$ , la parte en el control elegirá su proyecto preferido. Si los trabajadores tienen el control real elegirán el proyecto que proporciona  $b$ , mientras que el proyecto elegido será aquél que proporciona  $B$  cuando el control está asignado a MCC. Finalmente, en la última etapa se toman las decisiones sobre el esfuerzo y se obtienen los resultados. Contemplamos la posibilidad de que en esta etapa MCC compense a los trabajadores para solucionar el problema de riesgo moral en la provisión de esfuerzo.

$t = 0$	$t = 1$	$t = 2$	$t = 3$
Se asigna la propiedad formal: Los trabajadores deciden si integrarse o no en MCC	Inversiones específicas $E$ y $e$	MCC y la cooperativa aprenden los resultados y la parte con el control real elige el proyecto	Los trabajadores toman las decisiones operativas se determinan las compensaciones y se obtienen los resultados

**Figura 5.1. La línea temporal**

#### 4 La asignación de los derechos de propiedad

Para solucionar el modelo, procederemos por inducción hacia atrás. El primer paso consiste en analizar la decisión de los trabajadores sobre el esfuerzo, la etapa del riesgo moral, y en cómo las compensaciones pueden conducir al óptimo. En el segundo paso, analizamos las decisiones de inversión de MCC y la cooperativa. Finalmente, analizamos las condiciones bajo las que los trabajadores deciden pertenecer o no a MCC.

---

## 4.1 La etapa del riesgo moral

El problema de riesgo moral implica que el esfuerzo no será óptimo y, por tanto, causa una disminución de los resultados en una proporción  $(1-h)$ , ya que los trabajadores no reciben todo el fruto que su esfuerzo genera. Para superar esta situación y hacer máximos los resultados, MCC puede realizar transferencias a los trabajadores por una cuantía que dependerá de los resultados que los agentes obtienen antes y después de llegar a un acuerdo sobre el esfuerzo. Estos resultados dependen, a su vez, del proyecto elegido.

En este contexto, únicamente son relevantes dos situaciones: (1) los trabajadores tienen el control real y eligen su proyecto preferido y (2) MCC tiene el control real y elige el proyecto que proporciona  $B$ .

Contemplemos en primer lugar la situación (1): el control real recae en los trabajadores, y ello les capacita para elegir su proyecto preferido. Esta situación se produce cuando la cooperativa mantiene la independencia o cuando, habiéndose integrado en MCC, únicamente la cooperativa invierte específicamente (y aprende los resultados). En ambos casos, cuando no se puede llegar a un acuerdo, los trabajadores obtienen  $h \cdot b$  y la corporación  $\alpha \cdot h \cdot B$ , mientras que obtienen  $b$  y  $\alpha \cdot B$ , respectivamente, cuando hay acuerdo y, por tanto, los trabajadores se esfuerzan.

Sea  $p$  la transferencia de MCC a los trabajadores. Adicionalmente, supongamos que las ganancias derivadas de llegar a un acuerdo sobre el esfuerzo se reparten de acuerdo con la solución de negociación de Nash. Más específicamente, la ganancia que MCC obtiene por alcanzar el acuerdo es igual a la ganancia de los trabajadores. Con estas condiciones, la transferencia es igual a  $p_c$ :

$$p_c = \frac{1}{2}(1-h) \cdot [\alpha \cdot B - b] \quad [1]$$

donde el subíndice indica quien tiene el control, que en este caso es la cooperativa.

**Supuesto 1.**  $\alpha \cdot B \geq b$ .

Esta condición nos asegura que la transferencia es positiva,  $p > 0$ . En principio, no consideramos la posibilidad de transferencias a la inversa (de los trabajadores a la corporación), ya que estas indicarían que los trabajadores pagan por esforzarse. Además, podemos considerar esta transferencia como un pago a través del cual los trabajadores consiguen unos salarios por encima los de mercado.

Conocida la transferencia  $p$ , podemos identificar la utilidad para los trabajadores  $w$  (el subíndice denota que la cooperativa tiene el control sobre los proyectos), que es igual a la suma de los beneficios privados en caso de llegar a un acuerdo más la transferencia percibida o, equivalentemente, el resultado que se obtiene sin alcanzar el acuerdo (beneficios privados en una situación de riesgo moral) más la mitad de la ganancia por llegar a un acuerdo,

$$\begin{aligned} u_c &= b + p_c = h \cdot b + \frac{1}{2}(1-h) \cdot [\alpha \cdot B + b] = \\ &= \frac{1}{2}(b + \alpha \cdot B) + \frac{1}{2}h \cdot (b - \alpha \cdot B) \end{aligned} \quad [2]$$

y, de un modo similar, la utilidad de MCC, que es  $v$ ,

---


$$\begin{aligned}
v_c &= \alpha \cdot B - p_c = h \cdot \alpha \cdot B + \frac{1}{2}(1-h) \cdot [\alpha \cdot B - b] = \\
&= \frac{1}{2}(b + \alpha \cdot B) - \frac{1}{2}h \cdot (b - \alpha \cdot B)
\end{aligned}
\tag{3}$$

Supongamos ahora que el control real recae en MCC (situación (2)), razón por la cual la corporación puede elegir su proyecto preferido. Se llega a esta situación cuando la cooperativa abandona la independencia y, al mismo tiempo, la corporación invierte específicamente. En este caso, si no se llega a ningún acuerdo, MCC obtendrá  $h \cdot B$  y los trabajadores  $h \cdot \alpha \cdot b$ , y obtendrán respectivamente  $B$  y  $\alpha \cdot b$  si llegan a dicho acuerdo. Para obtener los máximos resultados, MCC puede compensar a los trabajadores para que se esfuercen transfiriendo una cantidad  $p_{mcc}$ :

$$p_{mcc} = \frac{1}{2}(1-h) \cdot [B - \alpha \cdot b] \tag{4}$$

donde ahora el subíndice denota que el control sobre los proyectos recae en MCC. Nótese que el supuesto 1 asegura que la transferencia  $p_{mcc}$  también tendrá signo positivo. A partir de lo anterior, podemos obtener la siguiente observación:

**Observación 1** *La transferencia de MCC a los trabajadores es superior si MCC dispone del control sobre la elección de los proyectos ( $p_{mcc} - p_c \geq 0$ ).*

La intuición de este resultado es la siguiente: cuando MCC adquiere el control real sobre la elección de proyectos, tiene un mayor interés en incentivar a los trabajadores para que se esfuercen, ya que el incremento de los beneficios monetarios que con ello obtiene MCC es superior al incremento que obtendría si no hubiese invertido. O en otras palabras, a

MCC le interesa que los trabajadores colaboren porque así puede obtener unos mayores resultados económicos.

A partir de la compensación [4] obtenemos las utilidades de los trabajadores y de MCC, que tienen las siguientes expresiones:

$$u_{mcc} = \alpha \cdot b + p_{mcc} = \frac{1}{2}(\alpha \cdot b + B) + \frac{1}{2}h \cdot (\alpha \cdot b - B) \quad [5]$$

$$v_{mcc} = B - p_{mcc} = \frac{1}{2}(\alpha \cdot b + B) - \frac{1}{2}h \cdot (\alpha \cdot b - B) \quad [6]$$

A partir de las expresiones anteriores, obtenemos el siguiente resultado:

**Lema 1** *La asignación del control real sobre los proyectos a MCC implica una ganancia de utilidad para MCC ( $v_{mcc} > v_c$ ). Por el contrario, los trabajadores sufrirán una pérdida neta de utilidad ( $u_{mcc} \leq u_c$ ) siempre que  $h \geq \frac{B-b}{B+b}$ .*

Donde  $\hat{h} = \frac{B-b}{B+b}$  es el nivel de congruencia de esfuerzos que iguala las utilidades de los trabajadores,  $u_{mcc} = u_c$ . Por consiguiente, la cesión del control a MCC causa un perjuicio a los trabajadores que será superior cuando el problema de riesgo moral sea inapreciable, porque MCC reducirá su transferencia a los trabajadores cuando controle los proyectos. Por el contrario, aunque la corporación disponga del control, las transferencias a los trabajadores serán grandes si el problema de riesgo moral es sustancial, ya que afecta a los beneficios monetarios que interesan a MCC,  $h \cdot B$ .

Por el contrario, si no existe problema de riesgo moral, a partir de las expresiones anteriores podemos formular la siguiente observación:

---

**Observación 3** *Si los trabajadores no están sujetos a una situación de riesgo moral en la provisión de su esfuerzo, la transferencia será nula y las utilidades que obtendrán MCC y la cooperativa serán  $\alpha \cdot B$  y  $b$ , cuando la cooperativa es independiente, o  $B$  y  $\alpha \cdot b$  respectivamente, si la cooperativa pasa a formar parte del grupo.*

## 4.2 La etapa de las inversiones específicas

Como hemos puesto de manifiesto anteriormente, en nuestro modelo el control efectivo sobre los proyectos difiere de la propiedad formal de la cooperativa o, parafraseando a Aghion y Tirole (1997), la autoridad real difiere de la formal; la primera depende de la información de los agentes (decisiones tomadas en  $t = 1$ ) y la segunda de la decisión inicial de la cooperativa respecto a su posible incorporación a MCC (decisión tomada en  $t = 0$ ). Las asimetrías informativas justifican que pueda existir una diferencia entre el control formal y el control real. Teniendo lo anterior en cuenta, los trabajadores disponen del control efectivo sobre los proyectos y, por tanto, eligen su proyecto preferido (1) cuando la cooperativa es independiente o (2) habiéndose adherido a la corporación, la cooperativa invierte en información y MCC no.

## I. La cooperativa es independiente

En primer lugar, identificaremos las inversiones específicas  $E$  y  $e$  cuando la cooperativa es independiente. En esta situación, MCC puede seguir invirtiendo específicamente, aunque serán los trabajadores quienes decidirán el proyecto que implementará la cooperativa.<sup>59</sup>

Dada la inversión específica de la corporación  $E$ , la cooperativa elige  $e$  del siguiente modo:

$$\max_e (1-e) \cdot E \cdot u_c + e \cdot [E \cdot u_c + (1-E) \cdot u_c] - e^2/2 \quad [7]$$

Con probabilidad  $(1-e) \cdot E$  la cooperativa permanece desinformada y se aprovecha de la inversión específica de MCC (que sí ha invertido en información) para elegir el proyecto que proporciona  $h \cdot b$ . Como se ha analizado en la sección anterior, MCC puede transferir  $p_c$  a los trabajadores para que se esfuercen y así resolver la situación de riesgo moral, con lo que la cooperativa obtiene una utilidad  $u_c$ . Por otro lado, la cooperativa aprende los resultados de los proyectos con probabilidad  $e$ . En este contexto, continuaría eligiendo su proyecto preferido con independencia de si MCC está informada (ocurre con probabilidad  $E$ ) o no (con probabilidad  $(1-E)$ ). En cualquier caso, la utilidad de MCC mejora si los

---

<sup>59</sup> La mayoría de servicios que MCC presta a las cooperativas (I+D, actividades de consultoría y asesoría, financiación, cobertura social de los trabajadores o educación) están a disposición de terceros. Por ello, podemos pensar que MCC puede continuar invirtiendo en las cooperativas, aun cuando éstas pueden ser independientes.



---

trabajadores se esfuerzan, razón por la cual la corporación continúa transfiriendo  $p_c$  a los trabajadores. Cuando existan tales transferencias, se resuelve el problema del esfuerzo y, consecuentemente, tenemos  $h = 1$ .

Teniendo en cuenta que  $h = 1$ , si sustituimos la expresión [2] en el programa de optimización [7] y resolvemos, obtendremos la condición de primer orden que determina la inversión de la cooperativa cuando mantiene la independencia:

$$e(E) = \min \left\{ (1 - E) \cdot \left[ \frac{1}{2} (b + \alpha \cdot B) + \frac{1}{2} \cdot h \cdot (b - \alpha \cdot B) \right]; 1 \right\} \quad [8]$$

Como se puede comprobar, el incentivo de la cooperativa a invertir en la adquisición de información depende de las inversiones específicas de MCC. Si éstas son grandes, la cooperativa tiene menos incentivos a invertir para aumentar los beneficios, porque se puede aprovechar de la inversión de la corporación. En este caso, nos encontraríamos delante el típico problema de retención (“hold up”): la cooperativa se apropia las cuasi-rentas asociadas a las inversiones específicas de MCC.

De un modo similar, y dada la inversión específica de la cooperativa  $e$ , MCC elige  $E$  del siguiente modo:

$$\max_E (1 - e) \cdot E \cdot v_c + e \cdot [E \cdot v_c + (1 - E) \cdot v_c] - \frac{E^2}{2} \quad [9]$$

donde  $v_c$  es la utilidad que obtiene MCC cuando la cooperativa tiene el control sobre la elección de los proyectos (se recoge en la expresión [3]). Solucionando  $E$ , obtenemos la condición de primer orden para MCC:

$$E(e) = \min \left\{ (1-e) \cdot \left[ \frac{1}{2}(b + \alpha \cdot B) - \frac{1}{2} \cdot h \cdot (b - \alpha \cdot B) \right]; 1 \right\} \quad [10]$$

Este resultado indica que los incentivos de MCC para invertir disminuyen con la inversión en información de la cooperativa y con el conflicto entre trabajadores (riesgo moral).

A partir de las expresiones [8] y [10], podemos obtener las inversiones de equilibrio,  $e^{NI}$  y  $E^{NI}$ , donde el superíndice indica que la cooperativa no está integrada en el grupo de Mondragón. Previamente, necesitamos hacer un supuesto sobre los parámetros para asegurar que las soluciones sean interiores.

**Supuesto 2.**  $\alpha \cdot B \leq 1$  y  $b + \alpha \cdot B \leq 2$ .

Obviamente, estas condiciones implican que  $b \leq 1$ . A partir de dicho supuesto obtenemos las siguientes inversiones específicas:

$$e^{NI} = \frac{u_c - u_c v_c}{1 - u_c v_c} \quad [11]$$

$$E^{NI} = \frac{v_c - u_c v_c}{1 - u_c v_c} \quad [12]$$

donde  $u_c$  y  $v_c$  tienen los valores recogidos en las expresiones [2] y [3].

---

Para facilitar la exposición, a partir de ahora adoptaremos el siguiente supuesto:

**Supuesto 3.**  $\alpha = \frac{b}{B}$ .

La anterior condición está indicando que la congruencia de intereses entre MCC y la cooperativa  $\alpha$  depende de la importancia relativa de los proyectos. De modo que, si el proyecto preferido por los trabajadores proporciona unos beneficios privados  $b$ , la congruencia disminuirá cuanto mayores sean los resultados económicos asociados al proyecto preferido por MCC. Por otro lado, la imposición de esta condición simplifica el supuesto 2, y las dos condiciones quedan unificadas en una,  $b \leq 1$ .

Adoptando el supuesto 3, es fácil comprobar que las utilidades de MCC y la cooperativa son las siguientes:

$$u_c = v_c = b \quad [13]$$

Por tanto, estamos introduciendo simetría en el modelo; los dos agentes obtienen el mismo resultado cuando llegan a un acuerdo sobre el esfuerzo (también cuando no lo alcanzan) y se reparten equitativamente las ganancias derivadas del acuerdo. A partir de [13] podemos rescribir las expresiones para las inversiones específicas en los siguientes términos:

$$e^{NI} = E^{NI} = \frac{b}{1+b} \quad [14]$$

En base a lo anterior, las utilidades esperadas que obtendrían MCC ( $V^{NI}$ ) y la cooperativa ( $U^{NI}$ ), cuando esta última es independiente, tiene las siguientes expresiones:

$$U^{NI} = \left[ (1 - e^{NI}) \cdot E^{NI} + e^{NI} \right] \cdot u_c - \frac{1}{2} (e^{NI})^2 = \frac{b^2 (2 \cdot b + 3)}{2 \cdot (1 + b)^3} \quad [15]$$

$$V^{NI} = \left[ (1 - e^{NI}) \cdot E^{NI} + e^{NI} \right] \cdot v_c - \frac{1}{2} (E^{NI})^2 = \frac{b^2 (2 \cdot b + 3)}{2 \cdot (1 + b)^3} \quad [16]$$

Consideremos ahora la riqueza total generada, que definimos como la diferencia entre el excedente neto esperado ( $B$  es el excedente neto) y el coste de las inversiones específicas;

$$W^{NI} = \left[ (1 - e^{NI}) \cdot E^{NI} + e^{NI} \right] \cdot \beta \cdot B - \frac{1}{2} (E^{NI})^2 - \frac{1}{2} (e^{NI})^2 = \frac{b^2}{1 + b} \quad [17]$$

que es una función creciente para cualquier  $b \geq 0$ . Es interesante constatar que, al adoptar el supuesto 3, las expresiones correspondientes a las inversiones específicas, a las utilidades esperadas y la riqueza total generada no dependen del nivel de conflicto existente entre trabajadores.

## II. La cooperativa se adhiere a MCC

Ahora identificaremos las inversiones específicas  $E$  y  $e$  cuando la cooperativa cede voluntariamente derechos de propiedad a la corporación. Como se ha comentado

---

previamente, ahora el control real sobre los proyectos depende de la información de las dos partes.

Dada la inversión específica de la corporación  $E$ , la cooperativa elige  $e$  del siguiente modo:

$$\max_e (1-e) \cdot E \cdot u_{mcc} + e \cdot [E \cdot u_{mcc} + (1-E) \cdot u_c] - \frac{e^2}{2} \quad [18]$$

donde  $u_{mcc}$  es la utilidad de los trabajadores cuando MCC tiene el control sobre los proyectos (se recoge en la expresión [5]). Por otro lado, dada la inversión  $e$ , MCC elige  $E$  de acuerdo con el siguiente programa de maximización:

$$\max_E (1-e) \cdot E \cdot v_{mcc} + e \cdot [E \cdot v_{mcc} + (1-E) \cdot v_c] - \frac{E^2}{2} \quad [19]$$

donde  $v_{mcc}$  es la utilidad de MCC cuando tiene el control sobre los proyectos (se recoge en la expresión [6]). Si la cooperativa permanece desinformada pero no MCC (situación que ocurre con probabilidad  $(1-e) \cdot E$ ) el control recae sobre MCC. Por otro lado, si ambas partes invierten en información (probabilidad  $e \cdot E$ ), el control también pasará a la corporación. La única situación donde la cooperativa logra imponer sus preferencias sobre los proyectos es cuando únicamente ella ha invertido en información y MCC carece de información; obtiene éxito con probabilidad  $e \cdot (1-E)$ .

**Supuesto 4.**  $B \leq 1$ .

Nótese que este supuesto hace redundante la condición  $\alpha \cdot B \leq 1$ , ya que  $\alpha \leq 1$ . A partir de los supuestos 2, 3 y 4, obtenemos las inversiones específicas de la cooperativa y de MCC en la situación de integración:

$$e^I = \frac{u_c - u_c v_{mcc}}{1 - u_c v_c} = b \cdot \frac{2 \cdot B - (1+h) \cdot B^2 - (1-h) \cdot b^2}{2 \cdot B \cdot (1-b^2)} \quad [20]$$

$$E^I = \frac{v_{mcc} - u_c v_c}{1 - u_c v_c} = \frac{(1+h) \cdot B^2 + (1-h) \cdot b^2 - 2 \cdot b^2 \cdot B}{2 \cdot B \cdot (1-b^2)} \quad [21]$$

donde  $u_c$ ,  $v_c$  y  $v_{mcc}$  tienen los valores recogidos en las expresiones [2], [3] y [6], a las que hemos aplicado el supuesto 3. El superíndice  $I$  denota que la cooperativa está integrada en la corporación.

Comparando los valores de las inversiones específicas en los casos donde la cooperativa está integrada en MCC y cuando no lo está, podemos obtener el siguiente resultado:

**Proposición 1** *Cuando la cooperativa se integra en MCC, el nivel de inversión específica de la propia cooperativa disminuye,  $e^I < e^{NI}$ , y el nivel de MCC aumenta,  $E^I > E^{NI}$ , en comparación con la situación donde la cooperativa es independiente. Además, ahora la inversión de MCC es superior a la de la cooperativa,  $E^I > e^I$ .*

Este resultado nos está indicando que los incentivos de MCC a invertir en la adquisición de información mejoran si dispone de ciertos derechos de propiedad. En otras palabras, la asignación propiedad real a MCC permite a la corporación proteger las cuasi-

---

rentas asociadas a su inversión específica. Básicamente, porque a través de mecanismos como la política estratégica o la designación de los gerentes de las cooperativas de base, MCC se asegura el control sobre los proyectos, pudiendo elegir aquéllos que generan mayores resultados monetarios. Por el contrario, la inversión específica de la cooperativa disminuye cuando cede derechos de propiedad a la corporación, porque bajo la nueva forma organizativa (integración) MCC tiene el control siempre que invierta específicamente, mientras que cuando la cooperativa era independiente mantenía el control incluso en el caso de inversiones sustanciales en información por parte del grupo.

A partir de la proposición anterior y teniendo en cuenta los supuestos anteriores, que aseguran que  $u_c = b \leq 1$ , podemos obtener la siguiente implicación:

**Corolario 1** *La diferencia  $(E^I - E^{NI}) \geq 0$  es superior a  $|(e^I - e^{NI})| \geq 0$ , donde  $(e^I - e^{NI}) \leq 0$ .*

Este resultado nos está indicando que el incremento en la inversión específica de MCC compensa la disminución en la inversión de la cooperativa y que, por lo tanto, el nivel agregado de inversión aumenta cuando la cooperativa se integra en el complejo cooperativo de Mondragón.

En base a las anteriores expresiones, las utilidades esperadas y la riqueza total generada son las siguientes:

$$U^I = E^I \cdot u_{mcc} + e^I \cdot (1 - E^I) \cdot u_c - \frac{1}{2}(e^I)^2 \quad [22]$$

$$V^I = E^I \cdot v_{mcc} + e^I \cdot (1 - E^I) \cdot v_c - \frac{1}{2}(E^I)^2 \quad [23]$$

$$W^I = E^I \cdot B + e^I \cdot (1 - E^I) \cdot \beta \cdot B - \frac{1}{2}[(e^I)^2 + (E^I)^2] \quad [24]$$

Derivando las anteriores expresiones respecto a  $h$  obtenemos el siguiente resultado:

**Lema 2** *La utilidad esperada de los trabajadores  $U^I$  y la riqueza total generada  $W^I$  son cóncavas en  $h$  y tienen un máximo global en  $h^U = \frac{b^2}{b^2 - B^2} \frac{b^2 + B^2 - 2 \cdot b^2 B}{3 \cdot b^2 - 2}$  y  $h^W = 1$ , respectivamente. Por otro lado, la utilidad esperada de MCC es convexa en  $h$  y tiene un mínimo global en  $h^V = \frac{b^2 + B^2 - 4 \cdot b^2 B + 2 \cdot b^4 B}{b^2 - B^2}$ .*

Donde  $h^U$  tendrá una solución interior si  $B \geq \frac{1}{4 \cdot b^2 - 2} \sqrt{b^8 + 8 \cdot b^6 - 12 \cdot b^4 + 4 \cdot b^2}$  y  $h^V$  si

$$B \geq 2 \cdot b^2 - b^4. \text{ Además, sabemos que } W^I(h^W) = \frac{b^2 + B^2 - 2 \cdot b^2 \cdot B}{2 \cdot (1 - b^2)}.$$

Podemos interpretar el anterior resultado del siguiente modo. La riqueza total generada es máxima cuando no hay conflicto entre trabajadores. Sin embargo, la existencia de conflicto no es necesariamente perjudicial para los intereses de los trabajadores, pues su utilidad mejora cuando el problema de riesgo moral es importante ( $h$  pequeña). Así, los trabajadores consiguen mayores transferencias por parte de la corporación. Por el contrario, cuando ese conflicto es menos acuciante (en nuestro ejemplo cuando  $h$  es grande), MCC reducirá el importe de las transferencias necesarias para incentivar el esfuerzo ya que hay un margen reducido para obtener mejoras de productividad. Por ello, un menor conflicto



---

entre trabajadores a la hora de decidir sus niveles de esfuerzo redonda en un incremento de la utilidad esperada de la corporación.

### 4.3 Etapa de la asignación de la propiedad formal

Finalmente, en esta etapa analizamos la decisión inicial ( $t = 0$ ) de los trabajadores sobre la posible incorporación de la cooperativa a MCC. La elección final será el resultado de comparar la utilidad esperada que los trabajadores obtienen en los dos casos: cuando la cooperativa mantiene la independencia y en el caso en que la cooperativa se adhiere a la corporación. Consecuentemente, la decisión será integrarse en MCC cuando:

$$\Delta U = U^I - U^{NI} \geq 0 \quad [25]$$

Substituyendo  $U^I$  y  $U^{NI}$  por las expresiones [14] y [21] y reordenando, obtenemos la siguiente expresión para el incremento de utilidad:

$$\begin{aligned} \Delta U &= S_1 + S_2 = \\ &= \{E^I \cdot u_{mcc} - E^{NI} \cdot u_c\} + \\ &+ \left\{ [e^I \cdot (1 - E^I) - e^{NI} \cdot (1 - E^{NI})] \cdot u_c - \frac{1}{2} [(e^I)^2 + (e^{NI})^2] \right\} \end{aligned} \quad [26]$$

La expresión [25] está dividida en dos componentes. El primer sumando  $S_1$  tiene un signo positivo ( $S_1 \geq 0$ ) e indica la variación de la utilidad de los trabajadores producida por el incremento en la inversión específica de MCC. Por otro lado,  $S_2$  indica la variación de la

utilidad de los trabajadores debida a la disminución de la inversión específica de la cooperativa. En términos agregados, el signo de  $S_2$  es el resultado de comparar: (i) el efecto positivo sobre la utilidad debido a la reducción de los costes de la inversión en información con (ii) el efecto negativo sobre la utilidad causado por la disminución en la probabilidad de éxito (y, por extensión, en la utilidad esperada de los trabajadores) cuando la cooperativa tiene el control. El efecto global de  $S_2$  sobre  $\Delta U$  es negativo ( $S_2 \leq 0$ ). Por consiguiente, la variación global de la utilidad  $\Delta U$  será función de los parámetros  $\alpha, h, b$  y  $B$ .

Sustituyendo las inversiones específicas por las expresiones [11], [12], [19] y [20], podemos rescribir la expresión [26] en los siguientes términos:

$$\begin{aligned} \Delta U &= S_1 + S_2 = \\ &= \frac{u_{mcc}(v_{mcc} - v_c \cdot u_c) - u_c(v_c - v_c \cdot u_c)}{1 - v_c \cdot u_c} + \frac{u_c(2 - u_c) \cdot [(1 - v_{mcc})^2 - u_c(1 - v_c)^2]}{2 \cdot (1 - v_c \cdot u_c)^2} \end{aligned} \quad [27]$$

Una implicación directa de la expresión [27] es el siguiente resultado:

**Lema 3**  $\Delta U$  es cóncava en  $h$  y tiene un máximo global en  $h^U$ , donde el incremento de utilidad es positivo,  $\Delta U(h^U) \geq 0$ . Este máximo tiene el siguiente valor:

$$h^U = \frac{b^2}{b^2 - B^2} \frac{b^2 + B^2 - 2 \cdot b^2 B}{3 \cdot b^2 - 2} \quad [28]$$

Nótese que  $h^U$  también hace máxima la utilidad de los trabajadores cuando la cooperativa se adhiere a MCC (lema 2).

---

A partir de la condición de concavidad y conociendo que el incremento de utilidad es positivo en el máximo global,  $\Delta U(h^U) \geq 0$ , podemos garantizar que existen dos valores de  $h$  para los que el incremento de utilidad es cero, como se recoge en la siguiente definición:

**Definición 1** Definimos a  $\{\underline{h}^U, \overline{h}^U\}$  como el nivel inferior y superior de  $h$  que igualan la utilidad esperada de los trabajadores en caso de no integración (la cooperativa es independiente) e integración (la cooperativa está adherida a MCC), esto es,  $\Delta U(\underline{h}^U) = \Delta U(\overline{h}^U) = 0$ .

Obviamente, sabemos que  $\underline{h}^U \leq h^U \leq \overline{h}^U$ . Además, teniendo en cuenta los supuestos definidos previamente y la condición que asegura una solución interior de  $h^U$ , podemos demostrar el siguiente resultado:

**Lema 4** No existe ninguna combinación  $\{b, B\}$ , que satisfaga  $b, B > 0$  y  $B > b$ , tal que  $\underline{h}^U \geq 0$ . Por tanto,  $\underline{h}^U < 0$ ,  $\forall b, B$ . Por otro lado,  $\overline{h}^U$  será una solución interior,  $\overline{h}^U \in (0, 1)$ , si y solo si  $B \in [\rho, \gamma]$ . Cuando  $B \notin [\rho, \gamma]$ , diferenciaremos dos situaciones: (i)  $b < \sqrt{2/3}$ , donde el límite superior es superior a uno,  $\overline{h}^U > 1$ , o (ii)  $b \geq \sqrt{2/3}$ , donde  $\overline{h}^U < 0$ .

Donde  $\rho = \frac{1}{2} \left( 2 - b - \sqrt{8 \cdot b^3 + b^2 - 12 \cdot b + 4} \right)$  y  $\gamma = \frac{1}{2} \left( 2 - b + \sqrt{8 \cdot b^3 + b^2 - 12 \cdot b + 4} \right)$ . El anterior resultado está indicando que el incremento de utilidad de los trabajadores será positivo (a) cuando el nivel de congruencia de intereses entre trabajadores es reducido, cuando  $h$  es pequeña y  $\overline{h}^U$  interior, o (b) para cualquier nivel de congruencia, cuando  $\overline{h}^U$

no es una solución interior. Por el contrario, la adhesión a MCC comportará una disminución de utilidad a los trabajadores cuando  $\overline{h^U}$  es negativa, lo cual únicamente sucede si el beneficio privado que obtienen los trabajadores  $b$  es muy grande.

A partir del lema 4 y conocidas las decisiones sobre el esfuerzo en  $t=2$  y las inversiones específicas realizadas en  $t=1$ , la elección final de los trabajadores en se caracteriza del modo siguiente:

**Proposición 2 (Asignación de la propiedad formal)** (i) Supongamos que  $B \in [\rho, \gamma]$ . En este caso, si la congruencia entre los trabajadores es inferior a  $\overline{h^U}$ , o sea,  $h \in (0, \overline{h^U})$ , los trabajadores elegirán integrarse en MCC. En caso contrario,  $h \in (\overline{h^U}, 1)$ , la cooperativa se mantendrá como una organización independiente. (ii) Supongamos ahora que  $B \notin [\rho, \gamma]$ . En este caso, para cualquier  $h$  los trabajadores elegirán integrar a la cooperativa en MCC, a excepción de cuando los beneficios privados son muy grandes,  $b \geq \sqrt{2/3}$ .

Este resultado nos está indicando que los incentivos de los trabajadores para incorporar la cooperativa a la que pertenecen a MCC dependen del conflicto de intereses dentro de la cooperativa, ya que a mayor conflicto (menor  $h$ ) más importante es el incremento de utilidad por adherirse a la corporación. Este incremento, a su vez, se explica por dos razones. En primer lugar, la transferencia de MCC a la cooperativa,  $p_{mcc}$ , es creciente con el conflicto entre trabajadores  $(1-h)$ . Y, en segundo lugar, al mejorar los incentivos de la corporación para invertir (la cooperativa cede derechos de control), la inversión total aumenta y, por extensión, la riqueza esperada. Por todo ello, podemos contemplar la decisión de integrarse en MCC como un mecanismo para reducir el problema

---

de riesgo moral en la provisión de esfuerzo, que constituye una debilidad inherente a la fórmula cooperativa (Alchian y Demsetz, 1972).

## 5 La creación de riqueza

En esta sección queremos explorar los efectos que tiene la decisión de los trabajadores sobre la creación de riqueza. Más específicamente, nos estamos preguntando si la adhesión de la cooperativa a MCC está justificada por la creación máxima de riqueza: ¿es compatible un interés de los trabajadores por integrarse en MCC y de la corporación por reclutar a la cooperativa con una disminución de la riqueza total generada? O, en términos más técnicos, ¿es posible que  $\Delta U$  y  $\Delta V$  sean positivos y, al mismo tiempo,  $\Delta W$  sea negativo? O por el contrario, ¿ $\Delta U \geq 0 \cup \Delta V \geq 0 \Rightarrow \Delta W \geq 0$ ?

Para contestar a esta pregunta, retomamos el resultado descrito en el lema 2, según el cual  $\Delta W$  es una función cóncava en  $h$  y tiene un máximo en  $h^W = 1$ .<sup>60</sup> Además, ahora presentamos el siguiente resultado:

**Lema 5 (Condiciones para la creación de riqueza)** *La integración de la cooperativa en MCC no supone ningún incremento de la riqueza total ( $\Delta W = 0$ ) cuando  $h \in (-\infty, \underline{h}^W)$  o  $h \in (\overline{h}^W, +\infty)$ . Estos límites tienen los siguientes valores:*

$$\underline{h}^W = \frac{b^2 - B^2 + 2 \cdot \sqrt{B^2(b-B) \cdot (2 \cdot b^2 - b - B)}}{b^2 - B^2} \quad [29]$$

---

<sup>60</sup> Como  $W^{NI}$  no depende de  $h$ , el máximo para  $W^I$  es idéntico al máximo para  $\Delta W$ .

$$\overline{h^W} = \frac{b^2 - B^2 - 2 \cdot \sqrt{B^2(b-B) \cdot (2 \cdot b^2 - b - B)}}{b^2 - B^2} \quad [30]$$

A partir de los supuestos anteriores, podemos comprobar que  $\underline{h^W} < 0$  y  $\overline{h^W} > 1$ . Consecuentemente, la adhesión de la cooperativa a MCC incrementará la riqueza para cualquier  $h \in (0,1)$ .

Conocidas las condiciones bajo las que se creará riqueza, ahora tenemos que verificar si son compatibles los incentivos de los trabajadores para integrarse en la corporación y los de MCC para reclutar a la cooperativa.

En primer lugar analizaremos los incentivos de la corporación. MCC tendrá interés en que la cooperativa se integre en el grupo siempre que  $\Delta V \geq 0$ .<sup>61</sup> A partir de las expresiones [23] y [16], obtenemos el incremento de utilidad esperada de MCC:

$$\Delta V = V^I - V^M = \frac{(b-B) \cdot [(1+h) \cdot B - (1-h) \cdot b] \cdot [8 \cdot b^2 \cdot B - 2 \cdot b \cdot B - 4 \cdot b^4 \cdot B - (1+h) \cdot B^2 - (1-h) \cdot b^2]}{8 \cdot B^2 \cdot (b^2 - 1)^2} \quad [31]$$

Igualando la anterior expresión a cero y solucionando para  $h$  obtenemos el siguiente resultado:

**Lema 6** *El incremento de la utilidad de MCC será cero,  $\Delta V = 0$ , cuando:*

---

<sup>61</sup> Estamos asumiendo que el interés de MCC por incorporar a la cooperativa se explica por el excedente generado. Sin embargo, hay otros elementos que no se contemplan en el modelo y que pueden explicar dicho interés, como el crecimiento del grupo (en términos del número de cooperativas y empleados).

---


$$\underline{h^V} = \frac{b-B}{b+B} \quad [32]$$

$$\overline{h^V} = \frac{b^2 + B^2 - 8 \cdot b^2 \cdot B + 2 \cdot b \cdot B + 4 \cdot b^4 \cdot B}{b^2 - B^2} \quad [33]$$

Donde sabemos que  $\underline{h^V} < 0$  y  $\Delta V$  es una función convexa en  $h$ . En función del valor de  $\overline{h^V}$  podemos diferenciar tres situaciones: (i) Cuando  $\overline{h^V} < 0$ , entonces  $\Delta V > 0$ . (ii) Supongamos que  $\overline{h^V} \in (0,1)$ . En este caso si  $h \leq \overline{h^V}$ , entonces  $\Delta V < 0$ . Por el contrario, si  $h \geq \overline{h^V}$ , luego  $\Delta V > 0$ . (iii) Cuando  $\overline{h^V} > 1$ , entonces  $\Delta V < 0$ .

Obtendremos una solución interior para  $\overline{h^V}$  cuando se cumpla la siguiente condición:

$$-b + 4 \cdot b^2 - 2 \cdot b^4 \leq B < -b + 4 \cdot b^2 - 2 \cdot b^4 + 2 \cdot b \cdot \sqrt{-2 \cdot b + 4 \cdot b^2 + b^3 - 4 \cdot b^4 + b^6} \quad [34]$$

Donde para obtener una solución real para  $B$  es necesario que  $\frac{\sqrt{5}-1}{2} \leq b \leq 1$ . Cuando no se satisface la condición [34],  $\overline{h^V}$  toma valores negativos o superiores a 1. Este límite es superior a la unidad,  $\overline{h^V} > 1$ , si

$$-b + 4 \cdot b^2 - 2 \cdot b^4 > B \quad [35]$$

Mientras que será negativo,  $\overline{h^V} < 0$ , cuando

$$B \geq -b + 4 \cdot b^2 - 2 \cdot b^4 + 2 \cdot b \cdot \sqrt{-2 \cdot b + 4 \cdot b^2 + b^3 - 4 \cdot b^4 + b^6} \quad [36]$$

El lema 6 nos está indicando que los incentivos de la corporación mejoran cuando el conflicto de intereses entre trabajadores es reducido ( $h$  grande), ya que en esta situación MCC puede motivar el esfuerzo de los trabajadores con menores transferencias. Es interesante aquí recordar que los incentivos de los trabajadores para incorporarse a MCC van en la dirección contraria, pues su utilidad mejora cuanto mayor es dicho conflicto.

Por tanto, podemos resumir el efecto de la adhesión de la cooperativa a MCC sobre la riqueza y las utilidades del siguiente modo:

- La adhesión de la cooperativa generará riqueza para cualquier  $h$ .
- MCC únicamente tendrá incentivos en reclutar a la cooperativa si  $h \in (\overline{h^V}, 1)$ , cuando  $\overline{h^V}$  sea una solución interior, o bien para cualquier  $h$ , cuando  $\overline{h^V}$  sea negativa.
- Y, finalmente, los trabajadores tendrán incentivos en incorporarse a MCC cuando  $h \in (0, \overline{h^U})$ , si  $\overline{h^U}$  es una solución interior (si  $\overline{h^U}$  no es una solución interior,  $\overline{h^U} \geq 1$ , los trabajadores aceptarán integrarse en MCC para cualquier  $h$ ).

Para estudiar los incentivos de los trabajadores para incorporarse a la corporación y de MCC para aceptar la adhesión de la cooperativa, previamente queremos identificar los posibles valores que pueden tomar  $\overline{h^V}$  y  $\overline{h^U}$  en función de los beneficios  $b$  y  $B$ . Teniendo en cuenta los resultados descritos en el lema 4 y las condiciones [34], [35] y [36], podemos identificar nueve regiones, como se recoge gráficamente en la Figura 5.2.



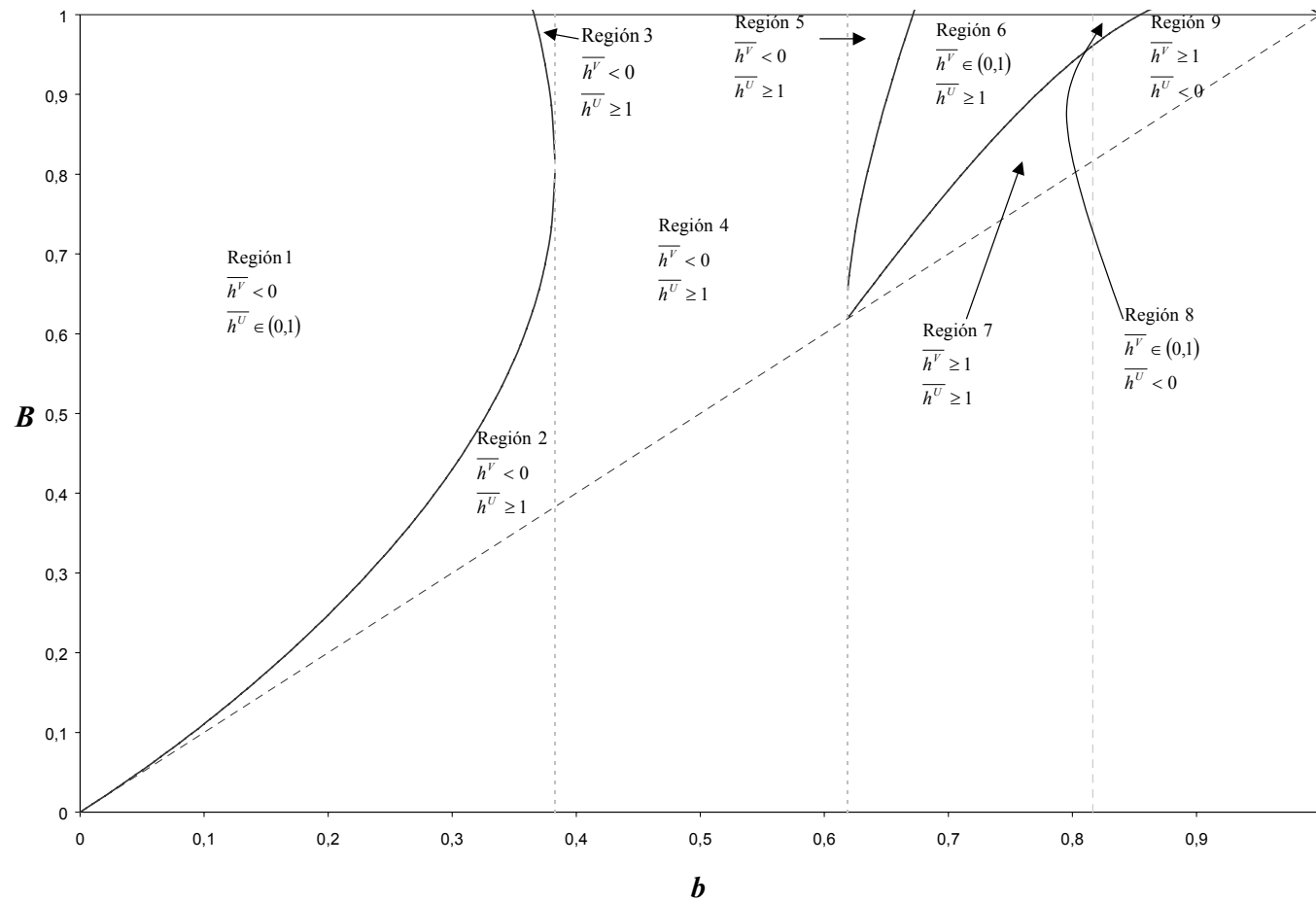


Figura 5.2. Valores para  $\overline{h^V}$  y  $\overline{h^U}$  en función de los parámetros  $b$  y  $B$

Las combinaciones  $\{b, B\}$  por debajo de la recta de  $45^\circ$  no son factibles por los supuestos adoptados, ya que se tiene que cumplir la condición de que  $B > b$ . Por otro lado, las líneas discontinuas verticales definen los valores de  $b$  para los que hay un salto en las soluciones  $\overline{h^V}$  y  $\overline{h^U}$ . La primera recta delimita valores de  $b$  a partir de los cuales  $\rho$  y  $\gamma$  dejan de ser números reales. La segunda recta,  $b = \frac{\sqrt{5}-1}{2}$ , define los valores de  $b$  a partir de los cuales la raíz cuadrada de la condición [34] empieza a tener valores reales. Finalmente, la recta  $b = \sqrt{\frac{2}{3}}$  determina el punto a partir del cual  $\overline{h^U}$  empieza a tener valores negativos.

En la región 1,  $\overline{h^V}$  es negativa y  $\overline{h^U}$  tiene una solución interior. En las regiones 2,3,4 y 5,  $\overline{h^V}$  es negativa y ahora  $\overline{h^U}$  toma valores superiores a uno. En la región 6,  $\overline{h^V}$  tiene una solución interior y  $\overline{h^U}$  es superior a uno. En la región 7, ambos límites son superiores a uno. En la región 8,  $\overline{h^V}$  tiene una solución interior y  $\overline{h^U}$  negativa. Y, finalmente,  $\overline{h^V}$  tiene una solución superior a uno y  $\overline{h^U}$  negativa en la región 9.

A partir de los anteriores resultados, podemos determinar la decisión de los trabajadores y de MCC respecto a la posible incorporación de la cooperativa a la corporación. Así, cuando  $\{b, B\}$  pertenecen a la región 1, sabemos que  $\Delta V$  será positiva y  $\Delta U$  únicamente será positiva si  $h \in (0, \overline{h^U})$ . En este último caso, existirá compatibilidad de incentivos entre la cooperativa y MCC. Cuando los parámetros pertenezcan a las regiones 2, 3, 4 y 5, los trabajadores y MCC tendrán interés para incorporar a la cooperativa a la corporación (para cualquier  $h$ ). Los trabajadores ganarán utilidad para cualquier  $h$  cuando

---

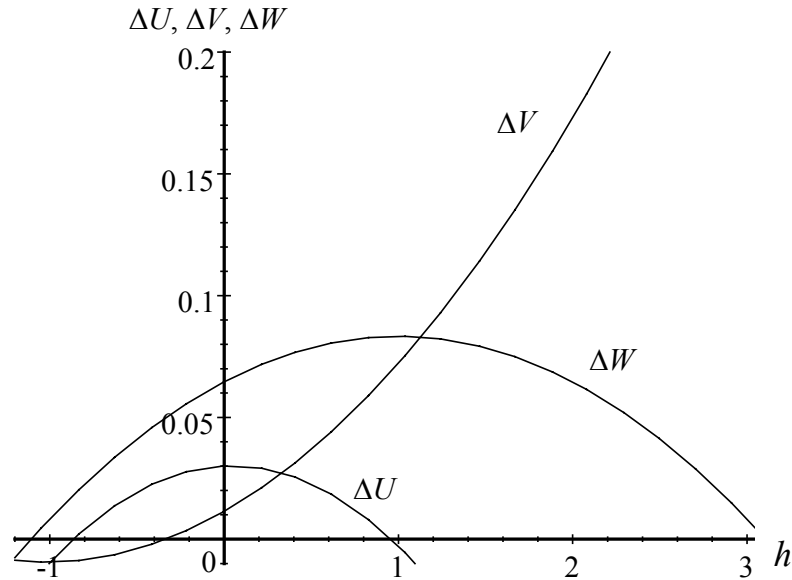
los parámetros estén incluidos en la región 6, aunque MCC sólo aceptará la adhesión de la cooperativa si  $h \in (\bar{h}^V, 1)$ . Para los parámetros de la región 7, e independientemente del nivel de congruencia  $h$ , el incremento de utilidad de los trabajadores será positivo y el de MCC negativo. Si  $\{b, B\}$  pertenecen a la región 8, el incremento de utilidad de los trabajadores será siempre negativo, mientras que MCC ganará utilidad cuando  $h \in (\bar{h}^V, 1)$ . Finalmente, en la región 9 los dos colectivos empeorarán si utilidad cualesquiera que sea  $h$ .

Es interesante resaltar que en las últimas tres regiones, 7, 8 y 9, siempre existe un colectivo que empeora su utilidad con independencia del valor de  $h$ . Consecuentemente, en ninguno de estos casos se producirá la adhesión de la cooperativa, aunque ello supondría un incremento de la riqueza total generada. En este sentido, en la región 9, tanto los trabajadores como MCC ven disminuida su utilidad y, por tanto, renunciarían a la adhesión. Otra cuestión que conviene resaltar es que en ningún caso  $\bar{h}^V$  y  $\bar{h}^U$  son simultáneamente soluciones interiores.

Para ilustrar los anteriores resultados proponemos los siguientes ejemplos numéricos.

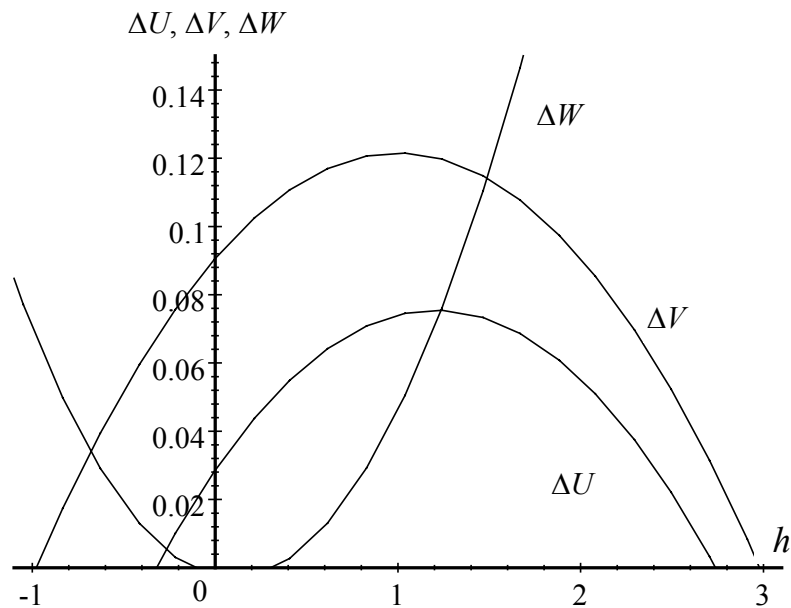
**Ejemplo 1.** Supongamos que  $b = 0.25$  y  $B = 0.50$ . Con estos parámetros sabemos que estamos en la región 1 y, por tanto, para cualquier  $h$  MCC acepta la adhesión de la cooperativa y, además, ello será eficiente desde el punto de vista de la creación de riqueza, como se observa en la Figura 5.3. Respecto a los incentivos de los trabajadores, podemos comprobar cómo el incremento de utilidad es máximo para  $h^U = 0.045$ , que proporciona un incremento de utilidad respecto a la situación anterior donde la cooperativa era independiente de  $\Delta U = 0.03$ . Además, sabemos que los trabajadores aceptarán adherirse a

MCC siempre que la congruencia en el esfuerzo sea inferior a  $\bar{h}^U = 0.96$ . Por tanto, si  $h \in (\bar{h}^U, 1)$  los trabajadores decidirán no integrarse en la corporación.



**Figura 5.3. Representación gráfica del ejemplo numérico 1**

**Ejemplo 2.** Consideremos ahora valores para los parámetros incluidos en la región 6, concretamente  $b = 0.7$  y  $B = 0.9$ . Podemos comprobar que  $\bar{h}^V$  tiene ahora una solución interior ( $\bar{h}^V = 0.32$ ) y  $\bar{h}^U \geq 1$ . Por tanto, la adhesión de la cooperativa representará un incremento de utilidad para MCC cuando  $h \in (0.32, 1)$ , mientras que los trabajadores mejoran su utilidad para cualquier  $h \in (0, 1)$ .



**Figura 5.4. Representación gráfica del ejemplo numérico 2**

## 6 Conclusiones

En este capítulo nos hemos planteado el objetivo de estudiar algunas características esenciales de los mecanismos de gobierno vigentes en las cooperativas pertenecientes a Mondragón Corporación Cooperativa (MCC), como la capacidad de la corporación para influir en la elección de proyectos de las cooperativas individuales o el *trade-off* existente entre los objetivos de los trabajadores (la maximización de su propia utilidad) y los objetivos de la corporación (la maximización del excedente de la cooperativa). Para capturar estos elementos, proponemos un modelo que situamos en un contexto donde los trabajadores están sujetos a un problema de riesgo moral en la provisión de esfuerzo y en donde la cooperativa y MCC realizan inversiones específicas que incrementan la

probabilidad de éxito de los proyectos elegidos. A través del modelo intentamos dar respuesta a la pregunta de por qué los trabajadores ceden voluntariamente derechos de propiedad a MCC, teniendo en cuenta que este último colectivo tiene unos objetivos contrapuestos a los de los trabajadores.

En principio, el trasvase de derechos de propiedad de la cooperativa a MCC representaría una disminución de utilidad de los trabajadores ya que perderían el control sobre los proyectos, agravaría el problema de riesgo moral dado que el impacto de las decisiones subóptimas sobre el esfuerzo no recaerían exclusivamente sobre la riqueza de los trabajadores sino que ahora también tendrían efecto sobre la riqueza de la corporación y, finalmente, reduciría los incentivos de los trabajadores para la realización de inversiones específicas. Consecuentemente, el control compartido tendría un impacto negativo sobre la riqueza generada. No obstante, a través del modelo ilustramos cómo el control compartido puede tener un efecto positivo sobre las funciones de utilidad de trabajadores y corporación y, al mismo tiempo, incrementar la riqueza generada por la cooperativa. Concretamente, la probabilidad de éxito de los proyectos aumenta porque en términos agregados las inversiones específicas son superiores; la cesión de derechos mejora los incentivos de MCC, que aumenta su inversión específica hasta el punto de compensar la disminución en la inversión de la cooperativa. Sin embargo, por sí solo ello no explica porque los trabajadores renuncian al control sobre los proyectos. Pues los trabajadores únicamente cederán derechos de propiedad a la corporación cuando el problema de riesgo moral en la provisión de esfuerzo sea sustancial. Entonces el control compartido actúa como un mecanismo de compromiso creíble entre trabajadores de que no incurrirán en comportamientos oportunistas. Consecuentemente, el incremento de las inversiones

---

específicas y la disminución del problema de riesgo moral tienen un efecto positivo sobre la riqueza total generada. Pero este efecto beneficioso del control compartido tiene un límite, ya que la utilidad que MCC obtiene por la adhesión de la cooperativa es decreciente con el nivel de conflicto entre trabajadores. Por tanto, si el problema de riesgo moral es importante, la incorporación de la cooperativa a la corporación causará perjuicio para MCC pues en esta situación la solución a la insuficiencia de esfuerzo pasaría por incrementar las transferencias de MCC a los trabajadores.

Los anteriores resultados pueden relacionarse con la literatura sobre organizaciones orientadas a los interesados (Tirole, 2001). Concretamente, mostramos a través del modelo como es posible conciliar la multiplicidad de fines en la misión de una organización, el control compartido y que ello, en último término, redunde en una mayor riqueza. Este tipo de planteamiento puede ser el punto de partida para proponer nuevas modificaciones contractuales que den respuesta a la problemática de las cooperativas. En particular, la incorporación de otros colectivos en el control de una cooperativa puede estar refrendada por los propios trabajadores ya que con ello mejoran su utilidad al tiempo que la cooperativa consigue unos resultados superiores. En nuestro contexto, ilustramos como la participación de MCC en la distribución de los derechos de propiedad tiene un efecto positivo sobre los niveles de esfuerzo y, en términos agregados, sobre las inversiones específicas, lo que en último término contribuye a incrementar la riqueza generada por la cooperativa.

No obstante, como bien apunta la literatura sobre cooperativas, la multiplicidad de objetivos de los colectivos en el control puede frenar los beneficios de la incorporación de nuevos colectivos en el control cuando existe heterogeneidad en las preferencias de los

mismos (Hansmann, 1988, 1996). En otras palabras, el conflicto de intereses entre los *propietarios reales* detrae el interés de otros colectivos para participar en la acción colectiva. En nuestro modelo, observamos como los incentivos de MCC empeoran cuando el conflicto entre trabajadores es sustancial y de ello se deriva que la corporación no estará interesada en la incorporación de la cooperativa al grupo, a pesar que la decisión de integración está refrendada por la generación de riqueza. Para sortear este obstáculo, los trabajadores podrían ofrecer compensaciones a MCC, posibilidad que queda supeditada a las constricciones de caja de los trabajadores.









## CONCLUSIÓN

### Nuevos pasos hacia la definición de un modelo de gobierno para organizaciones orientadas a los interesados

#### 1 Un nuevo concepto de gobierno de la empresa

El objetivo prioritario de la presente Tesis Doctoral ha sido profundizar en un marco conceptual que permita abordar el problema de gobierno de la empresa de forma alternativa a la visión de la empresa orientada a los accionistas, que hoy en día constituye la corriente mayoritaria (recopilada en diversos trabajos, como en Shleifer y Vishny, 1997).

El debate actual, motivado por autores entre los que destacan Tirole o Zingales, ha puesto en entredicho que la relación de agencia sea el único conflicto que requiere solución en la empresa. En este sentido, la teoría de los derechos de propiedad (Grossman y Hart, 1986, Hart y Moore, 1990, Hart, 1995) y la teoría de los contratos incompletos (Aghion y Bolton, 1992, Hart y Moore, 1994, 1995, 1998) han proporcionado un marco conceptual

adecuado para poder afrontar la discusión sobre el gobierno de la empresa desde una perspectiva más amplia. Concretamente, se constata que en la empresa hay diversos colectivos, entre los que se incluyen, aunque no de forma exclusiva, los inversores financieros, vulnerables a la expropiación de los rendimientos de sus inversiones por parte de los directivos. En semejante situación, el gobierno de la empresa debe brindar a dichos colectivos la protección que no pueden garantizar los contratos. Si se evitan comportamientos aprovechados, se estará favoreciendo la continuidad de los colectivos implicados en la empresa. Al mismo tiempo, mejoran los incentivos de cada colectivo para invertir en activos específicos, que combinados con las inversiones del resto de colectivos, pueden generar interdependencias que sean determinantes para la generación de valor en la empresa. En este contexto situamos el trabajo de Rajan y Zingales (1999), que concibe a la empresa como una red de inversiones específicas agrupadas alrededor del directivo, cuya habilidad para conseguir complementariedades entre dichas inversiones determina el crecimiento de la empresa. Para alcanzar este objetivo, el sistema de gobierno ha de preservar los incentivos de los propietarios de recursos para invertir, y esto pasa por definir las condiciones bajo las que transcurrirá la negociación sobre el reparto de las cuasi-rentas asociadas a las mencionadas inversiones (Zingales, 1998).

Por otro lado, Tirole (2001) añade que existen otros colectivos, no necesariamente relacionados contractualmente con la empresa, cuyos intereses también pueden verse dañados por las decisiones de los directivos, como es el caso de la comunidad donde se inserta la empresa, que es quien soporta los costes del cierre de una planta productiva o los efectos de la localización de la empresa.

Por lo tanto, y teniendo en cuenta que en ocasiones los directivos toman decisiones que imponen efectos externos o externalidades a diferentes colectivos, consideramos pertinente preguntarse hasta qué punto es posible incorporar estos efectos. Desgraciadamente, dada la novedad de este enfoque, la literatura que aborda la cuestión resulta aún escasa. Una notable excepción es el mencionado trabajo de Tirole (2001), donde se discute cómo podemos gobernar aquellas organizaciones que reconocen los efectos externos que imponen sus directivos sobre diferentes colectivos, y que denominaremos *organizaciones orientadas a los interesados*. La discusión presentada por Tirole arranca con la definición del concepto de organización orientada a los interesados y se fundamenta en un cambio en la misión de la empresa:

**Axioma 1 (Misión amplia para los directivos)** *Una adecuada internalización de las externalidades causadas por la dirección requiere sustituir el objetivo de la maximización de los resultados de los accionistas por la maximización del bienestar de los interesados* (Tirole, 2001, p. 32).

En el axioma anterior está presente la idea de que la empresa es una organización compleja, donde la persecución de los intereses particulares no conduce necesariamente a la maximización de la eficiencia colectiva. Es por ello que se propone sustituir el objetivo inicial de la organización por otro que incorpore el bienestar de todos los componentes del colectivo. Esta caracterización de la empresa presenta similitudes a una economía en presencia de efectos externos y es por ello que se concibe a la empresa como una subeconomía (Holmström, 1999b). De acuerdo con esta perspectiva, los directivos deberían sustituir el objetivo de maximización de los resultados de los accionistas por una meta nueva, la maximización del bienestar de los colectivos interesados o *stakeholders*.

Consecuentemente, el gobierno de la empresa debería preocuparse por diseñar unas instituciones que fueren a los directivos a reconocer esta nueva misión. Con este objetivo, Tirole propone dos alternativas de gobierno cuando los directivos no están inclinados a reconocer la nueva misión de la organización:

**Postulado 1 (Incentivos para los directivos)** *La implementación de la orientación a los interesados requiere diseñar mecanismos de incentivos, explícitos (remuneración) o implícitos (carrera profesional), que induzcan a los directivos a internalizar aquellas externalidades que imponen sobre los interesados* (Tirole, 2001, p. 24).

**Postulado 2 (Control compartido)** *Una implementación adecuada de la orientación a los interesados pasa por asignar derechos de control, el denominado control compartido, a los stakeholders cuyos intereses no puedan protegerse mediante contratos o con el ejercicio de la opción de salida* (Tirole, 2001, p. 24).

Sin embargo, esta nueva concepción de la empresa plantea un desafío al análisis económico tradicional. Más aún, en el mencionado trabajo, pero también en otros (por ejemplo, en Jensen, 2001), se cuestiona la capacidad de los mecanismos tradicionales de gobierno, como pueden ser los sistemas de incentivos y mecanismos de control, para solventar el problema de los efectos externos. Tal y como argumenta Jensen (2001) es imposible atender simultáneamente a más de un objetivo, ya que la multiplicidad de fines se traduce en una indefinición respecto a los objetivos a alcanzar, indefinición que deja a los directivos desprovistos de una guía de actuación, dificulta la toma de decisiones, politiza la empresa y, en definitiva, incrementa la discrecionalidad de los directivos para imponer sus propias preferencias, lo que agrava el conflicto de agencia. En segundo lugar, aún cuando fuese posible concretar los términos de la función objetivo, el gobierno de la

empresa debería proponer soluciones para que se maximice la riqueza de los interesados. En este sentido, cobran importancia los anteriores postulados. Después de un análisis exhaustivo de los sistemas de incentivos y mecanismos de control que podrían hacer posible la implementación de la orientación a los interesados, Tirole llega a las siguientes conclusiones, que constituyen algunas de las proposiciones que se han contrastado en esta Tesis Doctoral.

**Proposición 1 (sobre los sistemas de incentivos)** *A la hora de diseñar sistemas de incentivos explícitos o implícitos para que los directivos internalicen los intereses de los stakeholders, y en ausencia de medidas fácilmente cuantificables del bienestar de todos los interesados, los directivos continuarán centrando su atención en la maximización del valor de la empresa, olvidando los intereses del resto de stakeholders* (Holmström y Milgrom, 1991, Dewatripont *et al.*, 1999a, 1999b).

**Proposición 2 (sobre el control compartido)** *Respecto a la posibilidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos de los interesados a partir de la asignación de ciertos derechos de propiedad, la heterogeneidad de los objetivos de quienes finalmente comparten el control comportará importantes costes políticos en la toma de decisiones, porque los procesos de decisión se ralentizan y el conflicto de intereses genera desconfianza mutua* (Hansmann, 1996).

La conclusión que se extrae es, por tanto, que ni los incentivos ni el control compartido se pueden aplicar en un contexto donde la persecución de los intereses particulares, la maximización del beneficio económico, no conduce necesariamente a la eficiencia colectiva, la maximización del bienestar de los colectivos implicados. Como resumen se puede enunciar el siguiente corolario:



**Corolario 1 (sobre la viabilidad de la orientación a los interesados)** *La maximización del valor de la empresa, aunque conduce a decisiones sesgadas que imponen costes a otros colectivos, puede considerarse como un óptimo de segundo grado (“second best”), dado que es la mejor forma de asegurar unos incentivos adecuados para los inversores (lo que facilita la financiación), proporciona unos sistemas de incentivos para los directivos más claros y objetivos y, finalmente, evita los costes de transacción que se originan cuando el control de la empresa se reparte entre los colectivos implicados (Tirole, 2001, p. 32).*

Continuado con el argumento anterior, es de suponer que, si finalmente el sistema de gobierno de una entidad se orienta a la maximización del bienestar de los interesados, la posición competitiva de dicha entidad se verá seriamente comprometida; reflexión que resumiremos de la siguiente forma:

**Escolio 1 (sobre la eficiencia de las organizaciones orientadas a los interesados)** *Los resultados económicos (y, consecuentemente, la capacidad de supervivencia) de las organizaciones orientadas a los interesados son comparativamente menores a los que podrían obtener si se adopta una misión con un solo objetivo, la maximización de resultados, y la asignación del control a un único colectivo, los propietarios formales (o legales).*

Partiendo del diagnóstico de Tirole (2001), compartido también por otros autores como Jensen (2001), el objetivo de nuestro trabajo es la presentación en profundidad de dos casos, el de las cajas de ahorro españolas y el de aquellas cooperativas integradas en el complejo empresarial Mondragón que, a nuestro modo de ver, constituyen dos contraejemplos merecedores de ser tenidos en cuenta, y que pueden contribuir a dotarnos de una perspectiva nueva a la hora de afrontar el debate sobre el gobierno de la empresa en presencia de externalidades.

## 2 ¿Qué nos dice la evidencia empírica?

A pesar de las limitaciones teóricas apuntadas, la evidencia empírica proporciona interesantes ejemplos de instituciones y entidades donde, aun careciendo de una estructura de propiedad única o sirviendo a múltiples objetivos, estas organizaciones pueden alcanzar y mejorar los resultados de rivales con una función objetivo y un sistema de control más acorde con los preceptos teóricos. De hecho, en esta Tesis Doctoral presentamos dos casos, el de las cajas de ahorro y el de las cooperativas de Mondragón, ilustrativos de este modelo de orientación a los interesados. En la parte primera de esta tesis, estudiamos la orientación hacia los interesados de las cajas de ahorro y valoramos el efecto que esta configuración del gobierno tiene sobre la posición competitiva de estas entidades financieras, utilizando para ello técnicas de Análisis Envolvente de Datos (*Data Envelopment Analysis*, DEA). En la parte segunda, estudiamos los mecanismos de gobierno de las cooperativas de Mondragón, que hemos articulado a través de la metodología del caso y basándonos en la información pública existente y completada con entrevistas a distintos directivos de Mondragón Corporación Cooperativa (MCC).

### 2.1 La supuesta orientación a los interesados de las cajas de ahorro españolas y de las cooperativas de Mondragón

La revisión de las normas históricas y las leyes vigentes nos ha permitido identificar las dimensiones que definen el sistema de gobierno de las cajas. Por un lado, disponen de una misión amplia que aglutina los intereses de colectivos distintos como son las entidades fundadoras, las administraciones públicas (locales, provinciales o autonómicas), los

impositores y las autoridades reguladoras. Por otro lado, estas entidades tienen un sistema de control cercano al modelo de control compartido, pues también incorporan representantes de los diferentes colectivos en sus órganos de gobierno. De modo que, en la Asamblea General y en los diferentes comités están presentes, en determinadas proporciones, representantes de la entidad fundadora, de las administraciones públicas, y de los depositantes, así como de los empleados. En este sentido, y siguiendo la definición de Tirole (2001), entendemos que las cajas de ahorro españolas cumplen con las características necesarias para poder hablar con propiedad de su posible orientación hacia los interesados.

Respecto a las cooperativas integradas en el complejo empresarial de Mondragón, el estudio del caso nos permite afirmar que también son organizaciones que se orientan a los interesados. Aunque cada cooperativa es autónoma, pues su propiedad pertenece a sus socios (y la actuación de la cooperativa presuntamente está encaminada a maximizar el beneficio por empleado), éstas han cedido, no obstante y de forma voluntaria, derechos de decisión a la corporación que las integra. A través de esta delegación de autoridad, la corporación MCC ha tenido libertad para diseñar una política estratégica común para todo el grupo, que es la vía para asegurar la representación de los objetivos de todos los colectivos de interesados de la corporación en cada cooperativa individual y, al mismo tiempo, conseguir una actuación coordinada de todo el grupo, explotando así las sinergias existentes. Para adaptar el funcionamiento de cada cooperativa al marco definido por la política estratégica, la corporación ha contado con cierta autoridad y capacidad de maniobra para nombrar y cesar a los gerentes, que son los representantes de todos los *stakeholders* de Mondragón (principalmente, los trabajadores del resto de cooperativas y la comunidad donde éstas se insertan) en la cooperativa individual.

Adicionalmente, el caso de las cooperativas de Mondragón presenta una particularidad no estudiada en el caso de las cajas, la presencia de mecanismos de incentivos para implementar la orientación a los interesados. En este sentido, la consecución de la misión que integra los objetivos de los *stakeholders* ha ido acompañada, además del mencionado control por parte de la corporación, mediante contrapartidas en términos de resultados para los trabajadores. A este respecto, la normativa sobre distribución del excedente constituye un poderoso mecanismo de incentivos (y de reparto del riesgo) que asegura la involucración de los trabajadores en el proyecto conjunto para todo el grupo.

## 2.2 La posición competitiva de las cajas de ahorro y de las cooperativas de Mondragón

A pesar de su orientación a los interesados, y en clara contradicción con las predicciones teóricas, la posición competitiva tanto de las cajas como de las cooperativas de Mondragón no se ve debilitada. Todo lo contrario, ambas organizaciones tienen como competidores a organizaciones orientadas hacia los accionistas (las cajas compiten con bancos privados y las cooperativas con sociedades anónimas) sin que por ello muestren una menor eficiencia económica.

En el Capítulo 1 de la presente Tesis Doctoral se recoge un análisis de la posición competitiva de las cajas en el sector bancario español utilizando el concepto de grupo estratégico. La metodología empírica utilizada, basada en el Análisis Envolvente de Datos (DEA), evita una formulación directa del *cluster analysis* con las variables estratégicas

habituales. En su lugar, proponemos una aplicación en dos etapas donde, primero, se formula un modelo DEA que permite obtener las características de las variables originales en la frontera de mejores prácticas. En la segunda se aplica un *cluster analysis* a partir de los resultados obtenidos. De este modo, estamos controlando por el diferente nivel de eficiencia en la implementación de la estrategia producto-mercado. Con ello, podemos identificar diferencias de comportamiento (estrategia en el segmento de producto-mercado) y de eficiencia entre las cajas y sus competidores, la banca privada. Los resultados de nuestro análisis (Capítulo 1) no nos llevan a identificar un patrón de comportamiento diferenciado para las cajas respecto a los bancos, si bien es cierto que gran parte de las cajas se concentran en dos grupos estratégicos. Además, todas las cajas pertenecen a alguno de los tres grupos con mayores resultados.

Respecto al análisis de la eficiencia, recogido en la Tabla 6.1, observamos como la eficiencia de las cajas se sitúa entorno el 83 por ciento, más de siete puntos porcentuales por encima de la eficiencia de la banca comercial. Dentro del conjunto de cajas, como se apuntaba en el Capítulo 3, también existen diferencias en la estructura de propiedad y, por tanto, en la estructura de prioridades (misión de las cajas). En este sentido, según los resultados de la Tabla 6.1, constatamos que la eficiencia es menor en aquellas cajas donde las administraciones públicas tienen un mayor peso, precisamente debido al hecho de que la maximización del beneficio no constituye el objetivo prioritario de este modelo de caja, sino que ponderan más otros objetivos, como puede ser el desarrollo regional. Aún así, este último tipo de caja presenta una mayor eficiencia que la banca comercial, aunque las diferencias de medias no sean significativas.

Tabla 6.1. Eficiencia y costes de ajuste de bancos y cajas

	Total	Banca privada	Cajas de ahorro		
			Total	Internos	AAPP
# Entidades frontera	31	21	10	5	2
Eficiencia	78,94%** (18,59%)	75,69% (21,56%)	83,23% <sup>++</sup> (12,74%)	87,96 (9,96)	79,69 (13,14)
Eficiencia no frontera	70,58%*** (15,35%)	63,24% (15,48%)	78,70% (10,41%)		
<b>Relaciones marginales</b>					
Créditos/Cartera valores	1,5174 (0,6331)	1,5685 (0,7729)	1,4501 (0,3750)	1,2891 (0,3017)	1,4898 (0,3936)
Tesorería/Créditos	3,0999* (2,2063)	3,4056 (2,6620)	2,6967 (1,3188)	2,4402 (1,1731)	3,1028 (1,5137)
Tesorería/Cartera valores	1,4456 (0,7214)	1,4187 (0,8434)	1,4810 (0,5257)	1,2572 (0,3653)	1,4058 (0,4016)
Interbancario/Depósitos	2,4581*** (1,6493)	1,8769 (1,1674)	3,2248 (1,8770)	3,2696 (2,1369)	3,6240 (1,6632)
Comisiones/Cartera valores	1,4343 (0,5769)	1,4896 (0,7280)	1,3614 <sup>+</sup> (0,2627)	1,2463 (0,2342)	1,4418 (0,2544)
Nivel servicio/Cobertura geográf.	2,0067*** (1,6418)	2,4643 (1,8985)	1,4030 (0,9457)	1,5313 (1,1826)	1,3794 (0,7952)
Tec. productiva/Rec. Humanos	2,3741*** (1,3144)	2,7152 (1,4261)	1,9242 (0,9977)	1,7376 (0,8955)	2,0188 (1,1242)
Calidad crédito/Rec. Humanos	2,4602*** (1,4892)	2,8645 (1,6748)	1,9269 (0,9880)	1,7395 (0,8859)	2,0220 (1,1126)
<b># Observaciones</b>	<b>109</b>	<b>62</b>	<b>47</b>	<b>16</b>	<b>22</b>

\*\*\*/\*\*/\* Diferencias de medias entre cajas y bancos significativas al 1%/5%/10% (ANOVA)

+++/\*\*/+ Diferencias de medias entre cajas y bancos significativas al 1%/5%/10% (Mann-Whitney)

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del Capítulo 1

No se albergan tampoco dudas sobre el éxito de Mondragón Corporación Cooperativa. El crecimiento acumulado a lo largo de cinco décadas permite situar hoy a MCC en el séptimo lugar entre los grupos empresariales en España por volumen de ventas y el tercero en función del empleo. Este complejo empresarial está integrado por más de 150 empresas que emplean a más de 60.000 trabajadores y cuya facturación supera los

8.000 millones de euros (ver Tabla 6.2). Además, las cooperativas cuentan con una superestructura de apoyo que integra actividades de formación y de investigación.

**Tabla 6.2. Cifras de Mondragón Corporación Cooperativa (1976-2001)**

	1976	1981	1986	1991	1996	2001
Ventas del grupo industrial (millones €)	127	501	699	1314	1758	3475
Ventas del grupo de distribución (millones €)	50	98	240	579	2032	4631
Recursos intermediados por Caja Laboral (mill. €)	115	384	1039	2132	4402	7891
Fondos de Lagun Aro (millones €)	8	40	191	643	1204	2425
Empleo grupo (nº trabajadores)	15417	18461	19669	23010	30634	60200

*Fuente:* Mondragón Corporación Cooperativa

### 2.3 Sobre la dificultad para gobernar la organización orientada a los interesados a través de incentivos para los directivos (Proposición 1)

En el Capítulo 4 se han estudiado los mecanismos de incentivos que han inducido a los directivos de las cooperativas de Mondragón a internalizar la misión definida por la cúpula del grupo. En este sentido, hemos identificado un cambio sustancial en las prácticas retributivas, sobretodo a partir de la constitución de la corporación MCC. El resultado ha sido una mejora sustancial tanto del status social como económico de los directivos. La posibilidad de hacer carrera dentro de la propia corporación y, consecuentemente, optar a mayores remuneraciones, que ahora se sitúan alrededor del 70% de las de mercado, ha sido determinante para la involucración de los directivos. Pero las posibilidades de promoción no se acaban en la corporación, sino que en la actualidad algunos ex altos ejecutivos han pasado a ocupar cargos de responsabilidad en instituciones gubernamentales vascas.

## 2.4 Sobre los costes políticos del control compartido (Proposición 2)

La valoración de los efectos del control compartido, tanto en las cajas como en las cooperativas de Mondragón, constituye uno de los pilares de esta Tesis Doctoral. En efecto, el Capítulo 3 consiste en la presentación de un análisis empírico de los efectos del control compartido en las cajas de ahorro. A partir del índice de eficiencia en la maximización del bienestar de los interesados definido en el Capítulo 2, comparamos diferentes modelos de control dentro del sector de las cajas. Asimismo, también estudiamos los efectos que tiene ese control compartido sobre la estructura de preferencias de estas entidades financieras, y valoramos si dichas preferencias son coincidentes con las del legislador.

Aunque el objetivo principal del Capítulo 1 era la identificación de patrones de comportamiento similares dentro del sector bancario español, los resultados que se obtienen en el mismo, si comparamos ahora bancos y cajas, permiten también valorar el efecto que tiene el control compartido. Concretamente, como ya se ha comentado, el control compartido no es obstáculo para que las cajas muestren unos niveles superiores de eficiencia que los bancos (análisis que recoge la Tabla 6.1). Además, la metodología empírica utilizada, basada en la identificación de las relaciones marginales entre variables estratégicas, nos permite valorar la capacidad de cada entidad financiera para responder a cambios en las condiciones competitivas. En este sentido, y basándonos en los estudios teóricos sobre el control compartido, debemos esperar que la particular estructura de gobierno de las cajas les reste rapidez a la hora de adaptarse a los cambios en el entorno competitivo, porque la toma de decisiones colectiva genera elevados costes de transacción. Sin embargo, si consideramos que los efectos de este control compartido tendrán alguna



influencia en las decisiones operativas, como las referentes a los productos y mercados, los resultados de la Tabla 6.1 nos muestran que la estructura de propiedad de las cajas no parece erigirse en obstáculo para adaptarse con rapidez a perturbaciones externas. En todas las relaciones marginales consideradas, las cajas presentan una mayor flexibilidad que los bancos, con la excepción del *trade-off* que recoge la dicotomía entre la banca tradicional (orientada a los depósitos) y la banca de intermediación (orientada al mercado interbancario), lo que está indicando que los depósitos continúan teniendo un peso sustancial dentro de la cartera de productos de las cajas.

Como bien señala el análisis económico, la máxima expresión de los costes políticos de la toma de decisiones se da en las cooperativas (Hansmann, 1988, 1996). De hecho, que prevalezcan las empresas controladas por el capital sobre las cooperativas se explica, en buena medida, por los problemas en la toma de decisiones colectiva (Dow y Putterman, 2000, Dow, 2001). La asignación de los derechos de propiedad a los trabajadores conlleva que, cuando las preferencias dentro de la cooperativa son heterogéneas, el proceso de toma de decisiones, en el que participan todos los trabajadores, pasa a ser ineficiente. Para reducir los costes de transacción de la elección colectiva, una de las soluciones más frecuentes es que los trabajadores deleguen los derechos de control a una minoría encargada de la gestión de la cooperativa, la dirección, produciéndose una cierta separación entre propiedad y control al igual que ocurre en la empresa societaria (Hansmann, 1988). En este caso, la multiplicidad de propietarios puede derivar en comportamientos oportunistas en las tareas de supervisión de la dirección, razón por la cual se agrava el conflicto de agencia. A través del caso de las cooperativas de Mondragón, ilustramos el funcionamiento de los mecanismos de gobierno, y en particular, las características del

sistema de control. La tesis que hemos defendido en el Capítulo 4 es que el éxito de Mondragón Corporación Cooperativa se explica en buena medida por el buen hacer de su sistema de gobierno, que se caracteriza por una cesión voluntaria de derechos de decisión de las cooperativas a la corporación. A través de esta delegación de autoridad, la comisión ejecutiva de MCC ha tenido la capacidad para influir en las cooperativas y ha conseguido una actuación coordinada de todas ellas. También observamos que el problema de la toma de decisiones colectiva se ha resuelto en parte con la delegación de poderes dentro de la cooperativa y por la presión externa de los planes estratégicos diseñados para el conjunto de toda la corporación. El control compartido ha jugado un papel muy importante para inducir a los directivos a conseguir los objetivos establecidos en la misión. Por un lado, el gerente de la cooperativa ha tenido que rendir cuentas de su actuación a los representantes de la corporación (concretamente, al director general de la agrupación sectorial) que tienen la capacidad para nombrarlo y cesarlo, y por otro, los trabajadores de la cooperativa a través de órganos como la comisión de recursos, el consejo social y la asamblea general han valorado también el grado de cumplimiento de sus propios intereses.

### 3 ¿Qué aportan los casos estudiados a la discusión teórica sobre el gobierno de la empresa en presencia de externalidades?

La conclusión que extraemos de los dos casos estudiados es que, cuando la misión de la organización incorpora múltiples fines y el control está compartido entre diferentes colectivos que valoran dichos fines, los resultados de la organización pueden mejorar los resultados de rivales con una estructura de propiedad única y una misión con un único

objetivo, en contextos de incertidumbre y asimetrías informativas. Además, hemos podido constatar que, al final, la misión acaba ponderando en distintas proporciones los distintos fines como fruto de la negociación entre interesados, de acuerdo con unas reglas de gobierno previamente definidas y con una asignación concreta de los derechos de control.

Nuestra evidencia es, por lo tanto, contraria a los argumentos de Tirole (2001). En primer lugar, no es necesariamente cierto que, en ausencia de indicadores adecuados del bienestar de los interesados, los directivos centren su atención en la maximización de los resultados económicos, por ser más fáciles de medir. En segundo lugar, aún admitiendo la posibilidad de que existan costes políticos derivados del control compartido, no tenemos evidencia suficiente para pensar que estos costes sean superiores a los costes de agencia u otros problemas de gobierno de las organizaciones orientadas a los accionistas. Por todo ello, no podemos concluir que la orientación a los interesados debilite *inequívocamente* la posición competitiva de la organización en cuestión, aunque sí exige soluciones de gobierno más elaboradas.

Una explicación, complementaria a la nuestra, que explica también el éxito de las dos experiencias empresariales analizadas puede darse desde la perspectiva de los mecanismos externos de gobierno. Concretamente, la competencia en los mercados de productos y la normativa legal, aunque no han sido estudiados en este trabajo, constituyen un poderoso mecanismo de gobierno. En el caso de las cajas, los estrictos niveles de solvencia definidos por el regulador (Banco de España) y la intensidad de la competencia en los mercados de productos exigen altos niveles de eficiencia. Por otro lado, una característica que aleja a las cooperativas de Mondragón del resto de cooperativas es que participan en sectores alejados de aquellos en los que, en principio, esta fórmula

empresarial tiene cierta ventaja, como suelen ser los servicios profesionales. Esto es, la mayor parte de las cooperativas que integran MCC son de carácter industrial, y participan en mercados competitivos donde se les exige elevados niveles de eficiencia. Sin embargo, la presión del mercado de productos o la propia regulación no explican por qué estas organizaciones incluyen en su misión fines que probablemente conllevan un sacrificio de eficiencia económica.

Basándonos en la evidencia empírica para las cajas y las cooperativas, en el Capítulo 5 presentamos un estudio formal de las organizaciones orientadas a los interesados. Aunque inicialmente concebido para el caso de Mondragón, entendemos que el modelo que proponemos en este capítulo integra los ingredientes que se han ido presentando a lo largo de los capítulos previos y, consecuentemente, constituye una primera aproximación al estudio teórico del gobierno de las organizaciones orientadas a los interesados. Además, entendemos que centrar el análisis en la fórmula cooperativa, en lugar de la empresa capitalista tradicional, presenta algunas ventajas. De hecho, Zingales (2000) argumenta que los cambios recientes en la naturaleza de la empresa han supuesto un incremento de la importancia de las inversiones específicas de los diferentes colectivos que en ella participan. Este sería el caso de las inversiones en capital humano de los trabajadores, que en algunas de estas empresas se han convertido en un activo crucial, pero también ocurre en el caso de las inversiones de otros colectivos como, por ejemplo, los proveedores. Así se amplían los límites de la empresa y el problema del gobierno pasa a centrarse en la prevención de los conflictos entre los distintos colectivos, para evitar que dichos conflictos paralicen la empresa o, en una situación extrema, que hagan peligrar su continuidad. Por todo ello, el problema de gobierno de las empresas que integran a

diferentes *stakeholders* es más parecido al problema de gobierno de las cooperativas que al de las sociedades capitalistas tradicionales (p. 1648).

En el Capítulo 5 modelizamos una situación donde los internos llevan a cabo inversiones específicas, no verificables, que tienen un efecto positivo sobre los resultados de la organización. Sin embargo, como los internos están sujetos a un problema de riesgo moral, el nivel de inversión y los resultados no serán óptimos. En este contexto, los internos pueden acordar la realización un nuevo proyecto que implica la incorporación a la organización de un nuevo colectivo (los denominados externos) que realiza una inversión que genera interdependencias con la inversión de los internos, lo que conduce a unos resultados superiores. Pero para que los internos den conformidad a la anterior propuesta, deben obtener con ello una ganancia de utilidad. El resultado del modelo es que, si la inversión de los externos es suficiente y las interdependencias que generan todas las inversiones son sustanciales (se genera riqueza), los internos estarán dispuestos a compartir el control de la organización y repartir los resultados con los externos.

La conclusión que se extrae del modelo, y también de los capítulos que le preceden, la podemos relacionar con resultados teóricos que se desprenden del análisis de la eficiencia en contextos donde se realizan múltiples tareas y se obtienen resultados que interesan a distintos colectivos que participan en el control. Aunque la literatura sobre derechos de propiedad ha señalado que la concentración de los derechos residuales en un único colectivo mejora la eficiencia colectiva, en comparación con la situación donde la propiedad y el control está compartido (Hart, 1995), también es cierto que se han identificado situaciones económicas donde dicho control compartido permite alcanzar unos mayores niveles de eficiencia en contextos donde se realizan diversas tareas y se obtienen

resultados que interesan a distintos colectivos (Rajan y Zingales, 1998, y Holmström, 1999b). El control compartido contribuye a reducir la intensidad de los incentivos de los agentes sobre aquella tarea cuyo resultado es preferido por quien toma las decisiones, siempre en comparación con la intensidad de los incentivos que resultaría si al agente se le otorgara el control único. Al reducir la intensidad de estos incentivos, se llega a un sistema global de compensaciones más balanceado entre las distintas tareas y resultados, lo cual tiene efectos positivos sobre la eficiencia. Este resultado se puede relacionar con las predicciones de Tirole (2001) que señalaban que el control único era preferible al control compartido. El argumento subyacente de Tirole se basaba en que el control único puede producir elecciones sesgadas, esto era preferible a los costes asociados al control compartido y a la multiplicidad de objetivos. Pero este argumento, pensamos, no considera la posibilidad de integrar control compartido y multiplicidad de objetivos. Con ello, se conseguiría reducir la preferencia del directivo por los resultados económicos y, al mismo tiempo, ponderar otros objetivos en la misión de la empresa que representan los intereses de otros colectivos.

Por lo tanto, la teoría de los derechos de propiedad y la teoría de los contratos incompletos, y su posible integración en el diseño de incentivos cuando existen múltiples tareas, abren nuevas posibilidades a la implantación de mecanismos de control compartido en organizaciones orientadas a los interesados.

#### 4 Internalización de las externalidades: Implicaciones para la gestión de empresas y para el diseño de políticas económicas

Una cuestión que está presente a lo largo de esta Tesis Doctoral es la siguiente: analizar si la protección de los intereses de los colectivos involucrados debe ser el resultado de la intervención gubernamental o, por el contrario, el resultado de un convencimiento por parte de la empresa de que así conseguirá generar más riqueza. A juzgar por los resultados obtenidos, opinamos que una adecuada internalización de las externalidades tiene un efecto positivo sobre la eficiencia económica. Si la organización protege adecuadamente los intereses de los *stakeholders*, mejoran los incentivos para la realización de inversiones específicas, se genera un activo intangible, la cultura, y se facilita el mantenimiento de relaciones a largo plazo con proveedores y clientes sobre la base de la confianza y la reputación. Todo ello implica mejoras en la capacidad competitiva de la empresa que, en último término, se traducen en mayores resultados económicos. En este contexto, el papel de la dirección resulta vital porque la supervivencia de la empresa depende de su habilidad para crear riqueza y distribuirla entre todos los interesados. Sin embargo, como apunta la literatura más estratégica sobre interesados (Freeman, 1984, Clarkson, 1995, Donaldson y Preston, 1995, Waddock y Graves, 1997, o Hillman y Keim, 2001), es necesario delimitar dónde acaba la responsabilidad de la empresa y dónde comienza la responsabilidad de los propios individuos o el estado, evitando con ello la atribución a la empresa de responsabilidades más allá de las externalidades que impone sobre los principales *stakeholders*. De lo contrario estaremos atribuyendo a la empresa una pesada carga que podría tener repercusiones en términos de resultados económicos. Es por ello que debemos

ser cautelosos a la hora de proponer leyes que regulen la composición y funcionamiento de los órganos de gobierno de las empresas o cambios en los códigos de buen gobierno.

Sin embargo, opinamos que es necesario ahondar en recomendaciones previas (como el denominado Código Olivencia o, más recientemente, el informe de la Comisión Aldama) sobre publicidad y transparencia informativa de las empresas, así como en la definición de los fines que debe perseguir la dirección de la misma. No obstante, discrepamos de los citados códigos en sus recomendaciones de orientar la organización hacia lo que denomina “solución financiera”, o sea, la creación de valor para el accionista, basándose en las supuestas ventajas que ello supone en términos de valoración de la gestión de los directivos, de acumulación de capital, de una correcta asignación de los recursos o porque la maximización del valor de la empresa facilita el diseño de incentivos para toda la organización (CNMV, 1998, p. 24-25). Ya hemos visto a lo largo de los diferentes capítulos que componen esta Tesis Doctoral que podemos conciliar una misión amplia para la dirección con sistemas de incentivos con mecanismos de control adecuados que lleven a una asignación eficiente de los recursos.

También quisiéramos aprovechar esta oportunidad para pronunciarnos sobre el debate generado en torno a la necesidad y oportunidad de la reforma de las cajas de ahorro españolas. Más concretamente, en la opinión que aboga por reducir el peso de las administraciones públicas en los órganos de gobierno de estas entidades financieras para mejorar la eficiencia económica. En este sentido, los resultados del Capítulo 3 nos ayudan a comprender un poco más las particularidades de las cajas, evidenciando que su misión incluye fines que presumiblemente no se llevarían a cabo con otra estructura de propiedad. Consecuentemente, no podemos valorar a las cajas únicamente en función de los resultados



económicos, ya que el legislador a través de la normativa sobre composición de los órganos de gobierno induce a la entidad a que persiga otros fines, pudiendo entrar éstos en conflicto con la maximización de la eficiencia económica. Si consideramos que precisamente la eficiencia económica debería ser el único fin de las cajas, deberemos valorar si, en ausencia de este modelo de empresa, no se produciría una pérdida neta de bienestar. En este sentido, la sociedad debe pronunciarse sobre los objetivos que se exigen a este tipo de organización y a partir de este debate mejorar el sistema de gobierno.

En referencia a las cooperativas, en este trabajo también se han presentado algunas de las externalidades que impone la propiedad en manos de los trabajadores: acceso a financiación, una inversión insuficiente en formación o en I+D, costes políticos de la toma de decisiones colectiva, etcétera. A partir de la evidencia recogida en el caso de Mondragón, opinamos que la eficiencia de las cooperativas mejoraría si se otorgara “voz” a los colectivos implicados, avanzando hacia un modelo híbrido de empresa. Más específicamente, a través de una cesión de ciertos derechos a otros colectivos, como los proveedores de recursos financieros, la cooperativa podría empezar a solucionar sus habituales problemas de financiación. Además, con la entrada de nuevos interesados se desplazaría la misión tradicional de las cooperativas, la maximización de la renta por cápita, que ha sido invocada frecuentemente por la literatura como una de las principales explicaciones de la debilidad de este modelo de empresa.

## 5 Limitaciones del trabajo y líneas de investigación futura

Nos gustaría concluir reconociendo aquí algunas de las limitaciones de nuestro trabajo y apuntando direcciones que permitan un avance en el conocimiento de las organizaciones orientadas a los interesados.

En el aspecto teórico, somos conscientes que el conocimiento que actualmente se dispone sobre gobierno de las organizaciones orientadas a los interesados en la literatura no es suficiente para que podemos hablar con propiedad de un nuevo paradigma y, en este sentido, la presente Tesis Doctoral tampoco ha contribuido a definir un nuevo marco de referencia. En su lugar, presentamos evidencias preliminares que en un primer momento añaden más confusión a la discusión en torno al gobierno de la empresa. No obstante, en nuestra opinión, las evidencias obtenidas en este trabajo constituyen directrices para futuras investigaciones que puedan contribuir a la construcción de dicho marco de referencia.

En el aspecto metodológico, el trabajo se ha articulado básicamente sobre dos técnicas: el estudio de casos y el Análisis Envolvente de Datos. Ambas técnicas presentan ventajas e inconvenientes, pero la disponibilidad de información cuantitativa, en el caso de las cooperativas de Mondragón, y la multiplicidad de *inputs* y *outputs*, en el caso de las cajas de ahorro, justifican nuestra elección. También debemos apuntar las simplificaciones del modelo teórico presentado en el Capítulo 5. En este sentido, continuaremos trabajado en la modelización de las organizaciones orientadas a los interesados con el objetivo de avanzar en la construcción del mencionado marco de referencia.

Respecto a las limitaciones en la aproximación empírica, queremos poner de manifiesto las dificultades con que nos hemos encontrado para medir el bienestar de los

interesados. Ya se ha comentado a lo largo del trabajo la importancia (y dificultad) de encontrar indicadores adecuados de la consecución de los fines de la misión. A esta dificultad, se añade la escasa disponibilidad de información pública. En este sentido, se ha abierto un proceso de negociaciones con la Fundación Ecología y Desarrollo para iniciar un proyecto que tiene por objeto relacionar la orientación a los interesados con los resultados económicos, utilizando para ello una base de datos de alcance mundial, denominada *SiRi 500 Global Profile*. Esta base ofrece un perfil social de más de 1500 empresas, mayoritariamente europeas, sobre ocho dimensiones que valoran el bienestar de los *stakeholders* de la empresa.

Para el caso de las cooperativas también hemos conseguido reunir la información necesaria para construir una base de datos con la que contrastar las percepciones que hemos obtenido a través del estudio del caso. Así, nuestra atención se centraría ahora en definir la misión de las cooperativas a partir de la metodología propuesta en el Capítulo 2, y posteriormente, en base a los objetivos ya definidos, estudiar su gobierno. En particular, sería interesante explorar la conexión entre una bajada en los resultados en los diferentes fines y los aumentos en la probabilidad de sustitución de los gerentes de las cooperativas individuales.





---

## BIBLIOGRAFÍA

- Aghion, P., y P. Bolton, 1992. "An Incomplete Contracts Approach to Financial Contracting", *Review of Economic Studies*, 59, 473-494.
- Aghion, P., y J. Tirole, 1997. "Formal and Real Authority in Organizations", *Journal of Political Economy*, 105, 1-29.
- Alchian, A., y H. Demsetz, 1972. "Production, Information Costs, and Economic Organization", *American Economic Review*, 62, 777-795.
- Allen, R., A. Athanassopoulos, R.G. Dyson y E. Thanassoulis, 1997. "Weights Restrictions and Value Judgements in Data Envelopment Analysis: Evolution, Development and Future Directions", *Annals of Operations Research*, 73, 13-34.
- Altunbas, Y., L. Evans y P. Molyneux, 2001. "Bank Ownership and Efficiency", *Journal of Money, Credit and Banking*, 33, 926-954.
- Aoki, M., 2000. "Information and Governance in the Silicon Valley Model" dentro del libro *Corporate Governance: Theoretical and Empirical Perspectives*, editado por Xavier Vives, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 169-196.
- Aoki, M., 2001. *Toward a Comparative Institutional Analysis*, The MIT Press, Cambridge.
- Banker, R.D., A. Charnes y W.W. Cooper, 1984. "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis", *Management Science*, 30, 1078-1092.
- Banker, R.D., y R.M. Thrall, 1992. "Estimation of Returns to Scale Using Data Envelopment Analysis", *European Journal of Operational Research*, 62, 74-84.
- Barney, J., 1991. "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, 17, 99-120.

- 
- Barney, J.B., y R.E. Hoskisson, 1990. "Strategic Groups: Untested Assertions and Research Proposals", *Managerial and Decision Economics*, 11(3), 187-198.
- Bendheim, C.L., S.A. Waddock y S.B. Graves, 1998. "Determining Best Practice in Corporate-Stakeholder Relations Using Data Envelopment Analysis", *Business & Society*, 37, 305-338.
- Benham, L., y P. Keefer, 1991. "Voting in Firms: The Role of Agenda Control, Size and Voter Homogeneity", *Economic Inquiry*, 29, 706-719.
- Ben-Ner, A., 1984. "On the Stability of the Cooperative Type of Organization", *Journal of Comparative Economics*, 8(3), 247-260.
- Ben-Ner, A., y D.C. Jones, 1995. "Employee Participation, Ownership, and Productivity: A Theoretical Framework", *Industrial Relations*, 34(4), 532-554.
- Berger, A.N. y D.B. Humphrey, 1997. "Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research", *European Journal of Operational Research*, 98, 175-212.
- Berman, S., A. Wicks, S. Kotha y T. Jones, 1999. "Does Stakeholders Orientation Matter? The Relationship between Stakeholder Management Models and Firm Financial Performance", *Academy of Management Journal*, 42, 488-509.
- Bonin, J.P., y L. Putterman, 1993. "Incentives and Monitoring in Cooperatives with Labor-Proportionate Sharing Schemes", *Journal of Comparative Economics*, 17, 663-686.
- Bonin, J.P., D.C. Jones y L. Putterman, 1993. "Theoretical and Empirical Studies of Producer Cooperatives: Will Ever the Twain Meet?", *Journal of Economic Literature*, 31, 1290-1320.

- 
- Boot, A.W.A., 2001. "Relationship Banking; What Do We Know?", *Journal of Financial Intermediation*, 9, 7-25.
- Buck, T., I. Filatotchev, M. Wright y V. Zhukov, 1999. "Corporate Governance and Employee Ownership in an Economic Crisis: Enterprise Strategies in the Former USSR", *Journal of Comparative Economics*, 27, 459-474.
- Canals, J., 1994. *Competitive Strategies in European Banking*, Claredon Press, Oxford University Press.
- Caves, R. E., M.E. Porter, 1977. "From Entry Barriers to Mobility Barriers: Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to New Competition", *Quarterly Journal of Economics*, 91(2), 421-441.
- Charnes, A., W.W. Cooper y E. Rhodes, 1978. "Measuring the Efficiency of Decisions Making Units", *European Journal of Operational Research*, 6(2), 429-444.
- Clarkson, M., 1995. "A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance", *Academy of Management Review*, 20, 92-117.
- CNMV, 1998. *El gobierno de las sociedades cotizadas*, Comisión Nacional del Mercado de Valores, Madrid.
- Cool, K.O. y D. Schendel, 1987. "Strategic Group Formation and Performance: The Case of the U.S. Pharmaceutical Industry, 1963-1982", *Management Science*, 33(9), 1102-1124.
- Cooper, W.W., K.S. Park y J.T. Pastor, 2000a. "Marginal Rates and Elasticities of Substitution with Additive Models in DEA", *Journal of Productivity Analysis*, 13, 105-123.



- 
- Cooper, W.W., L.M. Seiford y K. Tone, 2000b. *Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text With Models, Applications, References and Dea-solver Software*, Kluwer Academic, Dordrecht, Boston and London.
- Craig, B., y J. Pencavel, 1993. "The Objectives of Worker Cooperatives", *Journal of Comparative Economics*, 17(2), 288-308.
- Crespí, R. and M. García-Cestona, 2001. "Ownership and Control of Spanish Listed Firms", cap. 8 del libro *The Control of Corporate Europe*, editado por Fabrizio Barca y Marco Becht. Oxford University Press, 207-227.
- Crespí, R. y M. García-Cestona, 2002. "Propiedad y control: una perspectiva europea", *Ekonomiaz*, 50, 110-137.
- Day, D.L., A.Y. Lewin y H. Li, 1995. "Strategic Leaders or Strategic Groups: A Longitudinal Data Envelopment Analysis of the U.S. Brewing Industry", *European Journal of Operational Research*, 80, 619-638.
- Day, D.L., A.Y. Lewin, H. Li y R. Salazar, 1994. "Strategic Leaders or Strategic Groups: A Longitudinal Analysis of Outliers", en Abraham Charnes, William Cooper, Arie Y. Lewin y Lawrence M. Seiford, eds.), *Data Envelopment Analysis. Theory, Methodology and Applications*. Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London, 211-234.
- Dewatripont, M., I. Jewitt yJ. Tirole, 1999a. "The Economics of Career Concerns, Part I: Comparing Information Structures", *Review of Economic Studies*, 66, 183-198.
- Dewatripont, M., I. Jewitt yJ. Tirole, 1999b. "The Economics of Career Concerns, Part II: Application to Missions and Accountability of Government Agencies", *Review of Economic Studies*, 66, 199-217.

- 
- Dierickx, I., y K.O. Cool, 1989. "Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage", *Management Science*, 35(12), 1504-1513.
- Donaldson, T., y L. Preston, 1995. "The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence and Implications", *Academy of Management Review*, 20, 65-91.
- Dow, G.K., 2001. "Allocating Control over Firms: Stock Markets *versus* Membership Markets", *Review of Industrial Organization*, 18, 201-218.
- Dow, G.K., y L. Putterman, 2000. "Why Capital Suppliers (Usually) Hire Workers: What We Know and what we need to Know", *Journal of Economic Behavior & Organization*, 43, 319-336.
- Dyson, R.G., R. Allen, A.S. Camanho, V.V. Podinovski, C.S. Sarrico y E.A. Shale, 2001. "Pitfalls and Protocols in DEA", *European Journal of Operational Research*, 132, 245-259.
- Elyasiani, E. y S.M. Mehdián, 1992. "Productive Efficiency Performance of Minority and Nonminority-owned Banks: A Non-parametric Approach", *Journal of Banking and Finance*, 16, 933-948.
- Fama, E.F., y M.C. Jensen, 1983. "Agency Problems and Residual Claims", *Journal of Law & Economics*, 26, 327-349.
- Fiegenbaum, A., y H. Thomas, 1990. "Strategic Groups and Performance: The US Insurance Industry, 1970-1984", *Strategic Management Journal*, 11(3), 197-215.
- Fombrun, C.J., y E.J. Zajac, 1987. "Structural and Perceptual Influences on Intraindustry Stratification", *Academy of Management Journal*, 30(1), 33-50.
- Freeman, E., 1984. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman: Boston, MA.

- 
- Gallastegui, I., 1994. "El movimiento cooperativista de Mondragón: El papel jugado por Caja Laboral Popular", ponencia presentada en el congreso "Competència i participació. Formes organitzatives emergents", Barcelona, 22 y 24 de Junio de 1994.
- García-Cestona, M.A., 1996. "La financiación de la industria", en Fundación Empresa y Ciencia (eds.), *Competir en Europa*, Ariel, Barcelona, 82-102.
- García-Cestona, M.A., y P. Ortín-Ángel, 2002. "La importancia de los recursos humanos en los cambios organizativos", *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, 12, 355-372.
- Golany, B., 1988. "A Note on Including Ordinal Relations Among Multipliers in DEA", *Management Science*, 34, 1029-1033.
- Grifell-Tatjé, E., y C.A.K. Lovell, 1997. "The Sources of Productivity Change in Spanish Banking", *European Journal of Operational Research*, 98, 364-380.
- Grifell-Tatje, E., y C.A.K. Lovell, 1999. "Profits and Productivity", *Management Science*, 45(9), 1177-1193.
- Grossman, S.J., y O.D. Hart, 1986. "The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration", *Journal of Political Economy*, 94(4), 691-719.
- Hansmann, H., 1988. "Ownership of the Firm", *Journal of Law, Economics, and Organization*, 4(2), 267-304.
- Hansmann, H., 1990. "The Viability of Worker Ownership: An Economic Perspective on the Political Structure of the Firm". In M. Aoki, B. Gustafsson and O. Williamson (eds.), *The Firm as a Nexus of Treaties*, Sage Publications, London, 162-184.
- Hansmann, H., 1996. *The Ownership of Enterprise*, Harvard University Press, London.

- 
- Hansmann, H., 1999. "Cooperative Firms in Theory and Practice", *The Finnish Journal of Business Economics*, 4, 387-403.
- Hart, O., 1995. *Firms, Contracts and Financial Structure*, Clarendon Press, Oxford.
- Hart, O., y J. Moore, 1990. "Property Rights and the Nature of The Firm", *Journal of Political Economy*, 98, 1119-1158.
- Hart, O., y J. Moore, 1994. "A Theory of Debt Based on the Inalienability of Human Capital", *The Quarterly Journal of Economics*, 109(4), 841-879.
- Hart, O., y J. Moore, 1995. "Debt and Seniority: An Analysis of the Role of Hard Claims in Constraining Management", *The American Economic Review*, 85, 567-585.
- Hart, O., y J. Moore, 1998. "Default and Renegotiation: A Dynamic Model of Debt", *The Quarterly Journal of Economics*, 113, 1-41.
- Hatten, K.J., y M.L. Hatten, 1987. "Strategic Groups, Asymmetrical Mobility Barriers and Contestability", *Strategic Management Journal*, 8(4), 329-342.
- Hillman, A.J., y G.D. Keim, 2001. "Shareholder Value, Stakeholder Management, and Social Issues: What's the Bottom Line?", *Strategic Management Journal*, 22, 125-139.
- Hirschman, A., 1970. *Exit, Voice and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations and States*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Hofer, C. y D. Schendel, 1978. *Strategy Formulation: Analytical Concepts*, West Publishing Co, St. Paul.
- Holmström, B., 1982. "Moral Hazard in Teams", *Bell Journal of Economics*, 13, 324-340.
- Holmström, B., 1999a. "Future of Cooperatives: A Corporate Perspective", *The Finnish Journal of Business Economics*, 4, 404-417.

- 
- Holmström, B., 1999b. "The Firm as a Sub-economy", *Journal of Law, Economics and Organization*, 15(1), 74-103.
- Holmström, B. y P. Milgrom, 1991. "Multitask Principal-Agent Analysis: Incentive Contracts, Assets Ownership and Design", *Journal of Law, Economics and Organization*, 7, 24-51.
- Hunt, M.S., 1972. "Competition in the Major House Appliance Industry 1960-1970", Tesis doctoral no publicada, Harvard University.
- Jensen, M.C., 2002. "Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function", *Business Ethics Quarterly*, 12, 235-264.
- Jensen, M.C., y W.H. Meckling, 1976. "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Jones, T., 1995. "Instrumental Stakeholder Theory: A Synthesis of the Ethics and Economics", *Academy of Management Review*, 20, 404-437.
- Ketchen, D.J., y C. Shook, 1996. "The Application of *Cluster analysis* in Strategic Management Research: An Analysis and Critique", *Strategic management Journal*, 17(6), 441-458.
- Klein, B., R. Crawford y A. Alchian, 1978. "Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process", *Journal of Law and Economics*, 21, 297-326.
- Kremer, M., 1997. "Why are Worker Cooperatives So Rare?", NBER Working Paper 6118, NBER.
- Kremer, M., 1998. "Worker Cooperatives as Economic Democracies", Mimeo, MIT.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer y R.W. Vishny, 1997. "Trust in Large Organizations", *American Economic Review*, 87(2), 333-338.

- 
- Lagares, M., 2001. "Algunas ideas sobre cajas de ahorros", *Economistas*, 19, 34-44.
- Lambertini, L., 1997. "On the Provision of Product Quality by a Labor-Managed Monoplist", *Economics Letters*, 55(2), 279-83.
- Legros, P., y H. Matsushima, 1991. "Efficiency in Partnerships", *Journal of Economic Theory*, 55, 296-322.
- Legros, P., y S.A. Matthews, 1993. "Efficient and Nearly-Efficient Partnerships", *Review of Economic Studies*, 68, 599-611.
- Lovell, C.A.K., 1995. "Measuring the Macroeconomic Performance of the Taiwanese Economy", *International Journal of Production Economics*, 39, 165-178.
- Lovell, C.A.K., J.T. Pastor y J.A. Turner, 1995. "Measuring the Macroeconomic Performance in the OECD: A Comparison of European and non-European Countries", *European Journal of Operational Research*, 87, 507-518.
- Lozano-Vivas, A. (1997): "Profit Efficiency for Spanish Savings Banks", *European Journal of Operational Research*, 97, 381-394.
- Lozano-Vivas, A. (1998): "Efficiency and Technical Change for Spanish Banks", *Applied Financial Economics*, 8, 289-300.
- Maudos, J., 1996. "Eficiencia, cambio técnico y productividad en el Sector Bancario Español: Una aproximación de frontera estocástica", *Investigaciones Económicas*, 20, 339-358.
- McGee, J., y H. Thomas, 1986. "Strategic Groups: Theory, Research and Taxonomy", *Strategic Management Journal*, 7(2), 141-160.
- Mehra, A., 1996. "Resource and Market Based Determinants of Performance in the US Banking Industry", *Strategic Management Journal*, 17(4), 307-322.

- 
- Melle, M. y J.A. Maroto, 1999. "Una Aplicación del Gobierno de Empresas: Incidencia de las Administraciones Publicas en las Decisiones Asignativas de las Cajas de Ahorros Españolas", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 8, 9-40.
- Mester, L.J., 1993. "Efficiency in the Savings and Loan Industry", *Journal of Banking & Finance*, 17, 267-286.
- Miller, N.H., 1997. "Efficiency in Partnerships with Joint Monitoring", *Journal of Economic Theory*, 77, 285-299.
- Ormaetxea, J.M., 1997. *Orígenes y claves del cooperativismo de Mondragón*, Litografía Danona, Mondragón.
- Pagano, M., y P. Volpin, 2002. "Managers, Workers, and Corporate Control", CSEF Working Paper no. 75, Università degli studi di Salerno.
- Pastor, J.M., 1995. "Eficiencia, cambio productivo y cambio técnico en los bancos y cajas de ahorro españolas: Un análisis de la frontera no paramétrico", *Revista Española de Economía*, 12, 35-73.
- Pedraja-Chaparro, F., J. Salinas-Jiménez y P. Smith, 1994. "La restricción de las ponderaciones en el Análisis Envolvente de Datos: Una fórmula para mejorar la evaluación de la eficiencia", *Investigaciones Económicas*, 18, 365-380.
- Pedraja-Chaparro, F., J. Salinas-Jiménez y P. Smith, 1997. "On the Role of Weight Restrictions in Data Envelopment Analysis", *Journal of Productivity Analysis*, 8, 215-230.
- Piesse, J. y R. Townsend, 1995. "The Measurement of Productive Efficiency in UK Building Societies", *Applied Financial Economics*, 5, 397-407.

- 
- Porter, M.E., 1979. "The Structure Within Industries and Companies Performance", *Review of Economics and Statistics*, 61(2), 224-227.
- Porter, M.E., 1980. *Competitive Strategy*, Free Press, New York.
- Prahalad, C.K., 1994. "Corporate Governance or Corporate Value Added?: Rethinking the Primacy of Shareholder Value", *Journal of Applied Corporate Finance*, 6, 40-50.
- Prahalad, C.K., y G. Hamel, 1994. "Strategy as a Field of Study: Why Search for a New Paradigm", *Strategic Management Journal*, 15, 5-16.
- Prior, D., 2003. "Long and Short-run Nonparametric Cost Frontier Efficiency: An Application to Spanish Savings Banks", *Journal of Banking and Finance*, 27(4), 107-123.
- Prychitko, D.L, y J. Vanek, 1996. *Producer Cooperatives and Labor-Managed Systems* (Vol. I and II), Edward Elgar Publishing Co., Cheltenham.
- Radner, R., R. Myerson y E. Maskin, 1986. "An Example of a Repeated Partnership Game with Discounting and Uniformly Inefficient Equilibria", *Review of Economic Studies*, 53, 59-69.
- Rajan, R., y L. Zingales, 1998. "Power in a Theory of the Firm", *Quarterly Journal of Economics*, 53, 387-432.
- Rajan, R., y L. Zingales, 1999. "The Firm as a Dedicated Hierarchy: A Theory of the Origins and Grow of Firms", Working Paper, University of Chicago.
- Rasmusen, E., 1987. "Moral Hazard in Risk-Adverse Teams", *Rand Journal of Economics*, 18, 428-435.
- Reger, R.K., A.S. Huff, 1993. "Strategic Groups: A Cognitive Perspective", *Strategic Management Journal*, 14(2), 103-123.



- 
- Roberts, J., y E. Van den Steen, 2000. "Shareholder Interests, Human Capital Investment and Corporate Governance", Research Paper No. 1631, Graduate School of Business, Stanford University.
- Rosen, D., C. Schaffnit, J.C. Paradi, 1998. "Marginal Rates and Two-dimensional Level Curves in DEA", *Journal of Productivity Analysis*, 9, 205-232.
- Salas, V., 1999. *El Gobierno de la Empresa*, Centre d'Economia Industrial, Barcelona.
- Salas, V., 2002. *El Gobierno de la Empresa*, Colección Estudios Económicos nº 29, Servicio de Estudios de la Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona, Barcelona.
- Saurina, J., 1997. "Desregulación, Poder de Mercado y Solvencia en la Banca Española", *Investigaciones Económicas*, 21, 3-28.
- Seiford, L.M. y R.M. Thrall, 1990. "Recent Developments in DEA: The Mathematical Programming Approach to Frontier Analysis", *Journal of Econometrics*, 46, 7-38.
- Seiford, L.M., y J. Zhu, 1999. "Profitability and Marketability of the Top 55 U.S. Commercial Banks", *Management Science*, 45(9), 1270-1288.
- Shleifer, A., y R.W. Vishny, 1997. "A Survey of Corporate Governance", *The Journal of Finance*, 52(2), 737-783.
- Soteriou, A., y S.A. Zenios, 1999. "Operations, Quality, and Profitability in the Provision of Banking Services", *Management Science*, 45(9), 1221-1238.
- Starik, M., 1995. "Should Trees Have Managerial Standing? Toward Stakeholder Status for Non-Human Nature", *Journal of Business Ethics*, 14, 204-217.
- Stiglitz, J.E., y A. Weiss, 1981. "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", *American Economic Review*, 71, 393-410.

- 
- Strausz, R., 1999. "Efficiency in Sequential Partnerships", *Journal of Economic Theory*, 85, 140-156.
- Teece, D., 1998. "Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-how, and Intangible Assets", *California Management Review*, 40, 55-79.
- Thomas, H., y N. Venkatraman, 1988. "Research on Strategic Groups: Progress and Prognosis", *Journal of Management Studies*, 25(6), 537-555.
- Thomson, R.G., L.N. Langmeier, C.T. Lee y R.M. Thrall, 1990. "The Role of Multiplier Bounds in Efficiency Analysis with an Application to Kansas Farming", *Journal of Econometrics*, 46, 93-108.
- Tirole, J., 2001. "Corporate Governance", *Econometrica*, 69, 1-35.
- Tortosa-Ausina, E., 2003. "Bank Cost Efficiency as Distribution Dynamics: Controlling for Specialization Is Important", *Investigaciones Económicas*, 27, 71-96.
- Turnbull, S., 1995. "Innovations in Corporate Governance: The Mondragón Experience", *Corporate Governance: An International Review*, 3(3), 167-180.
- Turnbull, S., 1997. "Stakeholder Cooperation", *Journal of Co-operative Studies*, 29(3), 18-52.
- Turnbull, S., 2000. "Employee Governance", ponencia presentada en The First European Conference on Corporate Governance, Belgium's National Bank, Brussels, November 16, 2000.
- Waddock, S.A., y S.B. Graves, 1997. "The Corporate Social Performance-Financial Performance Link", *Strategic Management Journal*, 18, 303-319.

- 
- Walter, I., 1988. "Competitive Performance and Strategic Positioning in International Financial Services", en Robert Lamb y Paul Shrivastava, (eds.), *Advances in strategic management*, vol. 5, JAI Press, Greenwich and London, 69-87.
- Whyte, W.F., 1995. "Learning from the Mondragón Cooperative Experience", *Studies in Comparative International Development*, 30(2), 58-67.
- Whyte, W.F., 1999. "The Mondragón Cooperatives in 1976 and 1998", *Industrial and Labor Relations Review*, 52(3), 478-481.
- Whyte, W.F., y K.K. Whyte, 1989, 1991. *Making Mondragón: The Grow and Dynamics of the Worker Cooperative Complex*, ILR Press, Ithaca.
- Williamson, O.E., 1985. *The Economic Institutions of Capitalism*, Free Press, New York.
- Williamson, O.E., 1988. "Corporate Finance and Corporate Governance", *Journal of Finance*, 43(3), 567-591.
- Wilson, P., 1995. "Detecting Influential Observations in Data Envelopment Analysis", *The Journal of Productivity Analysis*, 6, 27-45.
- Zingales, L., 1998. "Corporate Governance", en Peter Newman (ed.), *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, Stockton Press, London.
- Zingales, L., 2000. "In Search of New Foundations", *The Journal of Finance*, 55, 1623-1653.







