



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Organización de Empresas

EL TAMAÑO Y LOS INDICADORES DEL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO DE LA POBLACIÓN DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO ESPAÑOLAS (1990-2002): UNA APROXIMACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ECOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES

María Amparo Casado Mateos

Granada, 2008

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: María Amparo Casado Mateos
D.L.: GR. 2125-2008
ISBN: 978-84-691-6447-1



UNIVERSIDAD DE GRANADA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS**

TESIS DOCTORAL

**EL TAMAÑO Y LOS INDICADORES DEL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO DE
LA POBLACIÓN DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO ESPAÑOLAS
(1990-2002): UNA APROXIMACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DE LA
ECOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES**

Tesis Doctoral presentada por D^a María Amparo Casado Mateos
Universidad de Granada

Dirigida por el Profesor Doctor D. Juan Alberto Aragón Correa
Universidad de Granada

Granada, 2008

ÍNDICES

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN.....	1
I.1. INTERÉS DE LA INVESTIGACIÓN	1
I.2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA Y PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	6
I.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
I.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO	10
I.5. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO.....	12

PRIMERA PARTE: FUNDAMENTOS TEÓRICOS
--

CAPÍTULO II.- LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA NATURAL ABIERTO: LA ECOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES

II.1. INTRODUCCIÓN.....	19
II.2. EL NIVEL DE ANÁLISIS DE LA ECOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES: LA UNIDAD DE SELECCIÓN.....	24
II.3. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL MODELO DE SELECCIÓN NATURAL EN EL ÁMBITO DE LAS ORGANIZACIONES	26
II.3.1. LA LUCHA POR LA SUPERVIVENCIA.....	26
II.3.2. VARIACIÓN.....	27
II.3.3. SELECCIÓN.....	30
II.3.4. RETENCIÓN	31
II.3.5. ISOMORFISMO	32
II.3.6. CONSIDERACIÓN GLOBAL DE LOS PRINCIPIOS DEL MODELO DE SELECCIÓN NATURAL.....	33
II.4. EL MODELO DE INERCIA ESTRUCTURAL	36
II.4.1. CONCEPTUALIZACIÓN BÁSICA DEL MODELO	36
II.4.1.1. SUPERVIVENCIA E INERCIA	39
II.4.1.2. EDAD ORGANIZATIVA E INERCIA.....	43
II.4.1.3. TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN E INERCIA	44

II.4.1.4. CAMBIO Y FRACASO ORGANIZATIVO	46
II.4.2. REVISIÓN DEL TEOREMA FUNDAMENTAL DE INERCIA ESTRUCTURAL....	50
II.4.2.1. UNA PRIMERA REFORMULACIÓN DEL MODELO DE INERCIA.....	50
II.4.2.2. UNA POSTERIOR FORMULACIÓN ALTERNATIVA DEL MODELO DE INERCIA....	53
II.5. CONSIDERACIONES FINALES	55
II.6. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO	57

CAPÍTULO III.- DESARROLLOS Y GENERALIZACIONES BASADOS EN LA ECOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES

III.1. INTRODUCCIÓN	63
III.2. DEPENDENCIA DE LA VARIABLE DEMOGRÁFICA EDAD ORGANIZATIVA	65
III.2.1. PRINCIPALES POSTULADOS TEÓRICOS	65
III.2.2. APORTACIONES EMPÍRICAS	70
III.2.2.1. PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE EDAD ORGANIZATIVA	70
III.2.2.2. RATIOS DE CRECIMIENTO ORGANIZATIVO Y EDAD DE LA ORGANIZACIÓN ...	73
III.3. DEPENDENCIA DE LA VARIABLE DEMOGRÁFICA TAMAÑO ORGANIZATIVO	74
III.3.1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO	74
III.3.2. APORTACIONES EMPÍRICAS	75
III.3.2.1. PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE TAMAÑO ORGANIZATIVO	75
III.3.2.2. RATIOS DE CRECIMIENTO ORGANIZATIVO Y TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN	78
III.4. DEPENDENCIA DE LA DENSIDAD DE LA POBLACIÓN	79
III.4.1. BASE TEÓRICA DEL MODELO	79
III.4.1.1. INTRODUCCIÓN	79
III.4.1.2. DENSIDAD Y LEGITIMACIÓN	82
III.4.1.3. DENSIDAD Y COMPETENCIA.....	83
III.4.1.4. DENSIDAD, LEGITIMACIÓN Y COMPETENCIA	84
III.4.2. APORTACIONES EMPÍRICAS DEL MODELO	86
III.4.2.1. PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE DENSIDAD POBLACIONAL	86
III.4.2.2. DINÁMICA POBLACIONAL VERSUS DEPENDENCIA DE LA DENSIDAD	89
III.4.2.3. LA INFLUENCIA DEL RITMO DE CRECIMIENTO DE UNA POBLACIÓN EN LA DEPENDENCIA DE LA DENSIDAD	91
III.4.2.4. DENSIDAD POBLACIONAL Y RATIOS DE CRECIMIENTO ORGANIZATIVO.....	94

III.4.3. OTRAS CONSIDERACIONES RESPECTO A LOS PROCESOS DE LEGITIMACIÓN Y COMPETENCIA.....	95
III.4.3.1. NUEVAS PERSPECTIVAS EN EL PROCESO DE LEGITIMACIÓN	95
III.4.3.2. NUEVAS PERSPECTIVAS EN EL PROCESO DE COMPETENCIA.....	97
III.4.4. DINÁMICA DE LAS COMUNIDADES ORGANIZATIVAS	104
III.5. DEPENDENCIA DE LOS NICHOS DEL ENTORNO: LA TEORÍA DEL PARTICIONAMIENTO DE RECURSOS	108
III.5.1. PRINCIPALES POSTULADOS TEÓRICOS.....	108
III.5.1.1. INTRODUCCIÓN	108
III.5.1.2. LA SUPERVIVENCIA DE ORGANIZACIONES GENERALISTAS Y ESPECIALIZADAS EN EL ESPACIO DE RECURSOS	110
III.5.2. APORTACIONES EMPÍRICAS.....	112
III.5.2.1. PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE PARTICIONAMIENTO DE RECURSOS.....	112
III.5.2.2. LAS ORGANIZACIONES GENERALISTAS.....	114
III.5.2.3. OTRAS INTERPRETACIONES DEL PARTICIONAMIENTO DE RECURSOS.....	115
III.5.3. COMPETENCIA Y ESTRATEGIA.....	119
III.6. CONSIDERACIONES FINALES	122
III.7. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO.....	125

SEGUNDA PARTE: ESTUDIO EMPÍRICO
--

CAPÍTULO IV.- EL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO COMO INDICADOR DE LA SUPERVIVENCIA ORGANIZATIVA: EVIDENCIA PREVIA Y FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

IV.1. INTRODUCCIÓN	139
IV.2. EL ESTUDIO DEL CAMBIO ORGANIZATIVO DENTRO DE LA CORRIENTE TEÓRICA SELECTIVA.....	139
IV.3. EL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO COMO INDICADOR DE LA ADAPTACIÓN AL ENTORNO Y LA SUPERVIVENCIA ORGANIZATIVA	146
IV.3.1. ADAPTACIÓN AL ENTORNO Y EVOLUCIÓN EN EL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO	146
IV.3.2. VARIABLES CONDICIONANTES DE LA INERCIA ESTRUCTURAL: HIPÓTESIS	151

IV.3.2.1. SUPERVIVENCIA E INERCIA ESTRUCTURAL	151
IV.3.2.2. HIPÓTESIS REFERIDAS AL TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN	153
IV.3.2.2.a. Aspectos generales	153
IV.3.2.2.b El tamaño de la organización y su efecto en la competencia entre organizaciones	161
IV.3.2.2.c. Tamaño y rentabilidad desde un punto de vista ecológico	164
IV.3.2.2.d. Tamaño y productividad por empleado desde un punto de vista ecológico	166
IV.3.2.2.e. Tamaño y niveles de eficiencia de la red comercial desde un punto de vista ecológico.....	168
IV.3.2.3. HIPÓTESIS REFERIDAS A LAS CARACTERÍSTICAS IDIOSINCRÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN	170
IV.4. CONSIDERACIONES FINALES.....	174
IV.5. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO.....	175

CAPÍTULO V.- METODOLOGÍA, RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

V.1. OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA.....	185
V.2. METODOLOGÍA.....	187
V.2.1. LA POBLACIÓN: ORGANIZACIONES COOPERATIVAS DE CRÉDITO.....	187
V.2.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO.....	187
V.2.1.2. EVOLUCIÓN DEL SECTOR DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO.....	191
V.2.1.3. EL ENTORNO COMPETITIVO DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO.....	193
V.2.1.4. GRUPO CAJA RURAL	194
V.2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA MUESTRA Y DEL MÉTODO DE ANÁLISIS: PANEL DE DATOS	197
V.2.3. INSTRUMENTOS DE MEDIDA PROPUESTOS	205
V.2.3.1. SELECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VARIABLES	205
V.2.3.2. VARIABLE INDEPENDIENTE	207
V.2.3.3. VARIABLE DEPENDIENTE.....	208
V.2.3.4. VARIABLES DE CONTROL	210
V.2.3.4.a. La edad de la organización.....	210
V.2.3.4.b. El retardo temporal del desempeño organizativo	212
V.2.4. PROCEDIMIENTO Y TÉCNICAS ECONOMETRICAS DE ANÁLISIS DE DATOS	213

V.2.4.1. INTRODUCCIÓN	213
V.2.4.2. EL MODELO DE EFECTOS FIJOS Y EL MODELO DE EFECTOS ALEATORIOS	214
V.2.4.3. ESTIMACIÓN CONSISTENTE EN PRESENCIA DE CORRELACIONES ENTRE LOS EFECTOS INDIVIDUALES NO OBSERVABLES Y LAS RESTANTES VARIABLES EXPLICATIVAS.....	216
V.2.4.4. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN AJUSTADO Y CONTRASTE DE LOS ERRORES DE LA ESPECIFICACIÓN DEL MODELO DE REGRESIÓN	217
V.2.4.5. CONTRASTE DE SIGNIFICATIVIDAD GLOBAL DEL MODELO	219
V.2.4.6. CONTRASTE DE SIGNIFICATIVIDAD DE LOS EFECTOS DE GRUPO.....	219
V.3. RESULTADOS.....	221
V.3.1. EL TAMAÑO ORGANIZATIVO Y SU INFLUENCIA SOBRE LA RENTABILIDAD DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO ESPAÑOLAS.....	221
V.3.2. EL TAMAÑO ORGANIZATIVO Y SU INFLUENCIA SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO ESPAÑOLAS.....	229
V.3.3. EL TAMAÑO ORGANIZATIVO Y SU INFLUENCIA SOBRE LA EFICIENCIA DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO ESPAÑOLAS.....	233
V.4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	237
V.4.1. ASPECTOS GENERALES	237
V.4.2. TAMAÑO Y DESEMPEÑO ORGANITIVO	240
V.4.3. CARACTERÍSTICAS IDIOSINCRÁSICAS Y DESEMPEÑO ORGANITIVO.....	242
V.5. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO	243

TERCERA PARTE: CONCLUSIONES

CAPÍTULO VI.- CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

VI.1. INTRODUCCIÓN	253
VI.2. CONCLUSIONES	253
VI.3. IMPLICACIONES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	259
VI.3.1. IMPLICACIONES ACADÉMICAS.....	259
VI.3.2. IMPLICACIONES PARA LA GESTIÓN	261
VI.4. LIMITACIONES.....	264
VI.5. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	266

VI.6. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO	267
ANEXO I: FICHAS TÉCNICAS DE LOS TRABAJOS ELABORADOS DESDE LA TEORÍA DE LA ECOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES	271
ANEXO II: MODELOS ESTIMADOS	299
BIBLIOGRAFÍA.....	315

ÍNDICE DE CUADROS

<i>Cuadro II.1.- Propuestas de agrupación de las teorías de la organización.</i>	<i>20</i>
<i>Cuadro II.2.- Perspectivas en teoría de la organización de Scott (1992).....</i>	<i>22</i>
<i>Cuadro II.3.- Principales hipótesis sobre la naturaleza de las organizaciones.</i>	<i>37</i>
<i>Cuadro II.4.- Teoremas y supuestos fundamentales de la reformulación del modelo de inercia.</i>	<i>53</i>
<i>Cuadro III.1.- Estudios empíricos de la muerte organizativa en función de la edad de la organización.</i>	<i>71</i>
<i>Cuadro III.2.- Estudios empíricos de la muerte organizativa en función del tamaño de la organización.</i>	<i>75</i>
<i>Cuadro III.3.- Principales hipótesis sobre la evolución de las poblaciones organizativas.</i>	<i>81</i>
<i>Cuadro III.4.- Estudios empíricos del modelo de dependencia de la densidad en poblaciones organizativas.</i>	<i>87</i>
<i>Cuadro III.5.- Estudios empíricos del particionamiento de recursos.</i>	<i>113</i>
<i>Cuadro IV.1.- Perspectivas de la corriente teórica adaptativa.</i>	<i>141</i>
<i>Cuadro IV.2.- Estudios empíricos sobre el cambio organizativo interno en la teoría ecológica.</i>	<i>142</i>
<i>Cuadro IV.3.- Estudios empíricos sobre el desempeño organizativo en la teoría ecológica.</i>	<i>156</i>
<i>Cuadro IV.4.- Estudios empíricos sobre el tamaño organizativo en poblaciones de carácter financiero según los fundamentos de la teoría ecológica.</i>	<i>158</i>
<i>Cuadro V.1.- Fuerzas competitivas de Porter (1982).....</i>	<i>193</i>
<i>Cuadro V.2.- Factores de tipo general según Bueno-Campos (1991).....</i>	<i>194</i>
<i>Cuadro V.3.- Razones constitutivas del Grupo Caja Rural.....</i>	<i>195</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura II.1.- El modelo de selección natural.</i>	<i>35</i>
<i>Figura II.2.- Relaciones fundamentales del modelo de inercia estructural.</i>	<i>49</i>
<i>Figura II.3.- Teorema 1 según Hannan y Freeman (1984).</i>	<i>50</i>
<i>Figura II.4.- Teorema 1 según Péli et al. (1994).</i>	<i>52</i>
<i>Figura II.5.- Teorema 1 según Péli et al. (2000).</i>	<i>54</i>
<i>Figura III.1. Desarrollos y generalizaciones basados en la ecología de las organizaciones.</i>	<i>64</i>
<i>Figura III.2.- Nuevas perspectivas en el proceso de competencia</i>	<i>97</i>
<i>Figura IV.1. Desempeño organizativo y la adaptación al entorno</i>	<i>151</i>
<i>Figura V.1.- Relaciones de comportamiento de la rentabilidad e hipótesis a contrastar.</i>	<i>222</i>
<i>Figura V.2.- Relaciones de comportamiento de la productividad e hipótesis a contrastar.</i>	<i>229</i>
<i>Figura V.3.- Relaciones de comportamiento de la eficiencia e hipótesis a contrastar</i>	<i>233</i>

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla V.1.- Entidades de depósito. Crecimiento del balance. Tasas de variación.</i>	192
<i>Tabla V.2.- Entidades de depósito. Peso relativo por Instituciones. Porcentajes sobre Balance Consolidado.</i>	192
<i>Tabla V.3.- Cooperativas de crédito vivas a finales de cada año</i>	200
<i>Tabla V.4.- Número de entradas y salidas de la población de las cooperativas de crédito y razones</i>	200
<i>Tabla V.5.- Ficha técnica</i>	202
<i>Tabla V.6.- Información seleccionada del balance de las cooperativas de crédito</i>	206
<i>Tabla V.7.- Información seleccionada de la cuenta de pérdidas y ganancias de las cooperativas de crédito</i>	206
<i>Tabla V.8.- Otra información de interés de las cooperativas de crédito</i>	206
<i>Tabla V.9.- Indicadores y medidas de la variable explicativa tamaño de la organización</i>	208
<i>Tabla V.10.- Indicadores y medidas de la variable a explicar desempeño de la organización</i>	209
<i>Tabla V.11.- Resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la rentabilidad económica</i>	223
<i>Tabla V.12.- Contrastes del modelo de rentabilidad económica en función de la capacidad de las cooperativas de crédito</i>	224
<i>Tabla V.13.- Resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la rentabilidad financiera</i>	226
<i>Tabla V.14.- Contrastes del modelo de rentabilidad financiera en función de la escala de operaciones de las cooperativas de crédito</i>	227
<i>Tabla V.15.- Resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la productividad</i>	230
<i>Tabla V.16.- Contrastes del modelo de productividad en función de la escala de operaciones de las cooperativas de crédito</i>	231
<i>Tabla V.17.- Resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la eficiencia</i>	234
<i>Tabla V.18.- Contrastes del modelo de la eficiencia en función de la facturación de las cooperativas de crédito</i>	235

Tabla V.19.- Signo de las relaciones significativas encontradas e hipótesis avaladas
..... 237

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

I.1. INTERÉS DE LA INVESTIGACIÓN

Toda investigación debe comenzar con un conocimiento profundo del campo de estudio. Nuestro campo de estudio es la teoría de la organización conocida como ecología de las organizaciones (Hannan y Freeman, 1977; 1989). Como señalaba Perrow (2000), cualquier teoría de la organización debe preocuparse, al menos, por los siguientes tres temas de carácter general: la proliferación de organizaciones o cómo nacen, crecen y mueren las organizaciones; el funcionamiento de las organizaciones o cuáles son sus dinámicas internas y cómo éstas podrían ser mejoradas por los diversos grupos que tienen un interés en ellas (empleados, consumidores, proveedores, inversores, sociedad, etc.); finalmente, también por el impacto de su actividad o las relaciones de las organizaciones en la sociedad.

En este sentido, la teoría de la organización como campo de estudio debe permitirnos profundizar en el conocimiento de cómo se comportan las organizaciones, de cómo evolucionan y qué papel juega su desempeño organizativo en todo este proceso.

Es conocida la polémica en la teoría de la organización que enfrenta a aquellos que defienden que las teorías deben centrarse en el interés de los directivos de las organizaciones, con los que creen que las teorías deben centrarse en sí mismas sin importar su aplicabilidad inmediata (Pfeffer, 1987). Los que argumentan que las investigaciones organizacionales, y cualquier otra clase de indagación de la ciencia social, deben fundarse en los problemas prácticos sostienen que desarrollar una teoría pura no afectada por preocupaciones prácticas es un espejismo y que intentar desarrollar una teoría de la organización al margen de su aplicación práctica es un intento vano. La metodología de ciencia en sí no es objetiva, ni está libre de valoraciones, ni es ajena a las influencias externas; de este

modo, inevitablemente, el investigador mide las cosas de acuerdo con sus predisposiciones teóricas, analiza los datos en consecuencia y tiende a reafirmar sus conjeturas iniciales. Por tanto, una teoría sólo sería válida si presta atención a los problemas reales, pudiendo desarrollarse un conocimiento válido solamente si se ponen a prueba las teorías en sus aplicaciones efectivas.

Por otra parte, los que defienden la segunda postura consideran que la teoría de la organización ha prestado demasiada atención a las preocupaciones gerenciales. Sus argumentos principales son dos: (1) la ideología asociada con la aplicación y el servicio que una teoría puede prestar a la administración afecta de forma negativa las facultades críticas y dificulta el avance del conocimiento a partir de la investigación empírica; y (2) la adopción de definiciones gerenciales acerca de cuáles son los problemas importantes, cuáles son las variables principales e incluso a veces cómo medir esas variables, puede provocar que se descuiden importantes factores explicativos y que se discutan cuestiones de tal manera que carezcan de potencial de generalización y utilidad científica.

Como puede observarse, ambas posturas disponen de argumentos elocuentes. Resulta difícil de refutar la inevitable intrusión de la ideología en el proceso de investigación y también es claro que, sin las descripciones que impone la aplicación práctica, podrían surgir teorías abstractas plagadas de términos técnicos y que carezcan de utilidad científica o práctica. No obstante, es evidente que el foco práctico delimita lo qué se estudia, la manera en que se estudia y las perspectivas teóricas empleadas.

Por tanto estamos de acuerdo con el planteamiento de Pfeffer (1997) cuando señala que el reto de los estudios organizativos es el de encontrar formas de comprender la conexión existente entre el conocimiento y la acción, entre la teoría y la práctica. Este enfoque proporcionaría un impulso adicional al análisis organizacional y, lo que es más importante, constituiría una manera de enfocar el análisis de las organizaciones que podría devenir en un tipo de conocimiento en la ciencia de la organización que tuviese tanto poder teórico como práctico.

Los fundamentos de la perspectiva de la ecología de las organizaciones, iniciados por el trabajo seminal de Hannan y Freeman (1977), dentro de la teoría de

la organización, son relativamente recientes. Sin embargo, los conceptos en los que se fundamenta esta nueva teoría hay que buscarlos a finales del siglo XVIII en las ideas evolutivas desarrolladas por Robert Malthus y que fueron desarrolladas posteriormente por Charles Darwin para instrumentar el modelo de selección natural (Mayr, 1992; p.83).

Esta corriente teórica, también conocida como teoría ecológica, teoría evolutiva o teoría de la selección natural, ha tenido repercusiones en diversas ramas de la ciencia (biología, economía y sociología) hasta penetrar en la teoría de la organización, originando lo que hoy se califica como ecología de las organizaciones (Perrow, 1991; p.253). Por lo tanto, se pone de manifiesto el carácter multidisciplinar de las teorías que versan sobre el estudio de las organizaciones. Además de los estudios que a nivel teórico realizan un ejercicio de síntesis de esta perspectiva, un buen número de ellos han aparecido publicados en las revistas más representativas de la rama de la sociología organizacional (Carroll, 1984a; Wholey y Brittain, 1986; Singh y Lumsden, 1990; Baum, 1996).

Las contribuciones realizadas bajo esta perspectiva han permitido construir un grupo coherente de modelos y definir un nuevo enfoque del cambio organizativo hasta entonces centrado en los procesos de adaptación de las organizaciones. De este modo, esta perspectiva teórica presenta una interesante concepción determinista de las organizaciones, ya que, si bien la vida de las organizaciones está fuertemente influida por el entorno, desecha el modelo adaptativo por el que las organizaciones cambian para neutralizar las amenazas del entorno y lo sustituyen por la noción «darwiniana» de selección, intentando explicar cómo ésta va a dar forma a la adaptación a nivel poblacional ante variaciones del entorno. Pero aunque se puede afirmar que el modelo de selección natural desarrollado por Darwin es el fundamento básico que toman como referencia los ecólogos organizativos, la traslación de los conceptos biológicos al terreno organizativo se produce con ciertas matizaciones.

Es por ello que se estudian los entornos empresariales en términos de poblaciones y se conciben a las empresas como organismos que viven en un entorno en el que nacen, se desarrollan y, a veces, mueren; entorno en el que han de competir por su supervivencia.

Por consiguiente, el modelo de la ecología de las organizaciones difiere de otros planteamientos organizativos en los aspectos siguientes:

- 1) El enfoque se aplica principalmente a conjuntos muy similares de organizaciones o «poblaciones», más que a unidades individuales.
- 2) Dentro de una población de organizaciones, el centro de atención está en los procesos de «selección» del entorno, que explican las diferentes tasas de nacimiento y muerte de las organizaciones, más que en los procesos de adaptación de éstas al entorno.

Por tanto, la incorporación de los fundamentos de la teoría de la ecología de las organizaciones (Hannan y Freeman, 1977; 1989) al estudio de las relaciones de la organización con su entorno ha supuesto un importante avance en las investigaciones. La teoría ecológica permite considerar aspectos organizativos y del entorno hasta entonces no tenidos en cuenta y que, al mismo tiempo, tienen potencial para afectar a la gestión de las organizaciones.

Como resultado, el enfoque de «nuestra» teoría organizativa continúa siendo una de las referencias obligatorias para el estudio del fenómeno organizativo (Acedo-González *et al.*, 2001). De hecho, siempre es objeto de debate y de reflexión en los proyectos de investigación y docentes de los investigadores de la organización de empresas.

En la actualidad la variable o indicador organizativo que sigue adquiriendo importancia y atención, tanto en el ámbito académico como en el empresarial, es el desempeño organizativo o *performance*. Por tanto, sigue siendo uno de los retos de los estudios organizativos encontrar formas de comprender la conexión existente entre el desempeño organizativo y las variables explicativas del mismo (Boone *et al.*, 2004; Kuilman y Li, 2006). La globalización de los mercados, los numerosos cambios tecnológicos, la mayor exigencia y los cambios en las preferencias de los clientes marcarán un comportamiento organizativo decisivo en su supervivencia a largo plazo.

El objetivo de esta tesis doctoral será plantear desde una perspectiva ecológica la influencia del tamaño de la organización en el desempeño de la misma

y la verificación de esa influencia potencial. Este planteamiento se complementará con el análisis de la potencial aceptación por la teoría ecológica de que la existencia de factores idiosincrásicos en la empresa pueden influir su desempeño en el largo plazo y las implicaciones de esa circunstancia. Todo este análisis conllevará una primera revisión en detalle de la literatura sobre el tema, una fundamentación sólida del trabajo en la teoría ecológica, el planteamiento de hipótesis centradas en aspectos muy específicos de la misma y la verificación de las mismas.

Nuestra intención es tratar de realizar una contribución en varios ámbitos. En primer lugar, en el campo de la teoría organizativa, nuestro trabajo se fundamentará en la teoría ecológica para desarrollar dos aspectos de la misma que hasta la fecha habían recibido atención limitada. Por un lado el planteamiento y verificación de cómo ciertos factores organizativos (en el caso de esta tesis el tamaño) afectan al desempeño de la empresa enfocado desde una perspectiva ecológica. Por otro lado, nuestro trabajo abre la posibilidad de que factores no deterministas (como en cierto modo pueden considerarse los rasgos idiosincrásicos de la empresa) puedan integrarse en el planteamiento ecológico, mostrando además su poder empírico. Este aspecto abre además una interesante posibilidad de colaboración entre la teoría ecológica y la perspectiva voluntarista (por ejemplo con la perspectiva de recursos y capacidades).

En segundo lugar, el trabajo se centra en un tema que ha sido tradicionalmente objeto de atención muy especial desde un punto de vista académico y de gestión: la influencia del tamaño organizacional en el desempeño (Haveman, 1992; Barnett *et al.*, 1994; Marco-Gual y Moya-Clemente, 2001; Santos-Alvarez y García-Merino, 2002; Boone *et al.*, 2004). Nuestra intención era tratar de aportar alguna luz a los contradictorios resultados que hasta el momento se han venido dando alrededor de esa relación. En este punto, nuestra contribución ha sido también doble. Por una parte, el análisis realizado a través de una serie longitudinal posibilita la confirmación de aspectos causales que los trabajos transversales (mayoritarios en la literatura hasta la fecha) sólo pueden sugerir. Por otra parte, hemos mostrado la importancia de matizar el aspecto específico del tamaño y el desempeño que se desean analizar, encontrándose que los resultados no son idénticos en función de que variable de tamaño y desempeño se use en cada caso.

I.2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA Y PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

A comienzos de los ochenta se producen importantes debates sobre el estado de la cuestión en materia de organización. Los resultados más concluyentes de los mismos fueron distintas clasificaciones de teorías, perspectivas o formas de abordar los problemas de organización y gestión. Uno de los principales programas de investigación es el enfoque centrado en la supervivencia, como la ecología de las organizaciones (Hannan y Freeman, 1977; 1989) y su estudio de la evolución de las organizaciones y de los procesos de cambio llevados a cabo.

El objetivo de este trabajo era poder analizar el comportamiento organizativo en un horizonte temporal relativamente amplio y poder considerar la evolución del desempeño de las organizaciones a largo plazo, prestando una especial atención en nuestro caso a la influencia en ese proceso evolutivo de una de las variables que más atención ha generado tanto en la literatura de investigación como entre los gestores y profesionales de la empresa: el tamaño de la organización.

Consideramos que la teoría organizativa que servirá de base para nuestro trabajo supone un adecuado soporte de nuestra investigación. No obstante, el trabajo tratará de completar con argumentos y evidencias algunas relaciones que han sido hasta ahora poco consideradas en esa perspectiva. Además, desde un punto de vista empírico, son muy pocas las poblaciones españolas de empresas que han sido objeto de estudio desde esta óptica por lo que se nos abre un reto en cuanto a analizar un sector de la economía española.

La población que fue seleccionada para el estudio fue la de cooperativas de crédito españolas, una parte de las entidades de depósito incluidas en el sistema financiero español. Según los últimos datos proporcionados por la Unión Nacional de Cooperativas de Crédito, a 31 de diciembre de 2007, el volumen de actividad del sector de las cooperativas de crédito se resume en determinadas variables del balance agregado, así se sitúan los activos totales en 108.429 millones de euros (+12,7%), alcanzándose los 89.905 millones de inversión crediticia (+16,4%) y los 91.293 de recursos de clientes (+10,7%). Los beneficios netos, por su parte, han superado los 774 millones de euros (+17,8%). Realizando una perspectiva

comparativa entre cooperativas de crédito, cajas de ahorro y bancos, las tasas de variación del crecimiento del balance de las entidades de depósito para el 2007 han sido del 17,5% para los bancos, del 15,9% para las cajas de ahorro y de 12,7% para las cooperativas de crédito. No obstante, el crecimiento del sector de las cooperativas de crédito también se refleja en otras variables no recogidas en el balance como son sus 20.368 empleados (+5,3%), la red de sucursales del sector que ha superado las 5.000 oficinas (+3,8%), el número de socios que se sitúa en 2.008.074 (+5,0%), el número de clientes que alcanza la cifra de 10.346.538 (+4,7%) y sus 4.928 cajeros automáticos (+8,5%).

La elección de esta población está justificada por varias razones. En primer lugar, aunque las empresas en general se han interesado por el asunto, el sector financiero se ha visto inmerso de forma particularmente acusada en un importante debate (además de movimientos corporativos reales) relacionados con dilucidar si el tamaño realmente era importante para garantizar la supervivencia de las empresas en el largo plazo. En segundo lugar, las características de la población posibilitaban contar con una importante base de datos capaz de facilitar información detallada de las empresas del sector en un periodo de tiempo bastante largo. Finalmente, el modelo de banca cooperativa tiene unas importantes implicaciones sociales en el entorno. En este sentido, sus máximos responsables (Revista Banca Cooperativa, marzo 2008) plantean que su modelo de negocio, basado en el cliente minorista, es uno de los ejes fundamentales de cualquier economía, en la medida que siempre será un mecanismo fundamental de generación y asignación de recursos financieros para las inversiones y proyectos de hogares y empresas.

El enfoque teórico seleccionado para nuestro trabajo, la ecología organizacional, sugiere realizar un estudio empírico de corte longitudinal y, en concreto, trabajar con un panel de datos al contar con observaciones repetidas del mismo conjunto de unidades de corte transversal y así poder modelizar las diferencias de comportamiento entre las organizaciones que componen el mismo. De este modo, un modelo econométrico de datos de panel será la herramienta ideal para trabajos de investigación aplicada con nuestros planteamientos al permitir responder a preguntas que no se pueden analizar con precisión a través de otro tipo de datos, permitiéndonos elaborar y probar modelos relativamente complejos de comportamiento. La posibilidad de analizar el comportamiento a lo largo del tiempo de una misma unidad muestral y su posible relación con la evolución de

otras variables fue un aspecto clave de nuestra investigación y, por tanto, el análisis de panel parecía el más apropiado a este requerimiento.

En la literatura sobre teoría de la organización encontramos ciertos vacíos relacionados con la teoría de la ecología de las poblaciones. En primer lugar, no encontramos ninguna revisión lo suficientemente detallada de la literatura previa para poder cubrir todos nuestros intereses al respecto. Por ese motivo, decidimos que una tarea previa al desarrollo de nuestras propias hipótesis debía ser conformar una revisión lo suficientemente detallada como para enmarcar adecuadamente nuestro interés particular en la relación entre tamaño y desempeño. En segundo lugar, la influencia de factores específicos sobre el desempeño ha sido un tema que hasta la fecha había recibido una atención limitada en la teoría ecológica. El que gran parte del soporte teórico de esta perspectiva organizativa proceda de áreas tan diferentes como la sociología o la biología, ha podido provocar que ciertos aspectos de gestión económica hayan merecido menos atención hasta la fecha.

Todos estos planteamientos nos deben servir en última instancia para analizar la influencia que tiene en el desempeño organizativo el proceso de cambio en busca de una exitosa adaptación al entorno que garantice la supervivencia de las organizaciones. Específicamente definiremos una batería de hipótesis sobre el comportamiento del desempeño organizativo que centre su atención en la importancia del tamaño de la organización. Como ya comentábamos con anterioridad, la variable tamaño ha generado un interés permanente entre la comunidad académica y profesional y, especialmente, en el ámbito financiero.

Finalmente, debemos volver a destacar que también tendremos en cuenta las características idiosincrásicas de las empresas. Es decir aquellas que engloban capacidades y rutinas organizativas, esquemas de trabajo y cultura organizativa de la empresa. La fuerza de las rutinas y los procesos internos de la organización que se van creando desde el momento en que se funda la empresa son una fuente muy importante de inercia, factor de máxima importancia a la teoría ecológica. Sin embargo, al mismo tiempo que generan inercia, esas características tienen el potencial para admitir un cierto margen de discrecionalidad en la gestión que en parte minoraría el carácter determinista de la teoría ecológica. Es adecuado para

nuestro trabajo el poder verificar si existe margen para la consideración de estas características en un trabajo basado en la perspectiva ecológica.

I.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los planteamientos anteriores, junto con la relevancia de los estudios sobre comportamiento organizativo, desempeño organizativo y tamaño de la organización, nos llevan a plantearnos una serie de objetivos a alcanzar en esta investigación:

- Revisar la literatura existente sobre el enfoque de la teoría de la ecología de las organizaciones para sintetizar sus principales fundamentos y principios y posibilitar una comprensión detallada de las propuestas teóricas que se plantearán como derivación de los mismos.
- Analizar en profundidad las aportaciones empíricas de la perspectiva de la ecología de las organizaciones al conocimiento del comportamiento organizativo, evolución organizacional y cambio organizativo. Conceptualizarlas adecuadamente para lograr un marco teórico apropiado.
- Manifiestar el importante papel que el desempeño organizativo juega en la supervivencia a largo plazo de las organizaciones máxime en los entornos actuales.
- Estudiar si la evolución del desempeño organizativo, como reflejo del proceso de adaptación al entorno a largo plazo, viene explicado por una de las principales características organizativas que definen su identidad, esto es, su tamaño.
- Analizar si existen diferencias individuales idiosincrásicas entre las organizaciones que expliquen sus diferentes niveles de desempeño y por lo tanto, en su capacidad de adaptación a los cambios del entorno a largo plazo.
- Obtener conclusiones que supongan un avance, por un lado, en el conocimiento teórico de la teoría de la organización como campo de estudio y, por otro, en su aplicación al ámbito empresarial, en concreto, a la dirección de organizaciones.

I.4. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

La estructura del presente trabajo de investigación está en consonancia con los objetivos anteriormente expuestos. Tras la introducción, en la que presentamos el interés para realizar este trabajo, la investigación se estructura en tres grandes bloques: un bloque teórico, otro de carácter empírico y un tercero de conclusiones, cuyo desarrollo aparece desglosado en los distintos capítulos. Finalmente, se presenta la bibliografía consultada y utilizada en el estudio, junto con dos anexos que completan la información recogida. Uno incluyendo una reseña detallada de algunos de los trabajos más importantes de la literatura ecológica (que hemos denominado fichas técnicas) y el otro con datos detallados sobre la estimación de los modelos.

El bloque teórico se desarrolla en los capítulos segundo y tercero, mientras que el bloque empírico es desarrollado en los capítulos cuarto y quinto. El último bloque lo forma el capítulo sexto, en el que se recogen las principales conclusiones de esta investigación.

El capítulo segundo, denominado *La organización como un sistema natural abierto. El nivel ecológico*, trata de ofrecer una visión de los principales fundamentos teóricos de la perspectiva de la ecología de las organizaciones. Este capítulo comienza con una aproximación a las distintas perspectivas de la teoría de la organización como campo de estudio. A continuación, una vez enmarcada la ecología de las organizaciones, se lleva a cabo una revisión del concepto nivel de análisis y unidad de selección que son básicos y distintivos en esta teoría organizativa. Seguidamente se profundiza en los principios básicos del modelo de selección natural en el ámbito de las organizaciones: la lucha por la supervivencia, principio de variación, principio de selección, principio de retención y el principio de isomorfismo. De esta forma se llega al modelo de inercia estructural, en donde realizamos un análisis de las principales hipótesis sobre la naturaleza de las organizaciones que nos lleva a delimitar las principales competencias que facilitan la supervivencia organizativa (fiabilidad, autojustificación y estructura reproducible). Para finalizar se estudian la participación en el modelo de inercia estructural de las variables edad y tamaño organizativo y su impacto en la supervivencia organizativa.

En el tercer capítulo, *Desarrollos y generalizaciones basados en la ecología de las organizaciones*, se pueden encontrar cuatro partes diferenciadas. Los estudiosos de la perspectiva de la ecología de las organizaciones se han centrado en la fundación o creación organizacional y en la mortalidad o fracaso de las organizaciones, alejándose del enfoque tradicional orientado hacia el individuo, para resaltar aquellas condiciones del entorno sociales, económicas y políticas, que conducen a cambios en los índices o ratios vitales organizativos a lo largo del tiempo. De esta manera, las dos primeras partes de este capítulo examinan en profundidad los efectos de las características organizacionales intrínsecas de la edad y del tamaño, en los ratios de mortalidad para poblaciones de organizaciones. Mientras que las dos segundas, analizan las dependencias de las organizaciones en esos mismos ratios con respecto a otras variables externas como la densidad de la población y los denominados nichos del entorno.

El capítulo cuatro, *El desempeño organizativo como indicador de la supervivencia organizativa de las cooperativas de crédito españolas: Formulación de hipótesis y revisión de la evidencia empírica*, plantea las diferentes corrientes que existen sobre el cambio organizativo para posteriormente analizar la influencia que tiene en el desempeño organizativo el proceso de cambio en busca de una correcta adaptación al entorno que garantice la supervivencia de las organizaciones. En segundo lugar, se analizan los estudios empíricos sobre el desempeño organizativo bajo el enfoque de la teoría de la ecología de las organizaciones así como los estudios empíricos sobre el tamaño organizativo en poblaciones de carácter financiero según los fundamentos de la ecología de las organizaciones. Todos estos análisis conducirán al establecimiento de las hipótesis de nuestra investigación.

En el capítulo quinto, *Metodología, análisis de resultados y discusión de la investigación empírica sobre el desempeño organizativo*, establecemos y justificamos la población objeto de estudio. Presentamos el panel de datos y los instrumentos de medida propuestos. Así mismo, estudiamos el procedimiento y las técnicas econométricas de análisis de datos. Seguidamente, recogemos los principales resultados, procediendo a contrastar las hipótesis establecidas en el capítulo cuatro. Finalmente, se interpretan los resultados obtenidos, buscando una explicación teórica o empírica para estos resultados. Con esta finalidad, se

desarrolla un apartado de discusión referente al planteamiento teórico y a las relaciones empíricas analizadas en esta investigación.

Nuestro trabajo concluye con el capítulo sexto, *Conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación*. En este capítulo se recogen las principales conclusiones del trabajo tanto a nivel teórico como empírico, se proponen implicaciones tanto académicas como para la gestión, futuras líneas de investigación que puedan seguirse en trabajos posteriores y por supuesto, las limitaciones de nuestra investigación.

I.5. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO

- ACEDO-GONZALEZ, F.J., BARROSO-CASTRO, C, CASILLAS-BUENO, J.C. y GALÁN-GONZALEZ, J.L. (2001): "Dominant Approaches of the Field of Management". *The International Journal of Organizational Analysis*. Vol.9, nº4, pp.327-353.
- BARNETT, W.P., GREVE, H.R. y PARK, D.Y. (1994): "An Evolutionary Model of Organizational Performance". *Strategic Management Journal*. Vol. 15, Winter Special Issue, pp.11-28.
- BAUM, J.A.C. (1996): "Organizational Ecology" en Clegg, S.R., Hardy, C. y Nord, W.R. (eds.): *Handbook of Organization Studies*, pp.77-114. Sage Publications. London.
- BOONE, C., CARROLL, G.R. y WITTELOOSTUIJN, A. VAN (2004): "Size, differentiation and the Performance of Dutch Daily Newspaper". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.117-148.
- CARROLL, G.R. (1984a): "Organizational Ecology". *Annual Review of Sociology*. Vol.10, pp.71-93.
- BOONE, C., CARROLL, G.R. y WITTELOOSTUIJN, A. VAN (2004): "Size, differentiation and the Performance of Dutch Daily Newspaper". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.117-148.
- KUILMAN, J y LI, J. (2006): "The Organizers' Ecology: An Empirical Study of Foreign Banks in Shanghai". *Organization Science*. Vol. 17, nº3, pp.385-401.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1977): "The Population Ecology of Organizations". *American Journal of Sociology*. Vol.82, nº5, pp.929-964.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1989): *Organizational Ecology*. Harvard University Press. Cambridge, MA.

- HAVEMAN, H.A. (1992): "Between a Rock and a hard Place: Organizational Change and Performance under Conditions of Fundamental Environmental Transformation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.48-75.
- MARCO-GUAL, M.A. y MOYA-CLEMENTE, I. (2001): "Efecto del Tamaño y del Progreso Técnico en la Eficiencia del Sector Cooperativo en España". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol.10, nº2, pp.29-41.
- MAYR, E. (1992): *Una Larga Controversia: Darwin y el Darwinismo*. Crítica. Barcelona.
- PERROW, CH. (1991): *Sociología de las Organizaciones* (tercera edición). MacGraw-Hill Interamericana de España. Madrid. [Traducción del original: *Complex Organizations: A Critical Essay. Third Edition*. 1986. Scoot Forsman, Glencoe, ILL.].
- PERROW, CH. (2000): "An Organizational Analysis of Organizational Theory". *Contemporary Sociology*. Vol.29, nº3, pp.469-476.
- PFEFFER, J. (1997): *New Directions for Organizations Theory. Problems and Prospects*. Oxford University Press. New York.
- REVISTA BANCA COOPERATIVA (2008): *Revista de las cooperativas de crédito*. Vol. 40. Edita Unión Nacional de las Cooperativas de Crédito (UNACC).
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. y GARCÍA-MERINO (2002): "Condicionantes de los Factores Explicativos del Resultado Empresarial". *Dirección y Organización*. Vol.27, pp.78-90.
- SINGH, J.V. y LUMSDEN, CH.J. (1990): "Theory and Research in Organizational Ecology". *Annual Review of Sociology*. Vol.16, pp.161-195.
- WHOLEY, D.R. y BRITAIN, J.W. (1986): "Organizational Ecology: Findings and Implications". *Academy of Management Review*. Vol.11, nº3, pp.513-533.

PRIMERA PARTE: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

CAPÍTULO II.- LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA
NATURAL ABIERTO: LA ECOLOGÍA DE LAS
ORGANIZACIONES

II.1. INTRODUCCIÓN

Desde que la teoría de la organización comenzó a configurarse como una disciplina científica, han sido abundantes, y con diversos resultados, los intentos de agrupar autores y teorías. La dificultad de delimitación radica tanto en la diversidad de intereses y planteamientos existentes como en la utilización de diferentes criterios de clasificación.

Según Scott (1992, pp.10-15), los tres factores que intervienen en la diversidad de intereses y planteamientos son:

- Diversidad de las organizaciones que son objeto de estudio.
- Diversidad de intereses de los investigadores debida a su formación o a la orientación hacia una investigación básica o aplicada.
- Diversidad en el nivel de análisis o aspectos centrales en la investigación relacionada con las organizaciones (nivel socio-sicológico, nivel estructural y nivel ecológico).

En cuanto a los criterios de clasificación que más comúnmente se han utilizado, destacan los siguientes (De la Fuente *et al.*, 1997; p.110):

- El marco histórico en el que surge una escuela o corriente de pensamiento.
- El sistema de valores o conjunto de ideas subyacentes que están detrás del pensamiento de los diferentes autores.
- El nivel de análisis o referencia básica que se adopta para el estudio – individuo, grupo, organización, contexto-.
- Y el método o forma de acercarse al conocimiento de los problemas organizativos, lo que vincularía a las diferentes escuelas con su disciplina científica de origen.

Así pues, dada la variedad de propuestas, es necesario considerar que todas las clasificaciones son, en alguna medida, arbitrarias puesto que responden a uno o varios criterios específicos. En estas agrupaciones tienen cabida diferentes teorías que responden a intereses disciplinares distintos, así, unas enfatizan la sociología, otras la psicología, y otras la economía. En este sentido, más que de «una» teoría de la organización habría que hablar de una diversidad de teorías que estudian las organizaciones desde enfoques diversos. En el cuadro II.1 se resumen algunas de las principales clasificaciones, incluyendo las realizadas por Astley y Van de Ven (1983), Ulrich y Barney (1984), Pfeffer (1987) y Scott (1992).

Cuadro II.1.- Propuestas de agrupación de las teorías de la organización.

ESTUDIO	CRITERIOS/DIMENSIONES	PERSPECTIVAS/CATEGORÍAS
ASTLEY Y VAN DE VEN (1983)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de análisis (macro/micro) ▪ Concepción subyacente sobre la naturaleza humana (determinista/voluntarista) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visión de la selección natural ▪ Visión de la acción colectiva ▪ Visión estructural de sistemas ▪ Visión de la elección estratégica
ULRICH Y BARNEY (1984)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Éxito de la organización ▪ Concepto de organización ▪ Premisas o suposiciones básicas que subyacen en cada perspectiva ▪ Literatura base o soporte fundamental 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perspectiva de la dependencia de recursos ▪ Perspectiva de la eficiencia ▪ Perspectiva de las poblaciones
PFEFFER (1987)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perspectiva sobre la acción ▪ Nivel de análisis (individuos, coaliciones o subunidades/organización total) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perspectiva prospectiva, deliberadamente intencional o racional ▪ Perspectiva de la restricción externa o del control situacional restringida externamente ▪ Perspectiva emergente, casi aleatoria
SCOTT (1992)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de análisis ▪ La organización como un sistema racional o como un sistema natural ▪ La organización como un sistema cerrado o abierto ▪ Periodo de tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelo del sistema racional cerrado ▪ Modelo del sistema natural cerrado ▪ Modelo del sistema racional abierto ▪ Modelo del sistema natural abierto

Fuente: *Elaboración propia.*

De las diferentes aproximaciones, hemos considerado conveniente seguir el modelo propuesto por Scott (1992). Y esto por varias razones. Esta clasificación es, en primer lugar, una clasificación integradora que combina varios criterios relevantes. En segundo lugar, está abierta a la incorporación de nuevas aportaciones realizadas al

estudio de las organizaciones, lo cual le confiere interés desde el punto de vista investigador. Finalmente, en tercer lugar, la clasificación de Scott (1992) proporciona una aproximación histórica de la evolución del pensamiento organizativo sumamente interesante al mostrar sus avances graduales y demostrar el efecto acumulativo de las distintas teorías o enfoques así como sus principales contribuciones.

Por tanto, vamos a analizar el marco conceptual propuesto por Scott (1992) para delimitar las diversas perspectivas sobre las teorías de la organización. Su clasificación está fundamentada en la combinación de cuatro criterios (De la Fuente *et al.*, 1997; p.111):

1. La organización se concibe como un sistema racional –orientado hacia fines predeterminados- o como un sistema natural –una colectividad de personas que comparten un interés común por la supervivencia del sistema-. Este último concepto de sistema natural recoge la idea de actor social y, además, permite introducir la idea de evolución y supervivencia, características propias de toda organización.
2. La organización se concibe como un sistema cerrado –aislado de su entorno- o como un sistema abierto –en permanente interacción con el entorno-.
3. El período de tiempo en el que las diferentes aportaciones son dominantes. Si bien éste no es un criterio clasificador en sí mismo, Scott le concede una cierta relevancia al relacionarlo con los dos anteriores señalando las siguientes tendencias: a) se pasa de los modelos de sistema cerrado a los de sistema abierto, especialmente a partir de 1960; y b) se pasa de los modelos racionales a los modelos naturales dentro de cada categoría anterior. No obstante, se señala que los períodos de tiempo definidos no son absolutos y que, de hecho, las distintas líneas de trabajo teórico siguen activas en la actualidad.
4. El nivel de análisis. En este sentido Scott (1992) distingue tres posibles niveles o centros de atención desde los cuales enfrentar los problemas organizativos: socio-sicológico, estructural y ecológico.

El resultado de la consideración de estos criterios al analizar las distintas teorías proporciona una aproximación sumamente útil de las distintas perspectivas adoptadas por los estudios sobre organización a lo largo del tiempo.

Cuadro II.2.- Perspectivas en teoría de la organización de Scott (1992).

Niveles de análisis	Modelos de sistema cerrado		Modelos de sistema abierto	
	1900-1930 Modelos racionales Tipo I	1930-1960 Modelos naturales Tipo II	1960-1970 Modelos racionales Tipo III	1970- Modelos naturales Tipo IV
Social/ psicológico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La administración científica: Taylor (1911) ▪ Toma de decisiones: Simon (1945) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciones humanas: Roy (1952) Whyte (1959) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Racionalidad limitada: March y Simon (1958) ▪ Teoría de la agencia: Alchian y Demsetz (1972) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organización: Weick (1969) ▪ Orden negociado: Strauss <i>et al.</i> (1963) ▪ Ambigüedad y elección: March y Olsen (1976)
Estructural	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teoría de la burocracia: Weber (1904) ▪ Teoría administrativa: Fayol (1916) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas cooperativos Barnard (1938) ▪ Relaciones humanas: Mayo (1945) Dalton (1959) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teoría contingente: Lawrence y Lorsch (1967) ▪ Estructura comparativa: Udy (1959) Blau (1970) Pugh, <i>et al.</i> (1969) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas sociotécnicos: Miller y Rice (1967) ▪ Contingencias estratégicas: Hickson <i>et al.</i> (1971) Child (1972)
Ecológico			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costes de transacción: Williamson (1975) Ouchi (1980) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecología de las poblaciones: Hannan y Freeman (1977) Aldrich (1979) ▪ Dependencia de recursos: Pfeffer y Salancik (1978) ▪ Teoría marxista: Braverman (1974) Edwards (1979) ▪ Teoría institucionalista : Selznick (1949) Meyer y Rowan (1977) DiMaggio y Powell (1983)

Fuente: Scott (1992, p.102).

En el cuadro II.2 se muestra este esquema clasificador, relacionando las teorías y los autores más representativos de las diferentes perspectivas que, según se observa, aparecen agrupadas en cuatro categorías:

- Tipo I: modelo del sistema racional cerrado (hasta 1930, aproximadamente).
- Tipo II: modelo del sistema natural cerrado (hasta finales de los años sesenta).
- Tipo III: modelo del sistema racional abierto (desde 1960 hasta 1970).
- Tipo IV: modelo del sistema natural abierto (desde los años setenta hasta nuestros días).

En este sentido, y siguiendo el esquema propuesto por Scott (1992), nos hemos centrado en los modelos de sistemas naturales abiertos principalmente por constituir, en términos generales, las últimas aportaciones al pensamiento organizativo. En concreto, nuestra tesis presta especial atención a uno de los niveles de análisis definidos por este autor: el nivel ecológico. Este nivel integra planteamientos todavía tan heterogéneos como el enfoque marxista, la teoría de la dependencia de recursos, la institucional y la teoría ecológica propiamente dicha. Todas estas aproximaciones teóricas se han desarrollado bajo el mismo «paraguas» del funcionalismo y de la ciencia normal, lo que supone, a pesar de la diversidad de premisas y perspectivas de estas teorías, una determinada concepción de la organización y de su funcionamiento (Clegg y Hardy, 1996; p.2).

En este capítulo vamos a avanzar en una de estas perspectivas que Hodge *et al.* (1998, pp.20-21) califican como enfoques contemporáneos organizativos: la teoría de la ecología de las organizaciones¹. Analizaremos sus principales fundamentos teóricos y el modelo teórico resultado de los mismos.

¹ La teoría ecológica de la organización está presente de forma destacada en todas las principales clasificaciones de enfoques organizativos que anteriormente se reseñaban. Sus planteamientos se van incluyendo en: Visión determinista de la organización (Astley y Van de Ven, 1983), perspectiva de las poblaciones (Ulrich y Barney, 1984) y perspectiva de la restricción externa o del control situacional (Pfeffer, 1987).

II.2. EL NIVEL DE ANÁLISIS DE LA ECOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES: LA UNIDAD DE SELECCIÓN

En la teoría de la ecología de las organizaciones se toma como unidad de análisis a la **población**, o conjunto de organizaciones altamente similares, y no a una organización individual. Para desarrollar convenientemente el concepto de población, hay que tener en cuenta los siguientes elementos implícitos al mismo (McKelvey y Aldrich, 1983; p.109): (1) similitud de los miembros; (2) compartir materiales y competencias similares dentro de la población y (3) no compartir con otras poblaciones.

Por lo tanto podemos decir que las poblaciones están integradas por organizaciones con formas similares, que tienen un mismo entorno y que se ven afectadas por éste de manera similar, de ahí que las diferencias entre las poblaciones de organizaciones radican en diferentes formas organizativas que a su vez son discernibles y medibles; «las organizaciones no son ni todas iguales ni todas diferentes, sino que se muestran como un número moderado de diferentes poblaciones compuestas por formas similares» (McKelvey y Aldrich, 1983; p.110).

En este sentido, la idea central que subyace a la hora de delimitar el nivel de análisis es el concepto de **forma organizativa**. En su momento, Hannan y Freeman (1977, p.935) la definieron como «una guía para la acción organizativa, para transformar inputs en outputs», estableciendo unos criterios para diferenciar las distintas formas organizativas con la peculiaridad de que éstos varían con la edad, el tamaño y el ciclo de vida en que se encuentre la empresa: (1) la estructura formal de la organización; (2) los modelos de actividad dentro de la empresa y (3) los tipos de normas existentes. Por ello, la forma organizativa aparece conformada por una configuración estructural, un esquema de propiedad y unos fines específicos que permiten el aprovechamiento de unos recursos determinados mediante el desarrollo de unos conocimientos y habilidades singulares. De esta manera, una forma organizativa es un conjunto de atributos y recursos específicos, es decir, de rutinas organizativas tal y como las definieron Nelson y Winter (1982).

En términos similares Aldrich (1979, p.28) define el concepto de forma organizativa como «configuraciones específicas de metas, límites y actividades». También Pfeffer

(1987, p.154) considera que «como ha sido utilizada empíricamente, la forma ha sido definida con respecto a la población sujeto específica que se investiga y ha tendido a centralizarse en los atributos estructurales de la organización». Luego, en términos generales, las formas organizativas vienen definidas por los objetivos, las tecnologías, los mercados, las estructuras, los productos y el personal que dan un carácter unitario a una población.

Recientemente se ha acuñado el término de **identidad organizativa** (Pólos *et al.*, 2002; Baron, 2004; Hsu y Hannan, 2005); esto es, la existencia de una identidad social propia percibida por el entorno, mercado, consumidores y otros agentes. Esta variable implica la existencia de códigos sociales o de un conjunto de reglas que definen el comportamiento y los rasgos que se espera que posea esa identidad organizativa. La forma organizativa representaría un tipo específico de identidad organizativa colectiva. A nivel empírico destacan los trabajos de McKendrick *et al.* (2003), Hsu (2006) y Khessina y Carroll (2008). A título de ejemplo, en el estudio de Hsu (2006) la identidad organizativa está formada por las películas cinematográficas clasificadas por géneros según las percepciones de las audiencias.

Otro concepto interesante en la ecología de las organizaciones que está directamente relacionado con el anterior, es el de **nicho**, que es la versión ecológica del concepto de entorno organizativo y se puede definir como el espacio de recursos dentro del cual puede sobrevivir una población de organizaciones. Hannan y Freeman (1977, p.947) consideran a los nichos como «combinaciones de recursos con las que una población puede sobrevivir y reproducirse». Al ser limitados estos recursos, sólo sobrevivirán aquellas formas organizativas que sean capaces de aprovecharlos de la mejor manera posible. De ahí que Aldrich (1979, p.28) defina los nichos como «combinaciones diferentes de recursos que son suficientes para apoyar una forma organizacional». De esta forma, queda planteada la posibilidad de que existan nichos vacíos o desocupados hasta que surja la forma organizativa correcta que lo ocupe.

En definitiva, las organizaciones, como miembros de las poblaciones, nacen, encuentran sus nichos ecológicos y, al final, mueren. Como desarrollaremos en el siguiente epígrafe, la tesis central de esta aproximación ecológica es que la variedad de las formas organizativas está sometida al mecanismo de selección, como lo está la variedad de las especies en biología.

II.3. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL MODELO DE SELECCIÓN NATURAL EN EL ÁMBITO DE LAS ORGANIZACIONES

II.3.1. LA LUCHA POR LA SUPERVIVENCIA

El concepto «selección natural» hace referencia a que el determinante del éxito de un individuo (organización) es precisamente la capacidad interna de éste para enfrentarse a los desafíos del entorno. No es el entorno el que selecciona, sino que es el individuo el que se enfrenta a él con mayor o menor éxito (Mayr; 1992, pp.99-101). Sin embargo, para poder inferir esta conclusión es necesario desarrollar los supuestos previos que conforman lo que ha venido a denominarse modelo de selección natural.

La lucha por la supervivencia es el primer principio básico. Este supuesto hace hincapié en la competencia por todos y cada uno de los recursos existentes en el entorno (McKelvey y Aldrich, 1983; p.115; Mayr, 1992; pp.88-95). La existencia de un crecimiento potencialmente exponencial de cualquier población junto con la escasez de recursos necesarios para sostenerla, ocasiona una lucha entre los individuos para poder obtener lo necesario para sobrevivir.

Este principio aplicado al comportamiento de las organizaciones no es nuevo en el área de dirección de empresas. La literatura sobre dirección estratégica ofrece una amplia evidencia de la lucha competitiva a través de las distintas acciones estratégicas entre las organizaciones pertenecientes al mismo sector (Porter, 1982). La ecología de las organizaciones no es una excepción, pues este supuesto ha sido uno de los que mayor atención ha recibido a lo largo del tiempo. Su análisis aparece a nivel teórico con el trabajo de Hannan y Freeman (1977, pp.939-946) en lo que denominaron «teoría de la competencia» o «modelo de dependencia de la densidad». Este modelo se plasma en una ecuación diferencial que estudia los incrementos o decrementos de la población en función del número de organizaciones existentes. Prueba del interés que suscita dentro de esta teoría, son los trabajos que se han dedicado a ampliar y contrastar el estudio del modelo original, tal y como se detallará en el capítulo 3, cuando lo analicemos como uno de los campos centrales de investigación.

Otro intento de medir los efectos de la competencia, viene de la mano de Delacroix y Carroll (1983) con la introducción de lo que denominan «dinámica poblacional». A

pesar de que no existe un modelo teórico específico, este trabajo analiza el efecto de la competencia en la densidad actual en función del número de nacimientos y fracasos previos que se producen en la población objeto de estudio. El razonamiento que subyace considera que una competencia débil significa un entorno benévolo que, a su vez, facilita el nacimiento de nuevas organizaciones, sin ocasionar un excesivo número de fracasos organizativos. Por el contrario, si se establece una fuerte competencia habrá un entorno hostil. Esta inhibición originará un mayor número de fracasos puesto que ante estas circunstancias será más difícil conseguir los recursos necesarios para subsistir. Otros trabajos que han analizado y contrastado este fenómeno se comentarán cuando nos centremos en el estudio de las principales generalizaciones empíricas de esta teoría.

11.3.2. VARIACIÓN

El segundo supuesto se refiere a las diferencias existentes entre los distintos individuos dentro de la misma población, es decir, a la denominada **variabilidad intrapoblacional o unicidad del individuo** (McKelvey y Aldrich, 1983; p.114; Pfeffer, 1987; pp.156-158; Perrow, 1991; p.255; Mayr, 1992; p.93). Cada individuo puede diferir tanto en sus características morfológicas como en sus pautas de comportamiento. El concepto de competencia carece de significado si se supone que todos los individuos son idénticos, es decir, no se diferencian ni en su morfología ni en sus actuaciones.

Por un lado, las **fuentes de variabilidad morfológicas** se agrupan básicamente en las siguientes:

1. Variaciones planificadas frente a las no planificadas (Aldrich, 1979; p.28): Éstas constituyen la diferencia básica entre las poblaciones biológicas (animales y plantas) con las poblaciones sociales (colectivos de personas, empresas, etc.), ya que las primeras ante un cambio ambiental, siguen comportándose tal y como fueron programados genéticamente. Por el contrario, los grupos sociales pueden tomar conciencia de la situación y modificar sus conductas. Por tanto, el supuesto de variabilidad poblacional podría ser involuntario o ciego, en las primeras, o voluntario, en las segundas.

En este sentido, en las poblaciones sociales, los seres modifican sus conductas para adecuarse a las nuevas condiciones ambientales. En las poblaciones biológicas, los seres no poseen esta capacidad. Todos los individuos existentes morirán y sólo subsistirán aquellos que han nacido con las nuevas características exigidas por el entorno. La población, no el individuo, se mantendrá viva en la medida que sea capaz de generar nuevos seres con las características necesarias. Es decir, esta es la diferencia existente entre el concepto de adaptación y el de selección.

Esta distinción es indiferente para algunos autores. El principio de variabilidad se sigue cumpliendo aunque la fuente primaria que lo ocasiona sea distinta. La conclusión inmediata es que el modelo de selección natural no pierde ninguna validez cuando se aplica al análisis organizativo (Pfeffer, 1987; p.156; Perrow, 1991; p.255).

Sin embargo para otros autores esta distinción no es indiferente y supone la diferencia básica que separa la aplicabilidad del modelo selectivo frente a los modelos adaptativos convencionales (Hannan y Freeman, 1977, 1984; Astley y Van de Ven, 1983; Ulrich y Barney, 1984; Hrebiniak y Joyce, 1985; Bulgerman, 1991; Carroll, 1993).

2. Variación entre las organizaciones frente a variación de forma dentro de la misma organización (Aldrich, 1979; p.83): Estas fuentes de variabilidad intrapoblacional han sido estudiadas más específicamente dentro de la ecología de las organizaciones. La primera aparece como la diferencia entre las estructuras funcionales y divisionales, o las estructuras orgánicas frente a las mecanicistas o burocráticas. Este tipo de variación aparece básicamente en el momento de la fundación de la organización; idea ya puesta de manifiesto por Stinchcombe (1965) al analizar como organizaciones fundadas en diferentes momentos estaban en consonancia con el tiempo de su fundación². En este sentido, son también numerosas las investigaciones que a nivel empírico han intentado examinar si la fuente de variabilidad existente en las poblaciones se debe a las características intrínsecas que poseían las distintas

² Este autor hace referencia al término *imprinting* para señalar que el entorno le imprime a la organización en el momento de su surgimiento una serie de rasgos o características reflejo de las condiciones existentes en dicho momento (Stinchcombe, 1965; pp.153-169).

organizaciones en el momento de su fundación³, o por el contrario, esta variabilidad es consecuencia de los intentos voluntarios por adaptarse a los cambios del entorno; estudios que se analizarán en el siguiente capítulo.

La segunda fuente de variabilidad se refiere a la variación de estructura o de prácticas gerenciales entre departamentos o divisiones, que pueden deberse bien a fallos en el control organizativo, cuando se considera a éste responsable de la incompleta incorporación de los métodos y prácticas de la organización a todas sus partes, o bien a esquemas planificados. Esto permite que las partes de la organización persistan y evolucionen independientemente.

Por otro lado, gran parte de las investigaciones en la ecología de las organizaciones se han orientado a analizar la **variabilidad intrapoblacional en cuanto a las pautas de comportamiento**. Es decir, a través de las distintas estrategias que desarrollan los componentes de la población, y al respecto destacan las siguientes:

1. Estrategia especializada frente a una estrategia generalista: Son dos los modelos teóricos que han analizado la idoneidad de mantener un tipo de estrategia frente a la otra: el de la «amplitud del nicho» y el del «particionamiento de recursos»; entendiendo como organización especializada la que se dedica a un ámbito más reducido de actividades en contraposición a las organizaciones generalistas que dentro de la misma población tratan de gestionar más volumen de actividades.

La teoría de la amplitud del nicho (Hannan y Freeman, 1977; pp.946-956) desarrolla un modelo matemático que maximiza la función de «idoneidad» para todos los estados posibles del entorno, sujeta a la restricción definida por la función de del coste en el que incurre la organización al experimentar una adaptación al nicho. En esta línea, Carroll (1985) introduce un análisis alternativo al modelo anterior para distinguir las organizaciones generalistas de las especializadas. Este análisis se basa en la comparación de un mercado

³ En este sentido, Gutiérrez-Calderón *et al.* (1998; p.245) distinguen entre dos tipos de características que persisten a lo largo de la vida de la organización: (1) los rasgos que marca el entorno (*imprinting*) y (2) las características que la propia organización define con respecto a los llamados elementos nucleares (por ejemplo, la misión organizativa).

competitivo y otro monopolista con la misma cantidad de recursos intercambiables; demostrando cómo a medida que aumenta la concentración de las organizaciones generalistas aumenta la probabilidad de supervivencia de las organizaciones especializadas. Un análisis más exhaustivo de tales modelos se llevará a cabo posteriormente en un intento por profundizar en las últimas investigaciones que se están realizando al respecto.

2. Estrategias «r» y «K» de crecimiento en la población: La primera consiste en un rápido crecimiento de la población pero sin poner atención a la resistencia ante posibles contingencias. La segunda representa un comportamiento antagonista, es decir, un crecimiento lento de la población pero cada individuo posee un grado superior de resistencia ambiental. De esta forma, en entornos hostiles la única posibilidad de subsistencia es la estrategia «K»; por el contrario, en entornos benévolos la estrategia «K» supone un derroche de recursos presentando desventajas frente a la estrategia «r». Esta tipología fue consecuencia del modelo de dependencia de la densidad mencionado anteriormente (Hannan y Freeman, 1977); de ahí que muchos de los trabajos que lo han desarrollado, a su vez, trabajan bajo este tipo de variabilidad intrapoblacional, como veremos más adelante.

II.3.3. SELECCIÓN

De los principios de lucha por la supervivencia y variabilidad, se infiere el de **selección natural** (McKelvey y Aldrich, 1983; p.114; Pfeffer, 1987; pp.158-161; Perrow, 1991; p.255; Mayr; 1992; pp.99-101). Las distintas variaciones capacitarán más a unos individuos (organizaciones) con respecto a otros en la lucha por la supervivencia, en su capacidad de enfrentarse a la situación ambiental. El mejor uso de los recursos disponibles, la mejor adaptación a las condiciones ambientales o la mayor resistencia ante las adversidades cualificarán en mayor o menor medida a los individuos para poder sobrevivir. El principal objetivo de los modelos que analizaremos a lo largo del desarrollo de este trabajo es medir el efecto de la selección ambiental. Ya sea en función del número de organizaciones supervivientes o, en función del tiempo de vida, el objetivo final será calificar la supervivencia organizacional.

II.3.4. RETENCIÓN

Por último, el cuarto principio es el de **retención** (McKelvey y Aldrich, 1983; p.114; Pfeffer, 1987; pp.161-162; Perrow, 1991; p.255; Mayr, 1992; p.97). Es necesario que aquellas características que han tenido y siguen teniendo éxito en la lucha por la supervivencia sean retenidas por los individuos (retención) o transmitidas a generaciones sucesivas (herencia). Solamente bajo este supuesto, la selección natural ocasionará una evolución en la población. La supervivencia de los más capacitados (selección natural) es consecuencia de poseer los rasgos adecuados (variabilidad) que permitan una lucha por la existencia eficaz. En la medida, en que las organizaciones sean capaces de retener o traspasar estas cualidades a otras organizaciones se seguirán manteniendo en la población las características necesarias para tener éxito, aumentando cada vez más la cualificación dentro de la población.

A diferencia de los organismos biológicos, las organizaciones no tienen descendencia. No obstante, esto no significa que este supuesto no sea aplicable al ámbito organizativo. Una organización eficiente trata de conservar sus variaciones beneficiosas asegurándose que los empleados que la abandonan han traspasado sus conocimientos y habilidades a los empleados que permanecen (retención). Por su parte, el empleado que abandona su puesto de trabajo se trasladará a otra organización donde aplicará los conocimientos y habilidades que posea (herencia). Así, los desplazamientos de personal y el aprendizaje, ya sea mediante conferencias, publicaciones especializadas, cursos de formación profesional impartidos por universidades u organizaciones profesionales, etc., son los procesos de difusión que caracterizan a la organización.

Los procedimientos operativos uniformes (como, por ejemplo, manuales de funcionamiento o instrucciones para formularios) y los procesos de socialización y compromiso entre los individuos que componen la organización (por los que los individuos se van identificando e implicando en las formas de hacer las cosas y los modos de organizar el trabajo) son igualmente mecanismos de retención. En este sentido, muchos de los factores que actúan como freno a la adaptación, y que comentaremos al hablar de la inercia estructural, son al mismo tiempo mecanismos de retención y persistencia de estructuras y prácticas de una organización en particular.

II.3.5. ISOMORFISMO

Así pues, el proceso de selección de las formas organizativas se produce por la competencia, o lo que es lo mismo, la existencia de recursos limitados en los nichos establece un clima de competencia por la apropiación de dichos recursos y conlleva la eliminación de las formas organizativas menos competitivas. En este contexto, el principio de **isomorfismo** desempeña un papel central en el mecanismo de selección, ya que, al final del proceso, se supone que cada entorno –nicho- marca aquella forma organizativa que se configura como óptima para él. Este principio es el que mejor refleja el proceso de homogeneización, forzando a una unidad de una población a parecerse a otras unidades, todas ellas afectadas por las mismas condiciones del entorno.

El concepto de isomorfismo se toma de la teoría institucionalista. Se basa en la hipótesis de que las organizaciones existen en «campos» de otras organizaciones similares, entendiendo por campos organizacionales el conjunto de organizaciones que constituyen una área reconocida de vida institucional: proveedores clave, consumidores de recursos y productos, entidades reguladoras y competidores. Según esta perspectiva, las organizaciones son cada vez más homogéneas dentro de sus campos en virtud del fenómeno denominado «isomorfismo institucional». De hecho, de entre las principales razones que explican este isomorfismo se encuentran las siguientes (DiMaggio y Powell, 1983; pp.150-154):

- Fuerzas coercitivas procedentes del entorno, tales como las regulaciones gubernamentales que pueden imponer la estandarización de las organizaciones.
- Fuerzas miméticas, en virtud de las cuales las organizaciones se copian e imitan entre sí cuando, al enfrentarse a la incertidumbre, buscan respuestas en la forma en que otras organizaciones en su campo se han enfrentado a incertidumbres similares.
- Presiones normativas provenientes de la profesionalización de los recursos humanos, especialmente de los directivos. Tanto la capacitación profesional como el desarrollo de redes profesionales dentro de los campos organizacionales, conducen a una situación en la que el personal directivo de

las organizaciones en el mismo campo casi no puede distinguirse en su cualificación y planteamientos.

En general, los investigadores de la ecología de las organizaciones hacen referencia a estos tres tipos de isomorfismo, bien a uno de ellos o bien a varios a la vez. Sin embargo, el que recibe mayor atención es el proceso de mimetismo, de imitación o de «contagio»⁴. Así, en el caso de que una empresa tuviera problemas competitivos, únicamente tendría que saber a qué población de organizaciones pertenece, determinar aquéllas que se hayan demostrado como las más adecuadas a la situación actual del entorno y a partir de ahí empezar a acometer el proceso de transformación y adaptación para parecerse a ellas en aquellos aspectos en que no esté de acorde con el entorno en que se encuentre (Haveman, 1993b). Esto podría suponer una ventaja de este enfoque aportado por la ecología de las organizaciones en la medida que propone guías de actuación válidas para la totalidad de las empresas que pertenecen a una población y admite el análisis de un mayor número de fuerzas y aspectos.

II.3.6. CONSIDERACIÓN GLOBAL DE LOS PRINCIPIOS DEL MODELO DE SELECCIÓN NATURAL

En la figura I.1 quedan reflejados los principios básicos del modelo de selección natural. Analizando la figura se puede entender mejor la conveniencia de delimitar dos importantes estados del propio proceso:

- La selección criba a las organizaciones en nichos de recursos. La competencia por recursos limitados da como resultado la selección natural de los competidores más eficaces, pues las organizaciones inadecuadas fracasan y el entorno las expulsa del mercado. Así, los factores clave de la supervivencia se

⁴ Esta mayor atención prestada al proceso de mimetismo no sólo se refleja en la ecología de las organizaciones. Los profesores Mizruchi y Fein (1999) estudian el empleo de los principios del isomorfismo institucional en la literatura organizativa mediante la revisión de 26 artículos publicados durante 1984 y 1995 en las principales revistas de esta área de conocimiento, siendo el mimetismo el que domina las discusiones contemporáneas en materia de organización (Mizruchi y Fein, 1999; p.665).

extienden a lo largo del tiempo, pues se han eliminado a los rivales que carecen de ellos.

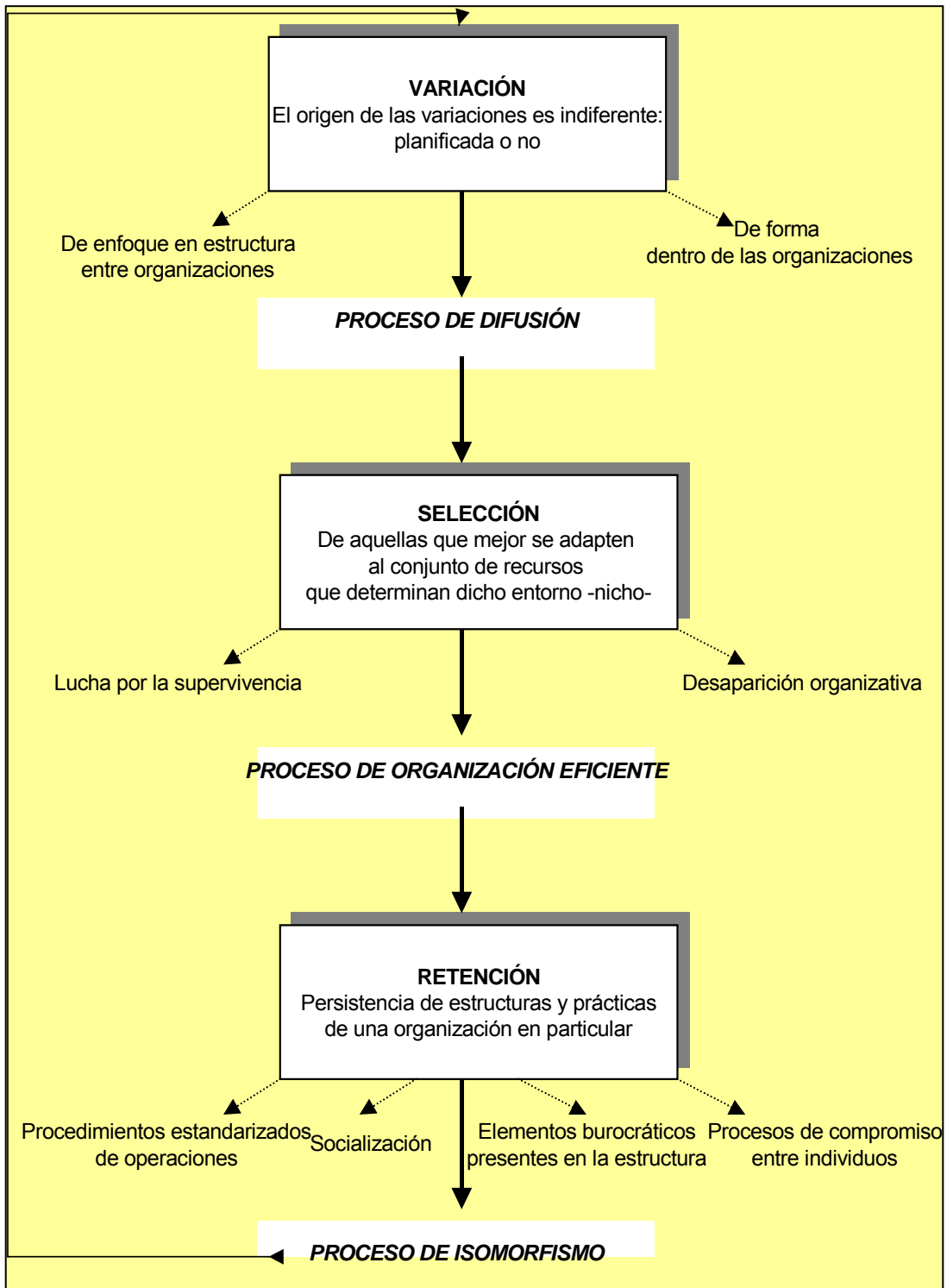
- Este proceso no sólo elimina a las organizaciones inadecuadas, sino que también perpetúa a las adecuadas si el entorno es relativamente estable. Las fuerzas que están a favor de la estabilidad y de la replicación o imitación de una forma son las que promueven su conservación.

Hannan y Freeman (1977, p.929) llevaron el modelo selectivo hasta sus últimas consecuencias ya que concluyeron que los procesos de adaptación de las estructuras organizativas al entorno tiene lugar a nivel de población, y no a nivel de individuos, de manera que son unas formas organizativas las que reemplazan a otras cuando las condiciones ambientales cambian. Sin embargo, los propios autores varían su postura inicial y aceptan que la existencia de fuentes de inercia estructural no significa que las organizaciones nunca cambien, sino que las organizaciones responden relativamente despacio a las amenazas y oportunidades ambientales (Hannan y Freeman, 1984; p.151). Como resultado a este nuevo razonamiento dedujeron el «modelo de inercia estructural» que pasaremos a analizar a continuación.

Sobre la base del concepto de inercia estructural no se podría explicar la existencia de diversos tipos de organizaciones en una población, pues promovería la existencia de un único estilo organizacional: el más adecuado a las exigencias de ese contexto. Hannan y Freeman (1977) lo solventan con la explicación de cómo las empresas al tratar de acceder a los recursos clave que se encuentran en manos de distintos tipos de agentes, van a desarrollar distintas vías con diferentes estrategias y estilos organizativos. Luego la ecología de las organizaciones también permite la visión de la diversidad de formas organizativas.

Un reflejo del papel que puede desempeñar el entorno en el proceso de selección, es el análisis de cómo diferentes dimensiones del mismo pueden afectar a la evolución de las organizaciones. Prueba de ello son los estudios de Anderson (1995), Dobbin (1995) y Blau (1995) en un intento por enfatizar la importancia de tres tipos diferentes de entornos (el tecnológico, el normativo y el cultural) para tres tipos de poblaciones con diferentes características (la industria de ordenadores, la del ferrocarril y la de museos de arte) respectivamente.

Figura II.1.- El modelo de selección natural.



Fuente: Elaboración propia.

II.4. EL MODELO DE INERCIA ESTRUCTURAL

II.4.1. CONCEPTUALIZACIÓN BÁSICA DEL MODELO

En un principio, Hannan y Freeman (1977, pp.930-931) consideraron que la variabilidad intrapoblacional que existe en las poblaciones de organizaciones sigue un comportamiento involuntario o ciego. Estos autores plantearon que no había razón suficiente como para poder concluir que existe una gran flexibilidad estructural en las organizaciones que les permita adaptarse. Por el contrario, pusieron el acento en las limitaciones sobre esta capacidad, que ocasionará un retardo en el cambio que inhibe la adaptación. Este retardo en la implementación de un cambio se denomina inercia estructural.

El concepto de inercia posee dos significados complementarios: primero, resistencia al cambio (Hannan y Freeman, 1984; p.154) y segundo, la velocidad de ajuste relativo al diseño temporal de los cambios ambientales clave (Hannan y Freeman, 1984; p.161). Así, aunque los individuos tengan conciencia de que están ante una nueva amenaza ambiental, se enfrentan a su vez a distintas fuentes inerciales que les impiden, o retrasan considerablemente, la capacidad de cambiar para poder adaptarse convenientemente.

Sin embargo, que existan fuerzas inerciales, con los consiguientes retardos en la introducción del cambio, no significa que las mismas impidan una adaptación efectiva. Por este motivo, Hannan y Freeman (1984) trataron de formalizar un modelo teórico que justificase que ante la ausencia de flexibilidad organizativa, el comportamiento más idóneo para sobrevivir es evitar el cambio organizativo, pues efectuarlo implicaría automáticamente un incremento aún mayor de en la probabilidad de fracaso.

A este modelo se le conoce como el modelo de inercia estructural y, de manera resumida, se recoge en el cuadro II.3. Como puede observarse, el modelo de inercia estructural se articula en cinco hipótesis centrales o teoremas básicos (columna 3), que pueden ser deducidos a partir de la combinación (columna 2) de una serie de supuestos definidos previamente (columna 1). El objeto de los siguientes apartados será explicar el contenido del mismo con detalle.

Cuadro II.3.- Principales hipótesis sobre la naturaleza de las organizaciones.

SUPUESTOS	COMBINACIÓN	TEOREMAS
S1.- La selección en poblaciones de organizaciones en la sociedad moderna, favorece aquellas formas con alta fiabilidad y autojustificación.	S1-S2-S3	T1.- La selección dentro de las poblaciones de organizaciones en las sociedades modernas favorece a aquellas estructuras que tienen alta inercia.
S2.- La fiabilidad y la autojustificación exigen que las estructuras organizativas sean altamente reproducibles.		
S3.- Altos niveles de reproducibilidad de la estructura generan fuertes presiones inerciales.		
S4.- La reproducibilidad de la estructura se incrementa monótonamente con la edad.	S2-S4	T2.- La inercia estructural se incrementa monótonamente con la edad.
S5.- El nivel de inercia estructural se incrementa con el tamaño para cada clase de organización.	S4-H1	T3.- Los ratios de mortalidad organizativa decrecen con la edad. (Hipótesis del coste de la inexperiencia) T3a.- Existe un período temporal t' , $t' > 0$, tal que el ratio de mortalidad de una organización aumenta desde $t=0$ hasta alcanzar t' , y a partir de este punto desciende. T3b.- El período t' , donde el ratio de mortalidad alcanza su máximo, variará positivamente con el activo inicial de la organización, o a lo sumo permanecerá constante. (Hipótesis del coste de la adolescencia)
S6.- El proceso de reorganización disminuye la fiabilidad de los resultados.	S6-S1	T4.- Los intentos de reorganización incrementan los ratios de mortalidad.
S7.- Los ratios de muerte organizativa disminuyen con el tamaño.		
S8.- Las reorganizaciones estructurales vuelven a producir «coste de la inexperiencia».		
S9.- Los ratios de mortalidad de las organizaciones que intentan cambios estructurales aumentan con la duración de la reorganización.	S9-S10	T5.- La complejidad incrementa el riesgo de muerte debido a la reorganización.
S10.- La complejidad incrementa la duración esperada de la reorganización.		

Fuente: Hannan y Freeman (1984, pp.153-162). Elaboración propia.

El modelo está formulado con carácter general, para cualquier tipo de cambio. Sin embargo, los propios autores consideraron que esta generalidad podría ser cuestionada y redujeron la validez de su modelo en varios aspectos. El primero se refiere a la aplicabilidad exclusiva al núcleo organizativo, definiendo como tal los cuatro rasgos siguientes (Hannan y Freeman, 1984; p.156):

1. Los objetivos, o bases en las que se sustenta la legitimación organizativa.
2. Las formas de autoridad.
3. El núcleo tecnológico, tanto tangible como intangible.
4. La estrategia de marketing.

Es decir, se podría concretar que este modelo solamente es aplicable a aquellos rasgos que por su importancia afectan a un gran volumen de recursos y, por tanto, influyen directamente a la estabilidad de la propia organización. De esta forma, Hannan y Freeman (1989, p.79) dejaron sin caracterizar en su modelo aquellos cambios periféricos que no suponen una amenaza para la organización ya que interpretaban que estas estructuras eran más flexibles que las del núcleo, y por tanto, la teoría ecológica no sería válida para los primeros. Así, la dimensión que se utiliza para diferenciar entre cambio nuclear o periférico es exclusivamente la cantidad de recursos que se necesitan movilizar para llevar a cabo el cambio.

La segunda limitación señala que el modelo es especialmente aplicable a aquellas organizaciones que produjesen bienes con las siguientes características (Hannan y Freeman, 1984; p.153):

1. Simbólicos o cargados de información (educación, artículos de marca frente a artículos a granel).
2. Que conllevan un riesgo sustancial (atención sanitaria).
3. Que obligan a mantener relaciones a largo plazo con la organización.
4. Cuando los objetivos de la organización son políticos.

La naturaleza de estos bienes obliga a la organización a poseer una cantidad superior de legitimación social. Esta legitimación se consigue en parte a través de la

cesión de información interna o rendición de cuentas (autojustificación), característica que es considerada imprescindible en el modelo de inercia.

Han existido otras matizaciones a la generalidad del modelo. Concretamente Scott (1992, p.218) reduce la aplicabilidad del mismo, además de para los rasgos nucleares, para explicar la probabilidad de muerte de aquellas poblaciones de organizaciones con mayor densidad y con dimensión reducida. Dejando fuera las organizaciones grandes que poseen un poder de mercado importante.

A continuación, pasamos a desarrollar y explicar los teoremas centrales del modelo de inercia estructural, así como los supuestos necesarios para deducirlos.

II.4.1.1. SUPERVIVENCIA E INERCIA

La teoría de la organización ha tratado de explicar las causas que justifican la existencia de las organizaciones (por ejemplo, mayor eficiencia ante la falta de información u ocupar espacios creados por fallos de mercado). Desde la ecología de las organizaciones se ofrece una explicación alternativa a la existencia de las organizaciones. Las organizaciones existen porque poseen ciertas competencias básicas que les facilitan su supervivencia frente a otras formas productivas.

Una de las competencias vitales es la **fiabilidad**. Las organizaciones tienen la capacidad de producir repetidamente productos colectivos de una calidad dada. Esta competencia es vital porque, en un mundo de incertidumbre, los agentes económicos –proveedores, clientes, inversores, etc.- valoran más la fiabilidad en los resultados que la eficiencia. Esto es, los actores racionales pueden estar dispuestos a pagar un mayor precio por la certidumbre de disponer de un producto o servicio dado de una cierta calidad mínima cuando sea necesario. Por tanto la fiabilidad depende más de la varianza que de su nivel medio (Hannan y Freeman, 1984; p.153).

Por ello, el concepto de fiabilidad aparece referido como la inversa de la varianza de los resultados (*performance*), sin aclararse si éstos son económicos o financieros (Hannan y Freeman, 1984; p.153; Singh *et al.*, 1986; p.588; Levinthal, 1991b; p.141).

Las prioridades de los agentes determinan sus preferencias de fiabilidad. Así, es razonable pensar que los inversores preferirán tomar en consideración la variabilidad de los resultados financieros (beneficios) frente a resultados económicos (cantidad producida), no coincidiendo necesariamente esta preferencia con la de otros agentes implicados en la organización.

Este grado de confianza influirá directamente sobre la probabilidad de muerte. En la medida que se posea mayor nivel de fiabilidad, la probabilidad de fracaso será menor facilitando la supervivencia.

Otra de las competencias básicas que analizan Hannan y Freeman (1984, p.153) es la **autojustificación** (*accountability*), entendiendo como tal la capacidad de justificar racionalmente sus actuaciones. Es lógico pensar que las organizaciones que más información generan sobre su propia gestión, serán más conocidas por los agentes sociales y, por tanto, tendrán un grado mayor de legitimación, lo que favorecerá su supervivencia.

De esta forma, ciertas clases de organizaciones tendrán más éxito frente a otras siempre que posean un grado de fiabilidad y autojustificación mayor. Este es el argumento del supuesto 1 enunciado por Hannan y Freeman (1984, p.154) en el modelo de inercia estructural. Se trata, por tanto, de una condición suficiente basada en las dos características aludidas sobre la probabilidad de muerte (Young, 1988; pp.13-14; Péli *et al.*, 1994; pp.574-575).

Supuesto 1: Si las organizaciones tienen alta fiabilidad de los resultados y altos niveles de justificación, entonces ellas tenderán a sobrevivir.

Las organizaciones adquieren una **estructura reproducible** a través de dos mecanismos (Hannan y Freeman, 1984; p.154): (1) procesos de institucionalización y (2) creación de rutinas altamente estandarizadas. Es decir, que para que la organización produzca de forma similar o genere unos resultados fiables, es necesario que la misma reproduzca continuamente su propia estructura. Esto significa que las estructuras de actividades, autoridad y la comunicación deben ser similares día a día. Es decir, es necesario que las estructuras sean altamente reproducibles para que exista un alto grado de fiabilidad y para posibilitar una mejor autojustificación.

Supuesto 2: Si las organizaciones tienen altos niveles de autojustificación y alta fiabilidad, serán altamente reproducibles.

La creación de normas y pautas de conducta (institucionalización) establece compromisos que ocasionan resistencias ante la posibilidad de cambiar. Las rutinas (memoria organizativa) van decayendo con el desuso. Las organizaciones no escogen entre un amplio menú de alternativas disponibles, sino que van alterando las rutinas implantadas (Hannan y Freeman, 1984; p.155). Por tanto, el mero hecho de crear una estructura altamente reproducible provoca un mayor retardo o diferimiento en la implantación de cualquier cambio.

Supuesto 3: Si las organizaciones tienen altos niveles de reproductibilidad, entonces tenderán a tener alta inercia.

Hay un conjunto de factores que pueden retrasar el cambio organizativo (Hannan y Freeman, 1977; pp.931-932; 1989; pp.67-69). Las fuentes inerciales son de dos tipos: internas a la organización y externas a la misma. Entre las internas se encuentran:

1. Los activos que no son fácilmente transferibles a otras tareas o funciones (inversiones en planta, equipo y personal especializado).
2. Las restricciones a la información de los decisores. Parte de la información interna se pierde o es modificada impidiendo una toma de decisiones efectiva.
3. Las restricciones de política interna. Cuando existe un cambio organizativo se modifican los equilibrios de poder y se producen redistribuciones tanto en tareas como en presupuestos. Algunos colectivos al no estar de acuerdo con la nueva asignación tratarán de evitar el proceso del cambio.
4. La cultura histórica interna en la que se sustentan los principios básicos en la organización, que genera fuerte resistencia ante el cambio.

Entre las restricciones externas se pueden considerar:

1. Las barreras legales y fiscales a la entrada. De esta forma existen límites ante una amplia gama de posibilidades de adaptación.
2. Las restricciones a la información. El problema se agudiza cuando la información relevante procede del exterior. Existe menos capacidad para captar dicha información.

3. Las restricciones de legitimación. Ciertos cambios pueden no estar bien vistos desde la sociedad lo que disminuye la legitimación creada en la población de organizaciones.

De esta manera, la **inercia estructural** es el retardo total desde que ocurre el cambio ambiental trascendental hasta el instante en que la empresa acomete un cambio interno para hacer frente a las nuevas condiciones del entorno (Hannan y Freeman, 1984; pp.151 y 161).

De la combinación de los tres supuestos enunciados anteriormente –premisas- se formula el teorema 1 del modelo de inercia estructural, aquel que además de ser el pilar básico sobre el que se construye el resto del modelo, constituye la conclusión principal que aporta la ecología de las organizaciones al análisis del cambio organizativo interno, es decir, la idoneidad de la inercia organizativa.

Teorema 1: Si las organizaciones presentan altos niveles de inercia, entonces sobrevivirán.

El sentido de las relaciones quedan avaladas por la totalidad de contrastes empíricos realizados en torno a las bases teóricas del modelo por los propios autores (Hannan y Freeman, 1989).

Hay que señalar como el proceso de selección se introduce en el modelo. Por medio de él solamente se mantienen dentro de la población aquellas organizaciones que por sus características tienen éxito y se eliminan las que fracasan.

En este sentido, una organización se disuelve cuando deja de llevar a cabo las actividades rutinarias que sustentan sus estructuras, manteniendo flujos de recursos y reteniendo la lealtad de sus miembros (Freeman *et al.*, 1983; p.694). Sin embargo, esta disolución no siempre es equivalente al fracaso organizativo. En el caso de fusiones y absorciones, la causa de muerte puede venir propiciada por un exceso de rentabilidad –éxito organizativo-. De cara a avanzar en el conocimiento de esta teoría de la organización, consideraremos la desaparición de una organización (muerte organizativa) como el punto final de una serie de resultados organizativos desafortunados o como la última manifestación del fracaso de una actuación organizacional (Carroll y Delacroix, 1982; p.170).

II.4.1.2. EDAD ORGANIZATIVA E INERCIA

El transcurso del tiempo también se considera un factor que influye en el desarrollo interno de la organización. Las organizaciones existentes presentan ventajas sobre las nuevas ya que poseen rutinas organizativas estandarizadas y, en consecuencia, es más fácil continuar con las mismas que crear nuevas o introducir otras ajenas a la organización (Nelson y Winter, 1982; pp.99-107). Por tanto, el nivel de fiabilidad y de autojustificación de la organización depende del nivel de habilidades específicas que han adquirido los miembros de la misma, tanto normas especializadas como conocimientos tácitos.

Estas capacidades poseen escaso valor fuera de la organización, así los miembros pueden ser reacios a invertir en adquirirlos hasta que la organización demuestra su capacidad de supervivencia. Una vez que la misma sobrevive al período inicial, es menos costoso invertir en aprendizaje. De esta forma, las acciones colectivas se hacen más fiables con la edad, simplemente por la evolución temporal de la inversión de sus miembros (Hannan y Freeman, 1984; p.157).

Cuando los miembros invierten en adquirir habilidades específicas a la organización, los costes de irse a otra organización crecen. Consecuentemente, la habilidad de los miembros dentro de la organización tiende a crecer con la edad. Algo similar ocurre con el proceso de institucionalización, el cual lleva su tiempo, por lo que tiende a favorecerse a las organizaciones más maduras. De esta forma, surge el planteamiento del supuesto 4 del modelo de inercia estructural recogido anteriormente en el cuadro 7, por el se puede suponer que la relación entre la edad de la organización y el nivel de reproductibilidad organizativa es creciente.

Supuesto 4: La reproductibilidad de la estructura se incrementa monótonamente con la edad.

Este supuesto junto al análisis realizado para el establecimiento del supuesto 2, nos indica la relación existente entre el transcurso del tiempo y la inercia.

Teorema 2: La inercia estructural se incrementa monótonamente con la edad.

Combinando el primer teorema y esta última premisa deducida, se enuncia el teorema 3, también conocido como «hipótesis del coste de la inexperiencia, de la infancia o de la novedad» (*liability of newness*) que relaciona la edad organizativa con la probabilidad de muerte (Hannan y Freeman, 1984; pp.157-158).

Teorema 3: La relación entre la edad organizativa y la probabilidad de muerte es decreciente.

Un diseño alternativo se introduce al considerar el «hipótesis del coste de la adolescencia» (*liability of adolescence*) en el que la probabilidad no es monótona decreciente sino que se incrementa hasta alcanzar un máximo a partir del cual decrece monótonamente (Levinthal, 1991a; Fichman y Levintahl, 1991; Brüderl y Schüssler, 1990). Estos autores proponen que si una relación comienza con un stock inicial de activos, el riesgo de que se disuelvan las relaciones en su comienzo es reducida incluso si los resultados son desfavorables. También proponen que la duración de este período de «luna de miel» (*honeymoon*) probablemente dependerá de la magnitud de estos activos iniciales. El teorema alternativo propuesto es:

Teorema 3 (bis): La probabilidad de muerte es igual a cero en el momento de la creación de la organización. Crece rápidamente hasta alcanzar un máximo, momento a partir del cual decrece monótonamente con la edad.

El análisis de estas hipótesis, junto con otras, va a constituir una parte importante del estudio que se lleve a cabo en el epígrafe siguiente cuando procedamos a estudiar las principales generalizaciones que, a nivel empírico, han sido objeto de reflexión dentro de la teoría ecológica.

II.4.1.3. TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN E INERCIA

Una aplicación teórica interesante de este modelo es el análisis de los denominados escudos o amortiguadores ambientales. Entendiendo como tal, los mecanismos por los cuales la organización reduce o amortigua su probabilidad de muerte (Miner *et al.*, 1990; pp.689-691). Estos autores definen dos tipos de amortiguadores: (1) los institucionales, que aíslan a la organización a través de un incremento en su legitimación social, y (2) los amortiguadores de recursos, que aíslan

a la organización facilitándole el acceso a ciertos recursos tangibles: fuentes de financiación, empleados, inmovilizado, información, tecnología, productos y factores.

El único amortiguador que se contempla en el modelo de inercia estructural es el tamaño organizativo (Hannan y Freeman, 1984; pp.158-159), contemplando como variable a través de la cual dicho amortiguador afecta a la probabilidad de muerte la inercia estructural.

Supuesto 5: El nivel de inercia estructural se incrementa con el tamaño para cada clase de organización.

Si el intento de cambio puede ser mayor en las organizaciones pequeñas más que en las grandes, el ratio de cambio a un estado de reorganización decrece con el tamaño.

Ahora bien, también existe una relación independiente entre la probabilidad de muerte y el tamaño de la organización:

Supuesto 7: Un aumento del tamaño organizativo, manteniendo el resto de variables constante, implicará una reducción en la probabilidad de muerte organizativa.

Las organizaciones pequeñas intentarán cambiar con más frecuencia, pero también fracasarán más en el intento de cambio. Por las mismas razones apuntadas para el caso de la edad, el tamaño como variable dependiente de la mortalidad se denomina «hipótesis del coste de la pequeñez» (*liability of smallness*), hipótesis en el también vamos a profundizar en epígrafe posteriores.

No obstante, en el modelo original los autores señalan que no queda clara la relación entre el tamaño de la organización y la probabilidad de cambio, por lo que aún estaría por determinar (Hannan y Freeman, 1984; p.159). Por un lado, los mayores niveles de inercia de las organizaciones grandes disminuirían la probabilidad de éxito en el cambio. Por otro, tal éxito dependería de la magnitud de recursos implicados en el cambio, siendo las organizaciones grandes las que contarían con más ventaja. Esta línea de razonamientos sugeriría que la probabilidad de logro en el cambio incrementaría con el tamaño.

Por ello, muchos estudios han ido dirigidos a discernir si la influencia entre los amortiguadores y la inercia es siempre positiva -teoría de la búsqueda débil- o

negativa -teoría de la inercia estructural- (Miner *et al.*, 1990) pero sin considerar que puedan darse simultáneamente los dos efectos. Es decir, el aumento del tamaño de la organización podría tener un efecto indirecto y no monótono sobre la probabilidad de cambio.

Por tanto, la relación entre el tamaño y la inercia es negativa, ya que las organizaciones aprovechan esta ventaja para cambiar rápidamente conforme se incrementa el nivel de amortiguación. Así se consigue adaptarse en menos tiempo en comparación a las organizaciones que no poseen ningún tipo de protección. Sin embargo, esta relación también puede invertirse. A partir de cierto volumen, este amortiguador anula el peligro que suponen las hostilidades del entorno y las organizaciones pierden el incentivo a adaptarse rápidamente. Deja de ser urgente la necesidad de cambiar y adecuarse cuanto antes. A partir de estos planteamientos, Haveman (1993a) propone explicar las influencias no monótonas que obtiene empíricamente, introduciendo la interrelación de dos corrientes teóricas: (a) tamaño como sinónimo de burocratización y rigidez o (b) tamaño como sinónimo de poder de mercado y fluidez.

II.4.1.4. CAMBIO Y FRACASO ORGANIZATIVO

Si bien los supuestos y teoremas anteriores analizan los mecanismos que facilitan o perturban el cambio organizativo interno, los restantes entran en las consecuencias que tiene la realización del mismo.

Hannan y Freeman (1984, p.159) contemplan una premisa adicional vinculando el cambio efectivo a la disminución de la fiabilidad. Cuando se realiza un cambio se desencadenan tensiones de oposición al mismo. Aparecen conflictos de intereses entre grupos sociales internos a la organización por discrepar con el nuevo reparto de funciones. Por tanto, hay un período de tiempo en el cual se da un solapamiento de las normas y estructuras antiguas y renovadas con la consiguiente confusión en el desempeño de las funciones. De la misma forma, ciertos vínculos con el entorno desaparecen ante el cambio de estructura. Todas estas resistencias a la realización de un cambio, por tanto, disminuyen el grado de fiabilidad.

Supuesto 6: El proceso de reorganización disminuye la fiabilidad de los resultados.

Así, desde que se inicia el cambio, a pesar de tener la esperanza de mejora, pueden aparecer perturbaciones que distorsionen la variabilidad de los resultados esperados (Hannan y Freeman, 1984; p.151). En consecuencia, el efecto de las perturbaciones ejercerá una influencia directa sobre la varianza de los resultados. Es decir, afectará directamente al grado de fiabilidad. En la medida en que estos imprevistos sean más acusados, mayor será la varianza (menor fiabilidad) y, por tanto, mayor será la probabilidad de que el resultado final esté más distanciado de lo esperado inicialmente. Junto al supuesto 1 anteriormente planteado, este nuevo planteamiento permite establecer un nuevo teorema.

Teorema 4: Los intentos de reorganización incrementan los ratios de mortalidad.

Lo que permite establecer un nuevo supuesto retomando el teorema 3, pues la nueva estructura también se sigue caracterizando, al igual que la estructura original, por el «coste de la inexperiencia», lo que implica, en este sentido, un nuevo supuesto.

Supuesto 8: Las reorganizaciones estructurales vuelven a producir coste de la inexperiencia.

Es decir, reorganizar es sinónimo de crear una nueva organización, ya que los grupos de trabajo son modificados, las rutinas son revisadas y las líneas de comunicación se cambian. La reorganización le quita a la organización su historia de supervivencia y pone a cero el reloj de la debilidad del recién llegado, reflejándose en un incremento de la propensión a desaparecer (Hannan y Freeman, 1984; p.160).

De todos modos, el resultado final dependerá de la naturaleza o el tipo de cambio efectuado. No todos los cambios afectan de la misma forma a los grupos sociales internos, ni todos los cambios suponen la misma mejora en la fiabilidad de los resultados. Incluso el mismo tipo de cambio podría tener también distintos efectos bajo diferentes condiciones puntuales o temporales (Miner *et al.*, 1990; p.695).

Por último, el modelo introduce en el análisis el efecto de la complejidad organizativa. Sus autores entienden por complejidad el número de las subunidades, su

tamaño relativo o la naturaleza de los vínculos entre distintas unidades (Hannan y Freeman, 1984; p.162). Sin embargo, la complejidad organizativa podría ser entendida como de indeterminación. Es decir, otro factor directamente influyente sobre la fiabilidad de la organización.

Bajo esta nueva consideración, cuanto mayor sea el número de etapas o estados que se tienen que realizar hasta completar el ciclo del cambio, mayor complejidad tendrá el mismo. Estas etapas pueden ser definidas en tiempo, en cantidad de vínculos afectados, en número de departamentos involucrados, etc. Si tenemos en cuenta que un cambio más complejo conlleva más carencia de información sobre los resultados finales, un error cometido por las previsiones del cambio puede ser superior y, por tanto, más grave que respecto a cambios menos complejos. En otras palabras, mayor complejidad en los procesos de cambio disminuye la fiabilidad organizativa.

Este es el sentido de la formulación de los dos últimos supuestos y del último teorema desarrollado a partir de éstos.

Supuesto 9: Los ratios de mortalidad de las organizaciones que intentan cambios estructurales aumentan con la duración de la reorganización

Entonces, la tasa de mortalidad no se incrementará con los cambios organizativos que no impliquen cambios en los objetivos esenciales (Hannan y Freeman, 1989; p.86). En este caso, el descenso de la tasa de mortalidad refleja procesos de incremento de legitimidad y de relaciones con el exterior.

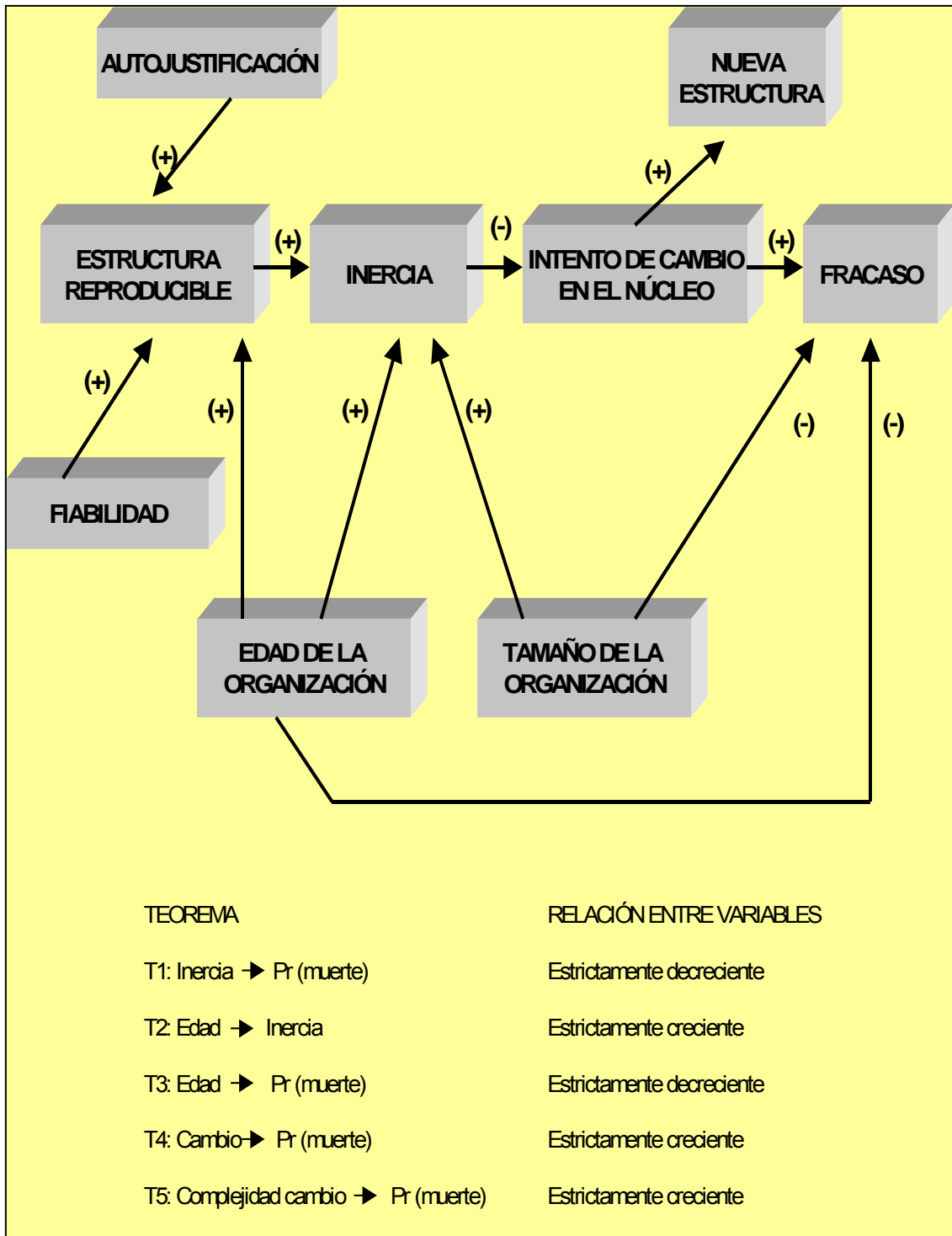
Supuesto 10: La complejidad incrementa la duración esperada de la reorganización.

Teorema 5: La complejidad incrementa el riesgo de muerte debido a la reorganización.

La complejidad puede afectar a la intensidad de las fuerzas inerciales. Los sistemas complejos tienen un tiempo de respuesta lento, no porque sean más lentos que los sistemas simples en detectar amenazas y oportunidades del entorno, sino porque los procesos de ajuste resultan prolongados.

Para resumir, se recoge en la figura II.2 las relaciones que entre las variables fundamentales establecen los teoremas que hemos analizado anteriormente.

Figura 11.2.- Relaciones fundamentales del modelo de inercia estructural.



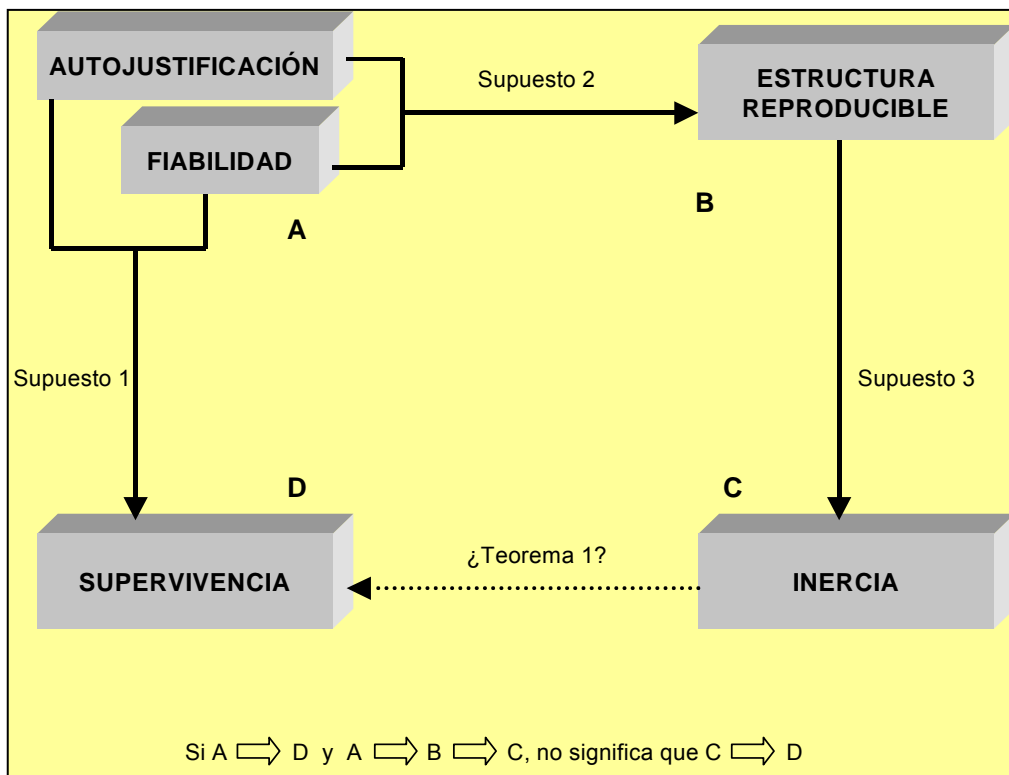
Fuente: Gutiérrez-Calderón (1998).

II.4.2. REVISIÓN DEL TEOREMA FUNDAMENTAL DE INERCIA ESTRUCTURAL

II.4.2.1. UNA PRIMERA REFORMULACIÓN DEL MODELO DE INERCIA

La generalidad del modelo es cuestionada en su base teórica a partir del teorema 1. En este sentido, la contribución aportada en la reformulación de Péli *et al.* (1994) se manifiesta en la superación de las relaciones ilógicas de las que puede adolecer el trabajo de Hannan y Freeman (1984). Estos nuevos autores analizaron cuáles han de ser las transformaciones en el modelo de inercia estructural para que la base teórica fundamental tenga un sentido lógico; ya que el análisis del teorema 1 junto con los tres supuestos que le sirven como premisas según un argumento transitivo, nos conduce a no poder concluir que la base teórica del modelo de inercia estructural sea el resultado lógico de las implicaciones de las premisas 1, 2 y 3 (Young, 1988; p.13; Péli *et al.*, 1994; p.574). Situación que se muestra en la figura II.3.

Figura II.3.- Teorema 1 según Hannan y Freeman (1984).



Fuente: Hannan y Freeman (1984, pp.154-155). Elaboración propia.

Según las modificaciones realizadas, el teorema fundamental del modelo de inercia podía quedar enunciado con el mismo sentido con el que fue formulado inicialmente (Péli *et al.*, 1994; p.576), pero transformando la condición necesaria de los supuestos 2 y 3 en condición necesaria y suficiente. Por otra parte, aunque Hannan y Freeman (1984) definieron algunos supuestos y teoremas a nivel poblacional – supuesto 1 y teorema 1- y otros a nivel organizacional –supuestos 2 y 3-, la reformulación de Péli *et al.* (1994) se refiere a nivel organizacional.

Supuesto 1: Igual al de Hannan y Freeman (1984): Si las organizaciones tienen alta fiabilidad de los resultados y altos niveles de autojustificación, entonces tienden a sobrevivir.

Supuesto 2: Si y sólo si las organizaciones poseen altos niveles de autojustificación y alta fiabilidad entonces tendrán estructuras altamente reproducibles.

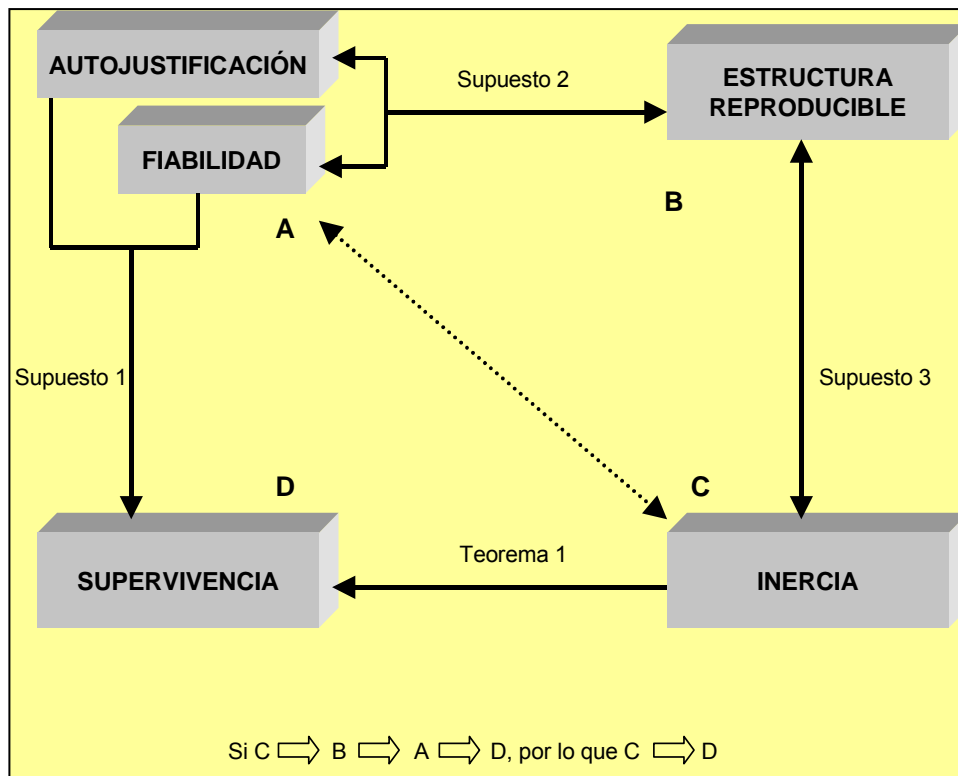
Supuesto 3: Si y sólo si las organizaciones alcanzan altos niveles e reproductibilidad, entonces tenderán a ser inertes.

Teorema 1: Igual al de Hannan y Freeman (1984): Si las organizaciones presentan altos niveles de inercia, entonces sobrevivirán.

Si representamos gráficamente la primera reformulación preconizada por Péli *et al.* (1994) tenemos la figura II.4.

Como consecuencia inmediata, estos autores formulan nuevos teoremas fruto de las equivalencias propuestas. Sin embargo, el precio pagado por hacer lógico el modelo es bastante alto ya que limita la generalización de las conclusiones. Al transformar las condiciones necesarias y suficientes, el modelo solamente es aplicable a aquellos casos en los que se da una equivalencia total entre los conceptos de fiabilidad/autojustificación, estructura reproducible e inercia estructural. Como se puede entrever y, como reconocen los propios autores, es una restricción bastante importante que resta una generalidad considerable al modelo (Péli *et al.*, 1994; pp.575-576).

Figura II.4.- Teorema 1 según Péli et al. (1994).



Fuente: Péli et al. (1994, pp.574-576). Elaboración propia.

En realidad, la contribución aportada por la reformulación de Péli et al. (1994) está en su planteamiento riguroso y la superación de las relaciones ilógicas de las que adolecía el trabajo de Hannan y Freeman (1984) sin que aporte ninguna nueva intuición. Como los resultados de los cinco primeros teoremas coinciden en ambos trabajos, en el cuadro II.4 se contemplan aquellos que, como ya mencionamos, han sido fruto de las equivalencias instrumentadas.

Cuadro II.4.- Teoremas y supuestos fundamentales de la reformulación del modelo de inercia.

SUPUESTOS	COMBINACIÓN	TEOREMAS
S4.- La reproducibilidad de la estructura se incrementa monótonamente con la edad.	S2-S4	T6.- La fiabilidad y la autojustificación se incrementan con el tiempo.
S6.- El proceso de reorganización disminuye la fiabilidad de los resultados.	S2-S6	T7.- La reproductibilidad decrece durante la reorganización.
S5.- El nivel de inercia estructural se incrementa con el tamaño para cada clase de organización.	S5-T1	T8.- Los ratios de mortalidad organizativa decrecen con el tamaño organizativo.
	S3-S5	T9.- Las organizaciones grandes tienen mayor reproductibilidad que las organizaciones pequeñas.
	S2-T9	T10.- Las organizaciones grandes tienen mayor fiabilidad y autojustificación que las más pequeñas.
T2.- La inercia estructural se incrementa monótonamente con la edad.	S5-T2	T11.- Las organizaciones no pueden reducir su tamaño a no ser que una reorganización se lleve a cabo.

Fuente: Péli et al. (1994, pp.576-583). Elaboración propia.

II.4.2.2. UNA POSTERIOR FORMULACIÓN ALTERNATIVA DEL MODELO DE INERCIA

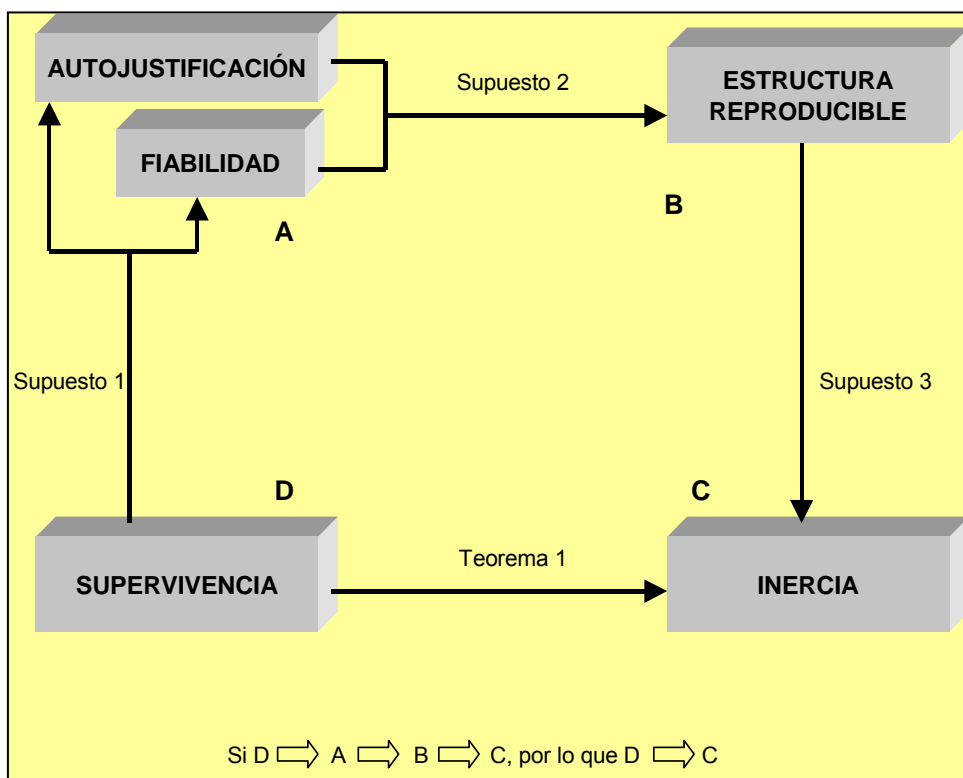
Ante la nueva problemática que surge de la reformulación, uno de sus autores junto a otros dos, entre los que se encuentra uno de los autores del modelo original, retoman esta idea en un intento por mejorar las premisas definidas (Péli et al. 2000). De hecho definen una formulación alternativa con base en el argumento de que la inercia se acumula como producto del proceso de selección (Hannan et al., 2004).

En su origen, y como ya hemos analizado, el concepto de inercia implica que ésta se acumula en poblaciones de organizaciones, puesto que las organizaciones que sobreviven son aquellas que, principalmente, presentan inercia en su estructura. La presencia de altos niveles inercia en una población es una consecuencia de la ventaja de selección de que han gozado ciertas organizaciones –en el sentido de que tienen favorables posibilidades de vida- antes que una precondition (Carroll y Hannan, 2000;

p.366). Como señalaron Hannan y Freeman (1977, p.162) «un requisito para la fiabilidad y autojustificación de los resultados es la capacidad para reproducir, con una alta fidelidad, su estructura. El precio pagado por la alta fidelidad es la inercia».

Esta nueva versión mantiene los supuestos 2 y 3 de la interpretación original de Hannan y Freeman (1984), si bien los autores cambian la representación formal del supuesto 1 y del teorema 1 para acercarlos más a los argumentos originales. La cuestión clave es que un desempeño fiable y capaz de ser autojustificable –no la inercia- da a las organizaciones supervivientes una ventaja. La capacidad para conseguir altos niveles de fiabilidad de los resultados y altos niveles de justificación se encuentra en grupos de organizaciones que tienen la ventaja de haber sido favorecidas por el proceso de selección. Así, esta interpretación demuestra la solidez de la argumentación original (Carroll y Hannan, 2000; pp.367).

Figura II.5.- Teorema 1 según Péli et al. (2000).



Fuente: Péli et al. (2000). Elaboración propia.

Formulación alternativa representada en la figura II.5. cuyos planteamientos son los siguientes:

Supuesto 1: Si las organizaciones tienden a sobrevivir –tienen favorables posibilidades de vida-, entonces tendrán alta fiabilidad de los resultados y altos niveles de autojustificación.

Supuesto 2: Igual al de Hannan y Freeman (1984): Si las organizaciones poseen altos niveles de autojustificación y alta fiabilidad, entonces tendrán estructuras altamente reproducibles.

Supuesto 3: Igual al de Hannan y Freeman (1984): Si las organizaciones alcanzan altos niveles de reproductibilidad, entonces tenderán a ser inertes.

Teorema 1: Si las organizaciones tienen favorables posibilidades de vida, entonces presentarán altos niveles de inercia.

Esta nueva formulación se sigue planteando a nivel organizacional, aunque los autores posteriormente también lo desarrollaron a nivel poblacional, manteniéndose la solidez del argumento de Hannan y Freeman (1984) (Carroll y Hannan, 2000; pp.377-379).

II.5. CONSIDERACIONES FINALES

En este capítulo se discuten los principales fundamentos de la teoría de la ecología de las organizaciones y se analiza el modelo teórico propuesto como resultado de los mismos.

A comienzos de los ochenta se producen importantes debates sobre el estado de la cuestión en materia de organización. Los resultados más concluyentes de los mismos fueron distintas clasificaciones de teorías, perspectivas o formas de abordar los problemas de organización y gestión. Las clasificaciones más conocidas presentan importantes intersecciones en cuanto a lo que serían las perspectivas o puntos dominantes en la siguiente década. De esta síntesis, podemos concluir, que los principales programas de investigación son los siguientes: (1) los enfoques centrados en el poder, como la dependencia de recursos y la teoría institucional; aproximaciones entroncadas directamente con la sociología y la ciencia política, (2) los enfoques

centrados en la eficiencia, con origen en la economía y cuyo principal exponente es la teoría de los costes de transacción y (3) los enfoques centrados en la supervivencia, como la ecología de las organizaciones y su estudio de la evolución de las organizaciones.

La incorporación de los fundamentos de la teoría de la ecología de las organizaciones al estudio de las relaciones de la organización con su entorno ha supuesto un importante avance en las investigaciones al permitir considerar aspectos organizativos y del entorno hasta entonces no tenidos en cuenta y que también pueden afectar a la gestión de las organizaciones (Boone y Van Witteloostuijn, 1995; Baum, 1996; Carroll y Hannan, 2000, Acedo-González *et al.*, 2001). Aspectos que analizaremos en el capítulo siguiente como la densidad de la población o número de organizaciones que componen la población en un determinado momento.

No obstante, existen importantes limitaciones en el uso de que se puede hacer de este enfoque como consecuencia de la concepción determinista de los fenómenos abordados. Así, el modelo de inercia estructural presenta ciertas limitaciones al considerar el fenómeno organizativo desde una perspectiva que limita la generalidad necesaria para comprender el fenómeno del cambio organizativo interno en toda su amplitud. A pesar de estas limitaciones, creemos que la teoría organizativa objeto de revisión en nuestro trabajo sigue teniendo un importante potencial para servir de base general que permita comprender problemas complejos de carácter específico relacionados con el desempeño de las organizaciones en el largo plazo.

En términos generales, la ecología de las organizaciones se caracteriza por los siguientes rasgos distintivos:

- I. Utiliza una estructura conceptual conocida de la biología que ha sido capaz de adaptar adecuadamente, tanto en sus conceptos como en su forma de medición.
- II. Ha permitido enfatizar el nivel de análisis poblacional y centrar la atención en una serie de aspectos hasta ahora ignorados.
- III. Al tomar la supervivencia como una última prueba de la eficacia organizativa, proporciona una perspectiva histórica de la que carecen otros enfoques.
- IV. Permite sensibilizar acerca de la importancia de los factores del entorno en el estudio de las organizaciones.

En el siguiente capítulo abordamos las principales generalizaciones empíricas objeto de estudio por parte de la comunidad científica y que configuran los temas centrales de investigación.

II.6. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO

- ACEDO-GONZALEZ, F.J., BARROSO-CASTRO, C, CASILLAS-BUENO, J.C. y GALÁN-GONZALEZ, J.L. (2001): "Dominant Approaches of the Field of Management". *The International Journal of Organizational Analysis*. Vol.9, nº4, pp.327-353.
- ALDRICH, H.E., ZIMMER, C.R., STABER, U.H. y BEGGS, J.J. (1994): "Minimalism, Mutualism and Maturity: The Evolution of the American Trade Association Population in the 20th Century" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.223-239. Oxford University Press. New York.
- ANDERSON, P. (1995): "Microcomputer Manufacturers" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.37-58. Oxford University Press. New York.
- ASTLEY, W.G. y VAN DE VEN, A.H. (1983): "Central Perspectives and Debates in Organization Theory". *Administrative Science Quarterly*. Vol.28, pp.245-253.
- BARON, J.N. (2004): "Employing Identities in Organizational Ecology". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.3-32.
- BAUM, J.A.C. (1996): "Organizational Ecology" en Clegg, S.R., Hardy, C. y Nord, W.R. (eds.): *Handbook of Organization Studies*, pp.77-114. Sage Publications. London.
- BLAU, J.R. (1995): "Art Museums" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.87-114. Oxford University Press. New York.
- BOONE, C. y VAN WITTELOOSTUIJN, A. (1995): "Industrial Organization and Organizational Ecology: The Potencial of the Cross-Fertilization", *Organization Studies*, Vol.16, pp.265-298.
- BRÜDERL, J. y SCHÜSSLER, R. (1990): "Organizational Mortality: The Liabilities of Newness and Adolescence". *Administrative Science Quarterly*. Vol.35, pp.530-547.
- BULGERMAN, R.A. (1991): "Intraorganizational Ecology of Strategy Making and Organizational Adaptation: Theory and Field Research". *Organization Science*. Vol.2, nº3, pp.239-262.
- CARROLL, G.R. (1985): "Concentration and Specialization: Dynamics of Niche Width in Populations of Organizations". *American Journal of Sociology*. Vol.90, nº6, pp.1262-1283.
- CARROLL, G.R. (1993): "A Sociological View on Why Firms Differ". *Strategic Management Journal*. Vol.14, pp.237-249.

- CARROLL, G.R. y DELACROIX, J. (1982): "Organizational Mortality in the Newspaper industries of Argentina and Ireland: An Ecological Approach". *Administrative Science Quarterly*. Vol.27, pp.169-198.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (2000): *The Demography of Corporations and Industries*. Princenton University Press. Princenton, NJ.
- CLEGG, S.R. y HARDY, C. (1996): "Organizations, Organization and Organizing", en Clegg, S.R., Hardy, C. y Nord, W.R. (eds.): *Handbook of Organization Studies*, pp.1-28. Sage Publications. London.
- DE LA FUENTE, J.M., GARCÍA-TENORIO, J., GUERRAS, L.A. y HERNANGÓMEZ, J. (1997): *Diseño Organizativo de la Empresa*. Cívitas. Madrid.
- DELACROIX, J. y CARROLL, G.R. (1983): "Organizational Foundings: An Ecological Study of the Newspaper Industry of Argentina and Ireland". *Administrative Science Quarterly*. Vol.28, pp.274-291.
- DIMAGIO, P.J. y POWELL, W.W. (1983): "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collection rationality in Organizational Fields". *American Sociological Review*. Vol.48, April, pp.147-160.
- DOBBIN, F. (1995): "Railroads" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.59-86. Oxford University Press. New York.
- FICHMAN, M. y LEVINTHAL, D.A. (1991): "Honeymoons and The Liability of Adolescence: A New Perspective on Duration Dependence in Social and Organizational Relationships". *Academy of Management Review*. Vol.16, nº2, pp.442-468.
- FREEMAN, J., CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1983): "The Liability of Newness: Age Dependence in Organizational Death Rates". *American Sociological Review*. Vol.48, October, pp.692-710.
- GUTIÉRREZ-CALDERÓN, I. (1998): "Las Teorías de la Organización: Eficiencia, Supervivencia y Poder". Seminario del Programa de Doctorado de la Universidad de Granada *Metodología e Investigación en el Ámbito Empresarial* (sin publicar).
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1977): "The Population Ecology of Organizations". *American Journal of Sociology*. Vol.82, nº5, pp.929-964.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1984): "Structural Inertia and Organizational Change". *American Sociological Review*. Vol.49, April, pp.149-164.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1989): *Organizational Ecology*. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- HANNAN, M.T., PÓLOS, L. y CARROLL, G.R. (2004): "The Evolution of Inertia". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.213-242.
- HAVEMAN, H.A. (1993a): "Organizational Size and Change: Diversification in the Savings and Loan Industry after Deregulation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.38, pp.20-50.
- HAVEMAN, H.A. (1993b): "Follow the Leader: Mimetic Isomorphism and Entry into New Markets". *Administrative Science Quarterly*. Vol.38, pp.593-627.

- HODGE, B.J.; ANTHONY, W.P. y GALES, L.M. (1998): *Teoría de la Organización. Un Enfoque Estratégico* (quinta edición). Prentice Hall Iberia. Madrid. [Traducción del original: *Organization Theory: A Strategy Approach. Fifth Edition*. 1998. Prentice-Hall, Englewood Cliff, NJ.].
- HREBINIAK, L.G. y JOYCE, W.F. (1985): "Organizational Adaptation: Strategic Choice and Environmental Determinism". *Administrative Science Quarterly*. Vol.30, pp.336-349.
- HSU, G (2006): "Jacks of All Trades and Master of None: Audiences' Reactions to Spanning Genres in Features Film Production". *Administrative Science Quarterly*. Vol.51, pp.420-450.
- HSU, G. y HANNAN, M.T. (2005): "Identities, Genres and Organizational Forms". *Organization Science*. Vol.16, nº5, pp. 474-490.
- KHESSINA, O.M. y CARROLL, G.R. (2008): "Product demography of De Novo and De Alio Firms in the optical Disk Drive Industry, 1983-1999". *Organization Science*. Vol.19, nº1, pp.25-38.
- LEVINTHAL, D.A. (1991a): "Random Walks and Organizational Mortality". *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.397-420.
- LEVINTHAL, D.A. (1991b): "Organizational Adaptation and Environmental Selection-Interrelated Processes of Change". *Organization Science*. Vol.2, nº1, pp.140-145.
- MAYR, E. (1992): *Una Larga Controversia: Darwin y el Darwinismo*. Crítica. Barcelona.
- McKELVEY, B. y ALDRICH, H. (1983): "Populations, Natural Selection and Applied Organizational Science". *Administrative Science Quarterly*. Vol.28, pp.101-128.
- McKENDRICK, D.G., JAFFE, J., CARROLL, G.R. y KHESSINA, O.M. (2003): "In the Bud? Disk Array Producers as a (possibly) Emergent Organizational Form". *Administrativa Science Quarterly*. Vol.48, pp.60-93.
- MINER, A.S., AMBURGEY, T.L. y STEARNS, T.M. (1990): "Interorganizational Linkages and Population Dynamics: Buffering and Transformational Shields". *Administrative Science Quarterly*. Vol.35, pp.689-713.
- MIZRUCHI, M.S. y FEIN, L.C. (1999): "The Social Construction of Organizational Knowledge: A Study of The Uses of Coercive, Mimetic and Normative Isomorphism", *Administrative Science Quarterly*. Vol.44, nº4, pp.653-683.
- NELSON, R.R. y WINTER, S.G. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- PÉLI, G., BRUGGEMAN, M.M. y NUALLÁIN, B. (1994): "A Logical Approach to Formalizing Organizational Ecology". *American Sociological Review*. Vol.59, August, pp.571-593.
- PÉLI, G., POLOS, L. y HANNAN, M.T. (2000): "Back to Inertia. Theoretical Implications of Alternative Styles of Logical Formalization". *Sociological Theory*. Vol.18, nº2, pp.195-215.

- PERROW, CH. (1991): *Sociología de las Organizaciones* (tercera edición). MacGraw-Hill Interamericana de España. Madrid. [Traducción del original: *Complex Organizations: A Critical Essay. Third Edition*. 1986. Scoot Forsman, Glencoe, ILL.].
- PFEFFER, J. (1987): *Organizaciones y Teoría de la Organización*. El Ateneo. Buenos Aires. [Traducción del original: *Organizations and Organization Theory*. 1982. Pitman, Boston, MA].
- PÓLOS, L., HANNAN, M.T. y CARROLL, G.R. (2002): "Foundatios of a Theory of Social Forms". *Industrial and Corporate Change*. Vol.11, pp.85-115.
- PORTER, M.L. (1982): *Estrategia Competitiva*. Compañía Editorial Continental, S.A. México. [Traducción del original: *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. 1980. Free Press, New York].
- SCOTT, W.R. (1992): *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems* (tercera edición). Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ.
- SINGH, J.V., HOUSE, R.J. y TUCKER, D.J. (1986): "Organizational Change and Organizational Mortality". *Administrative Science Quarterly*. Vol.31, pp.587-611.
- STINCHCOME, A.L. (1965): "Social Structure and Organizations", en March, J.G. (ed.): *Handbook of Organizations*, pp.153-193. Rand McNally. Chicago.
- ULRICH, D. y BARNEY, J.B. (1984): "Perspectives in Organizations: Resource Dependence, Efficiency and Populations". *Academy of Management Review*. Vol.9, nº3, pp.471-481.
- YOUNG, R.C. (1988): "Is Population Ecology a Useful Paradigm for the Study of Organizations?". *American Journal of Sociology*. Vol.94, nº1, pp.1-24.

**CAPÍTULO III.- DESARROLLOS Y GENERALIZACIONES
BASADOS EN LA ECOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES**

III.1. INTRODUCCIÓN

Los estudiosos de la perspectiva de la ecología de las organizaciones se han centrado en la fundación o creación organizacional y en la mortalidad o fracaso de las organizaciones, alejándose del enfoque tradicional orientado hacia el individuo, para resaltar aquellas condiciones del entorno sociales, económicas y políticas, que conducen a cambios en los índices o ratios vitales organizativos a lo largo del tiempo (Baum, 1996; p.79).

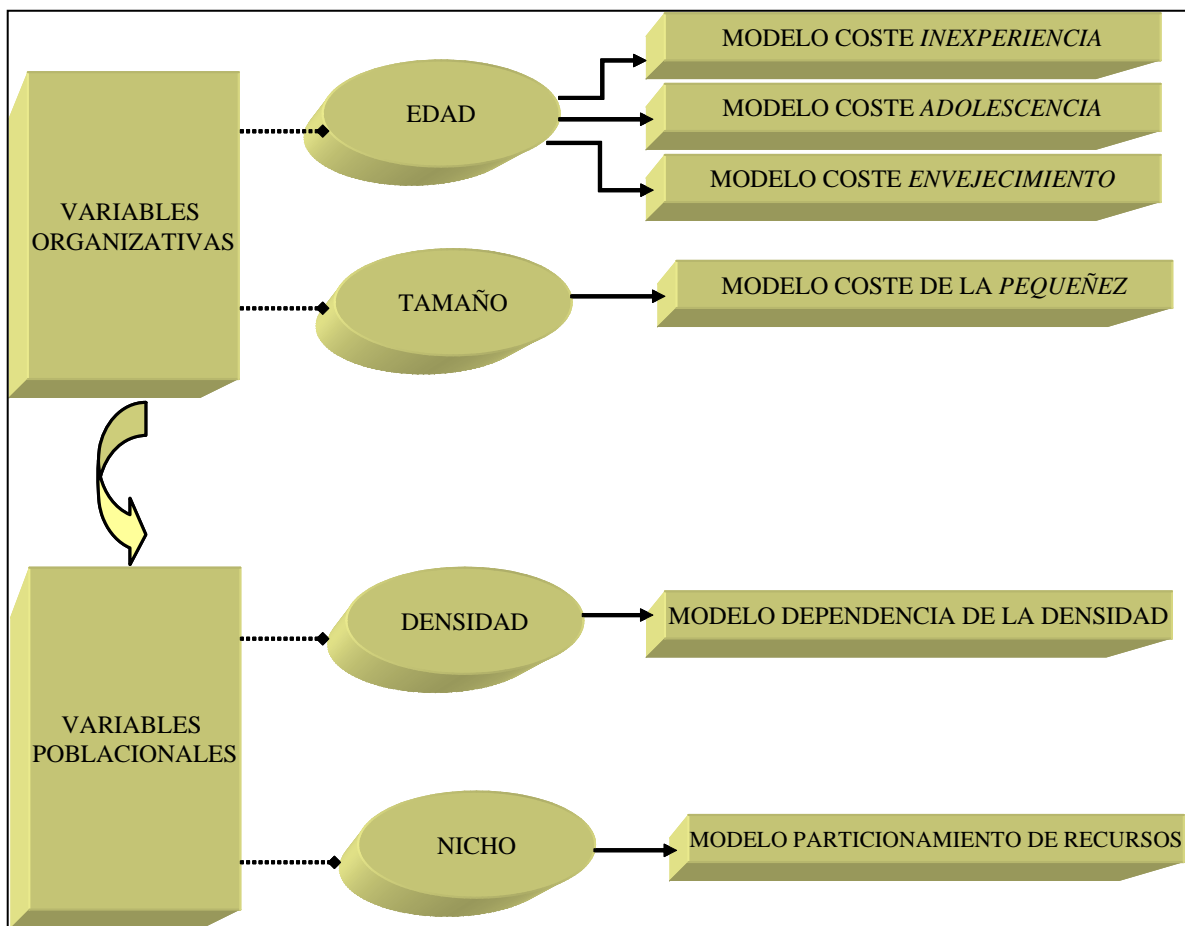
En este capítulo vamos a analizar en profundidad las aportaciones de la perspectiva de la ecología de las organizaciones al conocimiento de las organizaciones en general y a su comportamiento en particular. Para ello nos centramos en las principales generalizaciones empíricas objeto de estudio por parte de la comunidad académica y que configuran los temas centrales de investigación que se han abordado desde esta perspectiva teórica.

La estructura de capítulo refleja este esfuerzo investigador materializado en los modelos o aproximaciones nucleares que la ecología de las organizaciones utiliza para estudiar la evolución organizativa. Para ello, llevaremos a cabo un desarrollo teórico de los mismos, recopilaremos los trabajos empíricos que los han contrastado y revisaremos otras aproximaciones alternativas o complementarias a los mismos. La estructura del presente capítulo se recoge en la figura III.1. Para alcanzar nuestro objetivo, el capítulo se ha estructurado en cuatro grandes puntos que corresponden a las cuatro variables explicativas de los principales modelos.

En primer lugar abordamos las dos **variables organizativas** que en la literatura se denominan variables demográficas. En este caso, el análisis de los procesos demográficos examina los efectos de ciertos rasgos que tienen un carácter relativamente estructural, en concreto de la edad y del tamaño organizativo, en los ratios de mortalidad para las poblaciones de dichas organizaciones. Esta dependencia

de la organización con respecto a su edad y a su tamaño se materializa, por ejemplo, en el estudio de una serie de limitaciones o costes que van a soportar las mismas por el mero hecho de ser jóvenes o de ser pequeñas.

Figura III.1. Desarrollos y generalizaciones basados en la ecología de las organizaciones



Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, nos centramos en las **variables poblacionales** de la densidad de la población o número de organizaciones de la población y de nicho organizativo o variación en las capacidades productivas y en los requerimientos del entorno a nivel organizativo. Para ambas variables poblacionales, los modelos definidos se basan en los ratios vitales organizativos, tanto tasas de fundación o creación como índices de mortalidad o supervivencia. A su vez, analizaremos el papel que desempeña el tamaño organizativo en estos modelos, lo que nos pondrá de manifiesto su interés y relevancia en nuestro estudio empírico sobre la población de las cooperativas de crédito españolas.

III.2. DEPENDENCIA DE LA VARIABLE DEMOGRÁFICA EDAD ORGANIZATIVA

III.2.1. PRINCIPALES POSTULADOS TEÓRICOS

La literatura sobre edad y mortalidad organizativa comenzó con la aportación de Stinchcombe (1965, pp.148-150) acerca de las desventajas que derivan de la falta de experiencia o de la infancia de las organizaciones: las organizaciones jóvenes experimentan mayores ratios de fracaso que las organizaciones mayores en edad. De este modo:

- La infancia organizativa a menudo implica nuevas pautas de comportamiento como actor social. Al principio, las organizaciones actúan a ciegas, y por tanto, es más fácil que se equivoquen.
- En ese período de aprendizaje se carece de rutinas estandarizadas.
- No existe una socialización de los participantes organizativos. Son extraños, no están acostumbrados a trabajar en equipo.
- Tanto los clientes como los proveedores están acostumbrados a tratar con organizaciones ya creadas. Las nuevas organizaciones tendrán que ganarse estas nuevas relaciones.

En esta línea está planteada una de las hipótesis principales del modelo de inercia estructural anteriormente analizado (Teorema 3; Hannan y Freeman, 1984), según la cual uno de los factores más importantes que influyen en la supervivencia organizativa es la edad de la organización, asentada en la idea fundamental de que la selección favorecerá a aquellas organizaciones que tengan mayor grado de fiabilidad. La especialización y estandarización de rutinas organizativas, el aprendizaje y desarrollo necesario para reproducir fielmente las actuaciones organizativas dependen en gran medida del simple transcurso del tiempo. Las organizaciones más maduras tendrán mayor nivel de experiencia, han superado tensiones que les han facilitado un nivel de conocimiento vital frente a aquellas organizaciones que se enfrentan por primera vez a problemas similares. De acuerdo con esto, la fiabilidad se incrementa con la edad por lo que la probabilidad de fracaso decrecerá con la misma.

Por otra parte, las habilidades específicas, conocimientos tácitos o normas especializadas que es necesario que los miembros de una organización adquieran,

tienen escaso valor fuera de la misma. Por lo tanto, sus miembros invertirán en la adquisición de dichos conocimientos cuando tengan alguna certeza de que la organización va a sobrevivir. Conforme va pasando el tiempo, cada vez se vuelve menos costoso invertir en la adquisición de dichos conocimientos, aumentando las habilidades de los componentes de la organización. Por último, una vez que los agentes han realizado una inversión extensiva en habilidades específicas de la organización, el coste de abandonarla es muy alto y, en consecuencia, la organización poseerá una reserva cada vez mayor de habilidades a través de su personal (Hannan y Freeman, 1984).

Un amplio conjunto de investigaciones encontraron un fuerte apoyo empírico al comportamiento no lineal del ratio de mortalidad organizacional en función de la edad: la probabilidad de fracaso alcanza un valor máximo inmediatamente después de la fundación (edad cero) y va decreciendo monótonamente conforme la organización va envejeciendo (Carroll y Delacroix, 1982; Freeman *et al.*, 1983; Carroll, 1984b; Carroll y Hannan, 1989a, 1989b). Esto es, lo que se conoce como «hipótesis del coste de la inexperiencia».

Hipótesis coste de la inexperiencia: La probabilidad de mortalidad de una organización declina monótonamente con la edad.

A principios de los noventa se publican una serie de trabajos que cuestionan el decrecimiento estrictamente monótono de los ratios de mortalidad con la edad de las organizaciones. Estas investigaciones ponen de relieve que una organización cuando nace posee una cantidad de activos, tanto materiales como inmateriales que les servirán como amortiguadores durante el período inicial de su existencia. Se han considerado como «activos iniciales»: el tamaño (Brüderl y Schüssler, 1990), los compromisos existentes (Fichman y Levinthal, 1991) o el capital organizativo (Levinthal, 1991a). Los amortiguadores iniciales propician una probabilidad de muerte igual a cero en el nacimiento. Este efecto inicial modifica la hipótesis anterior, planteándose una hipótesis alternativa denominada «hipótesis del coste de la adolescencia» por la cual, la probabilidad de muerte se incrementará rápidamente hasta alcanzar un máximo, a partir del cual descenderá.

Hipótesis coste de la adolescencia: La probabilidad de mortalidad de una organización se mantiene constante durante su período de inmunidad, se eleva cuando éste acaba y comienza a decrecer conforme la organización va

envejeciendo, manteniéndose alrededor del nivel alcanzado durante el período de inmunidad.

Si bien bajo la hipótesis del coste de la inexperiencia, el comportamiento no lineal de los ratios de mortalidad se esperaba que fuesen monótonos, bajo esta nueva consideración, pasan a tener un comportamiento no monótono. Esto ocurre bajo ciertas condiciones, siendo necesaria la existencia de ese stock inicial de activos que ofrezcan a la organización una protección frente a las desventajas soportadas durante los primeros años de vida, es decir, a la existencia de un período de inmunidad o «período de luna de miel» a partir del cual el riesgo de fracaso empieza a incrementarse para, una vez alcanzado un máximo, empezar a decrecer.

Si bien estas dos hipótesis plantean un decrecimiento del fracaso organizativo conforme la organización va envejeciendo, puede ser que también ocurra lo contrario y los ratios de mortalidad pasan a tener un comportamiento no lineal creciente; de hecho hay otros estudios que plantearon y analizaron cómo conforme las organizaciones van envejeciendo, van siendo menos capaces de responder ante nuevos desafíos; la edad no aparece como un escudo protector frente al fracaso, y las organizaciones maduras pueden enfrentarse a mayores ratios de mortalidad. Existen para ello al menos dos razones (Barron *et al.*, 1994; p.387).

La primera de ellas es compatible con el planteamiento de Stinchcombe (1965, pp.153-169) de que los sectores se desarrollan debido a las condiciones técnicas y económicas de su época y, por tanto, de no variar las condiciones, la estructura inicial puede seguir siendo la más adecuada –a la organización se le «imprimen» esas condiciones existentes en el momento de su fundación reflejo de las condiciones social y económicas del momento-. De ahí que se espere que, ante determinados cambios, el entorno influya considerablemente en las organizaciones más maduras, pues se da cierta especificidad histórica en determinadas formas organizacionales. En este caso nos referimos al llamado «coste de la obsolescencia» o la predicción de un incremento en el ratio de mortalidad para organizaciones maduras cuando intentan enfrentarse a los cambios del entorno pues, según hemos visto, las fuerzas inerciales de esa organización avanzada en años limitan la posibilidad de que ese cambio se lleve a cabo con éxito. La obsolescencia técnica y social a la que se enfrentan ciertas organizaciones puede incrementar su rigidez de respuesta.

Hipótesis coste de la obsolescencia: La probabilidad de mortalidad de una organización se incrementa con la edad en entornos dinámicos⁵.

Según este planteamiento, los ratios de mortalidad no tienen por qué variar sistemáticamente con la edad en entornos que podíamos definir como estables. En este caso el análisis de la misma suele quedar vinculado a determinadas poblaciones caracterizadas todas ellas por estar sujetas a unos entornos dinámicos. Los estudios ponen el énfasis en el hecho de que aquellas organizaciones que van asumiendo esos cambios o innovaciones propios del entorno que las caracteriza podrían disfrutar de los beneficios de una experiencia acumulada, venciendo, de este modo, tal limitación o coste.

Por otra parte cabe esperar que las organizaciones vayan acumulando reglas, rutinas, procedimientos y estructuras conforme van avanzando en edad. Tales rasgos permanecen en el tiempo y pueden tanto afectar a la capacidad de la organización para actuar ante determinados cambios del entorno como limitar las posibles modificaciones que tuviesen que llevarse a cabo en esos patrones generales de actuación colectiva lo que implicaría un coste para la organización reduciendo su eficiencia en entornos estables. Esto es lo que conoce como «coste de la senectud».

Hipótesis coste de la senectud: La probabilidad de mortalidad de una organización se incrementa monótonamente con su edad.

Bajo esta consideración, las organizaciones maduras están en desventaja en comparación con las más jóvenes tanto en entornos dinámicos como en los más estables experimentando una tasa de fallo superior.

De todas formas, la mayoría de los estudios (Carroll *et al.*, 1993; Amburgey *et al.*, 1994; Barnet y Hansen, 1996; Ranger-Moore, 1997; Silverman, 1997; Boone *et al.*, 2000) se suelen referir a un general «coste del envejecimiento o de la edad» que pone de manifiesto una relación positiva entre la edad de una organización y su probabilidad

⁵ Traducción del término *drifting* (turbulento). En otras palabras, el entorno dinámico hace que el trabajo de la organización resulte incierto e impredecible. Existen una gran variedad de factores que pueden hacer que un entorno sea dinámico, incluidos los gobiernos inestables, los cambios impredecibles de la economía, las variaciones imprevistas de la demanda, las peticiones de creatividad o de frecuentes novedades por parte de los clientes (como sucede en las organizaciones de publicidad, en los periódicos o en las cadenas de televisión) o una tecnología o una base de conocimientos en rápida transformación (como sucede con los fabricantes de electrónica).

de mortalidad. En la mayoría de los casos resulta difícil distinguir empíricamente entre ellas (obsolescencia y senectud). Cuando la población objeto de estudio está caracterizada por estar sujeta a unos entornos dinámicos, con unos parámetros bien definidos, es cuando resulta más fácil hablar del «coste de la obsolescencia», como es el caso de la industria de ordenadores personales (Henderson, 1999; p.283).

Hannan (1998) plantea una exhaustiva formulación lógica⁶ de tales hipótesis, desarrollando aquellas definiciones, proposiciones, lemas y teoremas necesarios para ofrecer un soporte teórico adecuado en aras de clarificar el conocimiento que, hasta el momento, existe acerca de la dependencia que tienen las organizaciones con respecto a su edad. De esta forma, el autor lleva a cabo una reformulación de las últimas dos hipótesis por las que el período de inmunidad, anteriormente comentado, que pueden experimentar algunas organizaciones, también se materializa atrasando el momento en el tiempo a partir del cual la probabilidad de fracaso organizativo empieza a ser mayor, si este fuera el caso.

Hipótesis coste de la obsolescencia para organizaciones que disfrutan de período de inmunidad (Hannan, 1998; p.149): En un entorno dinámico, la probabilidad de mortalidad se mantiene constante durante su período de inmunidad; una vez superado, la probabilidad se incrementa con la edad.

Hipótesis coste de la senectud para organizaciones que disfrutan de período de inmunidad (Hannan, 1998; p.144): La probabilidad de mortalidad se mantiene constante durante su período de inmunidad y se incrementa monótonamente con su edad una vez acabado el período de inmunidad.

Las organizaciones difieren tanto en las cantidades como en las calidades de sus recursos iniciales. El disponer de una dotación inicial de recursos adecuada permite a la organización, por una parte, que se vuelva menos costoso invertir en la adquisición de las habilidades específicas, conocimientos tácitos o normas especializadas que son necesarias que adquieran los miembros de la misma, y por otra, que pueda mantener su estructura y sus miembros incluso si no pudiese movilizar continuamente recursos de su entorno. Hasta que esa dotación no haya sido agotada, el riesgo de mortalidad de la organización es bajo.

⁶ Método FOL: *First Order Logic*.

Como se puede ver, básicamente han sido cinco los conceptos que subyacen en todas las argumentaciones teóricas que se han ido realizando (Hannan, 1998; p.131): dotaciones de recursos, grado de inercia de la estructura, las características intrínsecas de la organización reflejo de las condiciones existentes en el entorno en el momento de su fundación (*imprinting*), la capacidad de la organización para ejecutar rutinas y solventar problemas y el posicionamiento de la organización en la estructura social.

III.2.2. APORTACIONES EMPÍRICAS

III.2.2.1. PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE EDAD ORGANIZATIVA

En el cuadro III.1 se recogen por orden cronológico los principales trabajos empíricos que desde 1990 han estudiado la probabilidad de muerte de una población de una organización según las hipótesis anteriormente señaladas. No obstante, en el anexo 1 hemos recogido una reseña detallada de todos los estudios que aparecen en el cuadro III.1. Así, la mayoría de ellos utilizan poblaciones americanas, siendo los trabajos de Brüderl *et al.* (1992), Amburgey *et al.* (1993), Núñez-Nickel y Gutiérrez-Calderón (1996), Boone *et al.* (2000) y Villacorta-Rodríguez y De la Ballina (2002) los que se refieren a poblaciones europeas (Alemania, Finlandia, España y Holanda), siendo los de Baum y Oliver (1991) y Baum y Singh (1994a) los que toman poblaciones canadienses.

Como se observa en el cuadro III.1, los diferentes estudios verifican alguna de las cuatro posibilidades que se pueden dar en la dependencia que, con respecto a su edad, puede tener una organización; así, la probabilidad de que una organización fracase parece ser que (1) disminuye conforme la organización envejece o «hipótesis del coste de la inexperiencia» -dependencia de la edad negativa-, (2) aumenta inicialmente para disminuir conforme la organización crece en edad o «hipótesis del coste de la adolescencia» -dependencia de la edad no monótona, positiva para los aumentos iniciales en edad y negativa para incrementos posteriores-, o bien, (3) aumenta con la edad de la organización por dos conceptos distintos o «hipótesis del coste del envejecimiento» -dependencia de la edad positiva- (Carroll y Hannan, 2000; p.296).

Cuadro III.1.- Estudios empíricos de la muerte organizativa en función de la edad de la organización.

ESTUDIO	PERÍODO	POBLACIÓN	HIPÓTESIS VERIFICADA
Barnett y Amburgey (1990)	1879-1934	Compañías telefónicas	Envejecimiento
Baum y Oliver (1991)	1971-1989	Guarderías	Envejecimiento
Baum y Mezias (1992)	1898-1990	Hoteles	Envejecimiento
Brüderl <i>et al.</i> (1992)	1985-1986	Empresas de Munich	Adolescencia
Carroll y Swaminathan (1992)	1975-1990	Industria cervecera	Envejecimiento
Haveman (1992)	1977-1987	Cajas de ahorro	Inexperiencia
Rao y Nielsen (1992)	1960-1987	Asociaciones prestamistas (de hipotecas para el hogar) y depositarias (para pequeños ahorradores)	Adolescencia
Wholey <i>et al.</i> (1992)	1976-1991	Organizaciones de asistencia sanitaria	Envejecimiento
Amburgey <i>et al.</i> (1993)	1771-1963	Periódicos	Inexperiencia
Carroll <i>et al.</i> (1993)	1878-1988	Industria cervecera	Envejecimiento
Mitchell y Singh (1993)	1953-1989	Industria de equipamiento para diagnóstico médico	Adolescencia
Amburgey <i>et al.</i> (1994)	1980-1989	Instituciones de crédito	Envejecimiento
Barnett (1994)	1885-1925	Compañías telefónicas	Adolescencia
Baum y Singh (1994a)	1971-1987	Jardines de infancia	Inexperiencia
Mitchell (1994)	1952-1989	Industria de equipamiento para diagnóstico médico	Inexperiencia

Cuadro III.1.- Estudios empíricos de la muerte organizativa en función de la edad de la organización (continuación).

ESTUDIO	PERÍODO	POBLACIÓN	HIPÓTESIS VERIFICADA
Hannan <i>et al.</i> (1995)	1886-1991	Industria automovilística	Inexperiencia
Barnett y Hansen (1996)	1900-1993	Bancos	Envejecimiento
Carroll <i>et al.</i> (1996)	1885-1981	Industria automovilística	Inexperiencia
Núñez-Nickel y Gutiérrez-Calderón (1996)	1966-1993	Periódicos	Inexperiencia
Gimeno <i>et al.</i> (1997)	1986-1987	Asociación pequeñas empresas	Adolescencia
Ranger-Moore (1997)	1813-1985	Compañías de seguros de vida	Envejecimiento
Silverman <i>et al.</i> (1997)	1977-1989	Industria de alquiler de camiones (para transporte)	Envejecimiento
Hannan <i>et al.</i> (1998)	1885-1981	Industria automovilística	Inexperiencia Envejecimiento
Henderson (1999)	1975-1992	Ordenadores personales	Adolescencia Obsolescencia
Boone <i>et al.</i> (2000)	1896-1992	Compañías de auditoría	Envejecimiento
Villacorta-Rodríguez y De la Ballina (2002)	1984-1998	Hoteles	Adolescencia Obsolescencia

Fuente: *Elaboración propia.*

Algunos estudios reflejan gráficamente el comportamiento de la probabilidad de muerte por lo que es más fácil de observar si la probabilidad de muerte se ajusta a la «hipótesis del coste de la inexperiencia», si la tasa de fallos es monótona decreciente, o al de la «hipótesis del coste de la adolescencia» en el caso de que la tasa de fallos posea un máximo en un punto posterior a $t=0$, es decir, en el momento de creación de las organizaciones, a partir del cual vuelve a ser monótona decreciente. En el caso de que dicha tasa fuese monótona creciente se ajustaría a la «hipótesis del coste de la obsolescencia» (Henderson, 1999).

III.2.2.2. RATIOS DE CRECIMIENTO ORGANIZATIVO Y EDAD DE LA ORGANIZACIÓN

A diferencia con lo ocurrido con respecto a la relación entre edad de la organización y la probabilidad de fracaso, la manera en que la edad organizativa pudiese afectar al ratio de crecimiento de la organización y a su declive no ha sido estudiada extensivamente. Cabe esperar que el crecimiento de la organización sea objeto de gran parte de los mismos razonamientos que ayudan a explicar el impacto del proceso de envejecimiento de la organización en un aumento de la mortalidad de la organización. De esta forma, los ratios de crecimiento declinarían monótonamente con la edad de la organización (Carroll y Hannan, 2000; p.290).

En esta línea se desarrolló el trabajo realizado por Barron *et al.* (1994) por el que se estableció una relación entre crecimiento y edad. En este artículo los autores investigan los efectos de la edad organizativa en los ratios de crecimiento y de mortalidad de las instituciones de crédito⁷ de Nueva York (1914-1990). El hallazgo aportado por este estudio es consistente con la visión de que las organizaciones más mayores están menos aclimatadas a sus entornos o son más lentas en sus respuestas. Sin embargo, en este caso, el hecho de que los ratios de crecimiento experimenten una caída conforme la organización avanza en edad también puede ser debido a una de las características de aquellas organizaciones formadas por personas que se asocian buscando compartir un mismo vínculo o compromiso (*membership organizations*): su carácter de red social.

El crecimiento de la organización se limita a un conjunto de posibles miembros que comparten ese vínculo común, es decir, a aquellos demarcados por barreras sociales. Conforme la organización es más madura se hace más difícil que ésta crezca en número de miembros.

Esta relación se ha puesto de manifiesto en estudios más recientes como el de Barnett *et al.* 2000 para el caso de la población de consorcios de investigación y

⁷ Los trabajos que versan sobre estas organizaciones se refieren a la industria de las *credit unions* de los Estados Unidos. Estas organizaciones constituyen una forma organizativa distintiva dentro de las instituciones de depósito. Son organizaciones cooperativas no lucrativas que velan tanto por los intereses de los prestatarios como de los ahorradores (con estructura democrática, servicio a los miembros y objetivos sociales).

desarrollo -organizaciones colectivas de I+D- registrados en Estados Unidos (1985-1993).

Una vez analizada esta variable demográfica, se pasa a considerar el tamaño organizativo: su principales postulados teóricos y los principales trabajos empíricos que los han contrastado. Pondremos de manifiesto su vinculación con la edad de la organización y la necesidad y la dificultad de controlar ambas variables organizativas.

III.3. DEPENDENCIA DE LA VARIABLE DEMOGRÁFICA TAMAÑO ORGANIZATIVO

III.3.1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

Otra característica organizacional asociada al estudio de la mortalidad organizacional es el tamaño de la organización. En esta línea, se describe el llamado «coste de la pequeñez» por la que la mortalidad organizacional declina ante incrementos en el tamaño de la organización. Esta dependencia de una organización con respecto a su tamaño se refleja en los mayores ratios de mortalidad que presentan las organizaciones pequeñas. Las organizaciones grandes en tamaño son menos vulnerables que las más pequeñas por varias razones.

La primera de ellas viene de la mano del concepto de inercia estructural descrito, y anteriormente analizado, por Hannan y Freeman (1984). El nivel de inercia estructural se incrementa con el tamaño para cada clase de organización, por lo que el proceso de selección favorecerá a aquellas organizaciones con un alto grado de fiabilidad en su estructura. Las organizaciones más grandes en tamaño tendrán un menor riesgo de fracaso.

Por otra parte, esa mayor propensión de las organizaciones pequeñas al fracaso es también consecuencia de la escasez y/o precariedad de una serie de factores como capital, reclutamiento o formación de los recursos humanos, entre otras, además de los altos costes que tienen que soportan al inicio de su existencia. Estas circunstancias han sido objeto de debate en un amplio conjunto de trabajos tal como

se irá detallando en los siguientes apartados (y se recoge también de forma sinóptica en el apéndice primero de esta tesis).

III.3.2. APORTACIONES EMPÍRICAS

III.3.2.1. PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE TAMAÑO ORGANIZATIVO

En el cuadro III.2 se recogen los principales estudios que han dado un fuerte respaldo a la «hipótesis del coste de la pequeñez» y cuya reseña detallada se recoge en el anexo 1 de fichas técnicas. Como puede observarse, la gran mayoría de ellos son estudios que se recogieron en el cuadro III.1 ya que a su vez analizaron el efecto de la edad de la organización en su índice de mortalidad. Esto pone de manifiesto tanto la importancia de ambas características organizativas a la hora de estudiar los ratios de mortalidad de las organizaciones como que los efectos de tales variables pueden ser separables empíricamente. Cuestión ésta que tiene una especial relevancia por la posibilidad de que la influencia de una variable oculte la influencia de la otra.

Cuadro III.2.- Estudios empíricos de la muerte organizativa en función del tamaño de la organización.

ESTUDIO	PERÍODO	POBLACIÓN
Barnett (1990)	1900-1929 1879-1934	Compañías telefónicas
Baum y Oliver (1991)	1971-1989	Guarderías
Delacroix y Swaminathan (1991)	1940-1985	Industria vitivinícola
Baum y Mezas (1992)	1898-1990	Hoteles
Carroll y Swaminathan (1992)	1975-1990	Industria cervecera

Cuadro III.2.- Estudios empíricos de la muerte organizativa en función del tamaño de la organización (continuación).

ESTUDIO	PERÍODO	POBLACIÓN
Haveman (1992)	1977-1987	Cajas de ahorro
Wholey <i>et al.</i> (1992)	1976-1991	Organizaciones de asistencia sanitaria
Carroll <i>et al.</i> (1993)	1878-1988	Industria cervecera
Aldrich <i>et al.</i> (1994)	1900-1982	Asociaciones de comercio
Amburgey <i>et al.</i> (1994)	1980-1989	Instituciones de crédito
Barnett (1994)	1885-1925	Compañías telefónicas
Barron <i>et al.</i> (1994)	1914-1990	Instituciones de crédito
Baum y Singh (1994a)	1971-1987	Jardines de infancia
Mitchell (1994)	1952-1989	Industria de equipamiento para diagnóstico médico
Barnett y Hansen (1996)	1900-1993	Bancos
Carroll <i>et al.</i> (1996)	1885-1981	Industria automovilística
Ranger-Moore (1997)	1813-1985	Compañías de seguros de vida
Hannan <i>et al.</i> (1998)	1885-1981	Industria automovilística
Boone <i>et al.</i> (2000)	1896-1992	Compañías de auditoría
Villacorta-Rodríguez y De la Ballina (2002)	1984-1998	Hoteles

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis de estos trabajos podemos realizar las siguientes matizaciones (Carroll y Hannan, 2000):

- Son pocos los estudios que utilizan datos completos del tamaño de todas las organizaciones de una población a lo largo de toda su historia (Baum y Oliver, 1991; Baum y Mezias, 1992; Carroll y Swaminathan, 1992; Haveman, 1992; Amburgey *et al.* 1994; Barnett, 1994; Barron *et al.* 1994; Mitchell, 1994; Barnett y Hansen, 1996; Carroll *et al.*, 1996; Ranger-Moore, 1997; Boone, 2000). Esto pone de manifiesto la dificultad en la recolección de datos cuando se trabaja con toda una población de organizaciones y no con una muestra. Los estudios han comenzado a solventar esta cuestión tomando medidas del tamaño de todas las organizaciones a lo largo de un período de tiempo de la vida de cada una de ellas, esto es, a lo largo de un segmento de la historia de la población de que se trate.
- Aunque prácticamente todos ellos ponen de manifiesto un efecto negativo del tamaño de la organización en los ratios de mortalidad organizativa o «hipótesis del coste de la pequeñez», de entre los estudios que también verificaron la dependencia de la edad organizativa en los ratios de mortalidad no todos describen un efecto negativo de la edad de la organización en los mismos una vez controlada la variable tamaño. Comparando los estudios de los cuadros III.1 y III.2, son numerosos los estudios que encontraron una dependencia de la edad positiva una vez que tuvieron en cuenta el tamaño de las organizaciones: Baum y Oliver (1991), Baum y Mezias (1992), Carroll y Swaminathan (1992), Amburgey *et al.* (1994), Barron *et al.* (1994), Barnett y Hansen (1996), Ranger-Moore (1997), Boone *et al.* (2000).

En este sentido, el «coste de la pequeñez» aparece muy unido al «coste de la inexperiencia» ya que cuando una nueva organización surge tiende a ser pequeña en tamaño (Baum, 1996; p.79). Luego el esperar mayores índices de mortalidad para las organizaciones de nueva creación o más jóvenes podría deberse a su reducido tamaño y no a su poca edad. Así, se podría poner en tela de juicio el efecto de signo negativo que tendría la variable edad de la organización en su ratio de mortalidad siempre que no se contase con una medición de la variable tamaño o ésta no se controlase (Levinthal, 1991a; p.401).

Igualmente, siempre cabría esperar bajos índices de mortalidad para las organizaciones de más edad –dependencia de la edad negativa-. Las organizaciones tienden a crecer con la edad, por lo que, en este caso, también los ratios de mortalidad declinarían con el tamaño. De este modo tenderían a confundirse los efectos que tendría la edad de una organización con el que le provocaría su tamaño.

III.3.2.2. RATIOS DE CRECIMIENTO ORGANIZATIVO Y TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN

Los primeros estudios que trataron los efectos del tamaño en el crecimiento de las organizaciones los encontramos en la literatura económica para diseños multipoblacionales con una gran variedad de todo tipo de organizaciones. Éstos datan de mitad del siglo XX, si bien tuvieron que pasar prácticamente cincuenta años para que se empezaran a realizar en poblaciones individuales y desde una perspectiva de la teoría de la organización. Ahora bien, la mayoría de los trabajos realizados desde ambas perspectivas, económica y organizacional, desarrollan modelos de crecimiento proporcional que, a su vez, ponen de manifiesto que los ratios de crecimiento declinan con la edad de la organización (Carroll y Hannan, 2000; pp.315-319).

En esta línea se desarrolló el trabajo realizado por Hannan *et al.* (1994) para verificar la aplicabilidad de los principios desarrollados en la literatura económica para el caso de la población de las instituciones de crédito de Nueva York. El modelo definido determina que si bien las organizaciones grandes crecen más que las pequeñas en términos absolutos, su porcentaje de crecimiento es menor en términos medios. Esto es, las diferencias en los ratios de crecimiento en términos medios de organizaciones grandes y pequeñas son considerables. Un estudio más reciente es el de Bothner (2005) acerca de la industria de los ordenadores personales y el impacto de los tamaños relativos de las organizaciones en los ratios de crecimiento de las mismas; de este modo, considera las ventajas de la escala que pueden presentar las organizaciones respecto a sus competidores.

De ahí que tienda a confirmarse que el comportamiento los ratios de crecimiento sean algo más que simplemente proporcionales al tamaño de la

organización y tiendan a declinar con la edad de la misma. Cuestión ésta que ya se comentó en el apartado de crecimiento y edad organizativos y que se ha puesto también de manifiesto en los estudios de Barnett (1994) y Barnett *et al.* (2000).

Analizado el modelo de dependencia del tamaño y todas sus implicaciones en el estudio de la evolución organizativa, pasamos a considerar los modelos de dependencia con respecto a las variables poblacionales de la densidad y nicho. El primer modelo conocido como modelo de dependencia de la densidad supone que la selección está originada por dos procesos sociológicos generales y que ambos procesos se pueden medir a partir del número de organizaciones de la población o densidad poblacional. A raíz de las limitaciones de este modelo han surgido varias líneas de investigación integradas por los distintos modelos que han especializado la variable densidad para paliar dichas limitaciones y que analizamos posteriormente. Hay que destacar el papel que va a desempeñar el tamaño organizativo en la competencia que se puede generar dentro de la población y entre poblaciones, por lo que esta variable individual organizativa requiere nuevamente de nuestra atención.

III.4. DEPENDENCIA DE LA DENSIDAD DE LA POBLACIÓN

III.4.1. BASE TEÓRICA DEL MODELO

III.4.1.1. INTRODUCCIÓN

Los diversos esfuerzos de autores y de investigadores de esta línea de pensamiento han permitido establecer un modelo de evolución organizacional a largo plazo mediante el estudio de los procesos demográficos –nacimiento y mortalidad– inherentes a toda población, es el conocido como modelo de dependencia de la densidad (Carroll y Hannan 1989b; 2000; Hannan y Freeman 1989; Hannan y Carroll 1992).

El modelo asume que el cambio que experimenta una población procede principalmente de la sustitución selectiva de distintas organizaciones antes que de la adaptación de las mismas. Esto es así gracias a la existencia de dos fuerzas que dirigen la selección: el proceso de legitimación o de reconocimiento de formas

organizativas y el proceso de competencia entre organizaciones. Ambas fuerzas están conectadas con la densidad de la población, es decir, con el número de organizaciones que conforman una población, influyendo en última instancia en los ratios de creación y de mortalidad de las organizaciones.

Este planteamiento ha traído consigo que uno de los principales focos de atención de la ecología de las organizaciones sea el análisis del patrón de comportamiento de los ratios vitales organizacionales de nacimiento y de mortalidad en función de la densidad de la población. Los dos teoremas básicos del modelo de dependencia de la densidad junto a los supuestos necesarios para definirlos aparecen recogidos en el cuadro III.3. El objeto de los siguientes apartados será desarrollar su contenido.

Cuadro III.3.- Principales hipótesis sobre la evolución de las poblaciones organizativas.

SUPUESTOS	COMBINACIÓN	TEOREMAS
S1.- La legitimación social de una forma organizativa se incrementa con la densidad de la población, incrementos que no pueden exceder de un límite máximo (techo) finito.	S1-S2-S4-S5-S7	T1.- El ratio de creación ($\lambda(t)$) se incrementa ante aumentos iniciales en la densidad de la población, alcanza un pico y a partir de éste empieza a declinar ante aumentos en la densidad de la población.
S2.- El ratio de creación en una población organizativa es proporcional al nivel de legitimación social de una forma organizativa.		
S3.- La probabilidad de mortalidad en una población organizativa es inversamente proporcional al nivel de legitimación social de una forma organizativa.		
S4.- La intensidad de la competencia entre organizaciones se incrementa con la densidad de la población a un ritmo creciente.	S1-S3-S4-S6-S7	T2.- El ratio de mortalidad organizacional ($\mu(t)$) disminuye ante aumentos iniciales en la densidad de la población, alcanza un mínimo y entonces comienza a aumentar ante aumentos en la densidad de la población.
S5.- El ratio de creación en una población organizativa es inversamente proporcional a la intensidad de la competencia difusa entre organizaciones.		
S6.- La probabilidad de mortalidad en una población organizativa es proporcional a la intensidad de la competencia difusa entre organizaciones.		
S7.- El proceso de legitimación es más fuerte que el de competencia para bajos niveles de densidad.		

Fuente: Hannan y Carroll (1992, pp.25-49), Carroll y Hannan (2000, pp.222-228). Elaboración propia.

III.4.1.2. DENSIDAD Y LEGITIMACIÓN

Una forma organizativa adquiere legitimidad conforme va dándose por sentada desde un punto de vista social (Meyer y Rowan, 1977). El proceso de legitimación social hace referencia al proceso de reconocimiento de las bases sociales y culturales de las organizaciones, en cómo las prácticas y patrones se convierten en valores dados. Así pues, las organizaciones operan en un contexto institucional al cual se adaptan para mantener su legitimidad social.

Cuando una nueva forma organizativa surge tiene que superar numerosas dificultades tales como buscar y educar tanto a proveedores como clientes, formar a sus trabajadores, crear confianza en sus miembros sobre la nueva forma organizativa o buscar recursos financieros. La nueva forma organizativa va a ser juzgada como apropiada obteniendo así la legitimidad social necesaria para continuar utilizando recursos. Por tanto, la organización no sólo necesita materias primas, capital, mano de obra, conocimiento y equipo productivo, también depende del grado de aceptación de la sociedad en la que opera (Hannan y Carroll, 1992; pp.41-42).

Inicialmente, cuando hay pocas organizaciones en la población cualquier aumento en el número de organizaciones va a incrementar la legitimidad de la nueva forma organizativa y de las poblaciones que las utilizan. Sin embargo, cuando la población ha llegado a un número de organizaciones lo suficientemente elevado que garantiza el reconocimiento de la que fue en su día una nueva forma organizativa, posteriores entradas a la población por parte de nuevas organizaciones no van a suponer un aumento de la legitimidad de esa nueva forma, se puede decir que ya está dada por sentada. Así, el proceso de legitimación se va incrementando ante aumentos de la densidad de la población pero a un ritmo decreciente hasta alcanzar un límite situado en altos niveles de densidad. De esta forma, surge el planteamiento del supuesto 1 del modelo de dependencia de la densidad recogido anteriormente en el cuadro 11 por el se puede suponer cuál es la relación entre la legitimación social de una forma organizativa y el nivel de densidad de una población (Carroll y Hannan, 2000; p.224).

Supuesto 1: La legitimación social de una forma organizativa se incrementa con la densidad de la población, incrementos que no pueden exceder de un límite máximo (techo) finito.

De esta manera, cabe esperar que conforme la nueva forma organizativa va adquiriendo legitimidad social, ésta se haga interesante para nuevas organizaciones que quisieran entrar en la población, pues gran parte del camino está ya recorrido gracias a sus predecesoras. Este razonamiento implica que, de un lado, para bajos niveles de densidad se vea favorecida la entrada de nuevos miembros a la población y, de otro, que disminuyan el número de posibles fracasos -muertes organizativas- pues estas sucesivas entradas en la población van reforzando la nueva forma organizativa. Razonamiento que se plasma en las siguientes dos proposiciones (Hannan y Carroll, 1992; pp.36-37; Carroll y Hannan, 2000; pp.224-225).

Supuesto 2.- El ratio de creación en una población organizativa es proporcional al nivel de legitimación social de una forma organizativa.

Supuesto 3.- La probabilidad de mortalidad en una población organizativa es inversamente proporcional al nivel de legitimación social de una forma organizativa.

III.4.1.3. DENSIDAD Y COMPETENCIA

El proceso de competencia al que hace referencia el modelo de dependencia de la densidad es el que se pone de manifiesto entre aquellas organizaciones que comparten unos mismos recursos escasos. En este sentido, la entrada de una nueva organización a una población disminuye las posibilidades de vida de cada una de las organizaciones ya existentes en la población pues ahora habrá una mayor demanda de la base de recursos que definen el entorno de una población. Este proceso de competencia, calificado de indirecta o difusa, no requiere ni que cada una de las organizaciones ya existentes en la población tengan que tener en cuenta cada una de las actuaciones de las restantes organizaciones de la población y ni siquiera tener que ser conscientes de su existencia (Carroll y Hannan, 2000; p.225).

Esto quiere decir que la intensidad de la competencia difusa aumenta en función del número de competidores potenciales por lo que también aumentará en función de la densidad de la población, pero a un ritmo creciente. Inicialmente, cuando hay pocas organizaciones en la población, las organizaciones podrán evitar la competencia, pero cuando el número de competidores crece, evitarla es más difícil (Hannan y Carroll, 1992; p.40; Carroll y Hannan, 2000; p.226). Este es el razonamiento

que subyace en el supuesto 4 por el que se relaciona este proceso de competencia con el nivel de densidad de una población.

Supuesto 4.- La intensidad de la competencia difusa entre organizaciones se incrementa con la densidad de la población a un ritmo creciente.

Cabe esperar que conforme van entrando nuevas organizaciones a la población se puedan intentar coordinar acciones para proteger y defender las demandas de la población o de algunos de sus miembros pero la naturaleza de la interdependencia cambia si la población continúa creciendo al intensificarse la competencia entre las distintas organizaciones por los recursos escasos. Este razonamiento implica que, de un lado, para altos niveles de densidad sea más difícil la entrada de nuevos miembros a la población y, de otro, aumenten el número de posibles fracasos –muertes organizativas- al intensificarse la competencia entre las distintas organizaciones por los recursos escasos. Razonamiento que se plasma en las siguientes dos proposiciones relativas a la relación entre densidad y los ratios vitales organizacionales (Hannan y Carroll, 1992; p.31; Carroll y Hannan, 2000; p.226-227).

Supuesto 5.- El ratio de creación en una población organizativa es inversamente proporcional a la intensidad de la competencia difusa entre organizaciones.

Supuesto 6.- La probabilidad de mortalidad en una población organizativa es proporcional a la intensidad de la competencia difusa entre organizaciones.

III.4.1.4. DENSIDAD, LEGITIMACIÓN Y COMPETENCIA

Según lo comentado en los apartados anteriores, los procesos de legitimación y de competencia se incrementan con la densidad de la población pero el proceso de competencia lo hace a un ritmo superior.

Cuando una población comienza a formarse es cuando más se esfuerzan las organizaciones por ser reconocidas como socialmente legítimas, válidas y de confianza por parte del entorno institucional. Por tanto, es en esos momentos iniciales

y de baja densidad cuando los aumentos en la misma tienen su mayor impacto en la legitimación de la nueva forma organizativa.

Ahora bien, cuando una población la forman un número muy reducido de organizaciones se puede decir que prácticamente no hay competidores potenciales en la población. Por lo que cabe esperar que el proceso de legitimación domine en densidades bajas (Hannan y Carroll, 1992; pp.43-44; Carroll y Hannan, 2000; p.227).

Supuesto 7.- El proceso de legitimación es más fuerte que el de competencia para bajos niveles de densidad.

El análisis conjunto de los supuestos 1, 2, 4, 5 y 7 permite establecer el teorema 1 que relaciona el ratio de creaciones con la densidad de una población (Hannan y Carroll, 1992; p.44; Carroll y Hannan, 2000; p.227).

Teorema 1.- El ratio de creación ($\lambda(t)$) se incrementa ante aumentos iniciales en la densidad de la población, alcanza un pico y a partir de éste empieza a declinar ante aumentos en la densidad de la población.

La influencia de la densidad en el número o ratio de creaciones de organizaciones en la población no es monótona. En concreto, el ratio de creaciones presenta una forma de U invertida en relación con la densidad de la población. Este resultado implica que a medida que la densidad de la población crece, el índice de fundación se incrementa hasta un nivel crítico de densidad (N_{λ}^*) a partir del cual comienza a decrecer. Este nivel crítico hace referencia a ese nivel de densidad para el cual la relación entre densidad y ratio de creaciones cambia de signo –de positivo a negativo–.

El análisis conjunto de los supuestos 1, 3, 4, 6 y 7 permite establecer el teorema 2 que, paralelo al teorema 1 anterior, relaciona el ratio de mortalidad con la densidad de una población (Hannan y Carroll, 1992; p.45; Carroll y Hannan, 2000; p.228).

Teorema 2.- El ratio de mortalidad organizacional ($\mu(t)$) disminuye ante aumentos iniciales en la densidad de la población, alcanza un mínimo y entonces comienza a aumentar ante aumentos en la densidad de la población.

Por tanto, el efecto de la densidad sobre los ratios de mortalidad tampoco es monótono. El ratio de mortalidad aumenta con la densidad de la población a partir de

un determinado nivel de densidad (N_{μ}^*), cercano a la capacidad disponible, si bien para incrementos iniciales de densidad el ratio de mortalidad desciende, presentando en este caso un comportamiento en forma de U.

En otras palabras, el proceso de legitimación domina en densidades bajas y el de competencia en las altas. Pues, según lo comentado anteriormente, los procesos de legitimación y de competencia se incrementan con la densidad de la población pero el proceso de competencia lo hace a un ritmo superior. Esta influencia de la densidad se refleja en el comportamiento de las funciones de los ratios vitales organizacionales y, por tanto, en sus respectivas dependencias de la misma.

III.4.2. APORTACIONES EMPÍRICAS DEL MODELO

III.4.2.1. PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE DENSIDAD POBLACIONAL

En el cuadro III.4 hemos recogido por orden cronológico diferentes estudios que a nivel empírico han puesto de manifiesto la dependencia de la densidad para una gran variedad de poblaciones. Algunos de ellos examinan su influencia en los índices de fundación, otros en los de mortalidad y otros los han analizado para ambos. En algunos trabajos, los autores recogen gráficamente la dependencia que, con respecto a la densidad de la población, tienen las organizaciones. En concreto, una gráfica en forma de U y de U invertida sobre el comportamiento de los ratios de mortalidad y de creación organizacional respectivamente (Carroll y Teo, 1998; Lomi, 2000). No obstante, en el anexo 1 de fichas técnicas hemos recogido una reseña detallada de todos los trabajos incluidos en el cuadro III.4.

Cuadro III.4.- Estudios empíricos del modelo de dependencia de la densidad en poblaciones organizativas.

ESTUDIO	PERÍODO	POBLACIÓN	RATIO*
Ranger-Moore <i>et al.</i> (1991)	1791-1980 1759-1937	Bancos Compañías de seguros de vida	Creación Creación
Baum y Mezas (1992)	18989-1990	Hoteles	Mortalidad
Wholey <i>et al.</i> (1992)	1976-1991	Organizaciones de asistencia sanitaria	Mortalidad
Carroll <i>et al.</i> (1993)	1861-1988	Industria cervecera	Creación y Mortalidad
Aldrich <i>et al.</i> (1994)	1900-1982	Asociaciones de comercio	Creación y Mortalidad
Haveman (1994)	1977-1986	Cajas de ahorro	Creación
Rao (1994)	1895-1912	Industria automovilística	Mortalidad
Swaminathan (1995)	1941-1990	Industria vitivinícola	Creación
Ingram e Inman (1996)	1904-1991	Hoteles	Creación y Mortalidad
Ranger-Moore (1997)	1813-1985	Compañías de seguros de vida	Mortalidad
Carroll y Teo (1998)	1840-1994	Bancos	Creación y Mortalidad
Veroz-Herradón (1999)	1975-1997 1983-1997 1970-1995	Cooperativas trabajo asociado S.A.L. Cooperativas de crédito	Creación

Cuadro III.4.- Estudios empíricos del modelo de dependencia de la densidad en poblaciones organizativas (continuación).

ESTUDIO	PERÍODO	POBLACIÓN	RATIO*
Barnett <i>et al.</i> (2000)	1985-1993	Consortios de I+D	Creación
Dowell y Swaminathan (2000)	1880-1918	Industria de bicicletas	Mortalidad
Lomi (2000)	1846-1989	Bancos	Creación
Villacorta-Rodríguez (2000)	1984-1998	Hoteles	Mortalidad
Ruef (2004)	1765-1999	Medical schools	Mortalidad
Dowell y Swaminathan (2006)	1880-1918	Industria de bicicletas	Creación y Mortalidad

* La variable que refleja la creación de una organización también puede corresponder al proceso de diversificación o entrada de una organización que ya existía a un nuevo mercado, y la que refleja la mortalidad de una organización, al cese de sus operaciones en ese mercado o industria. Por norma general, los procesos de fusión entre organizaciones no son tenidos en cuenta en el estudio de ratios de creación –entrada- y mortalidad –salida-.

Fuente: Elaboración propia.

Aunque los trabajos que aparecen en el cuadro III.4 contrastan de forma significativa las predicciones teóricas del modelo de dependencia de la densidad, son varios los trabajos que contradicen de forma significativa lo estipulado por ese modelo (Boone *et al.*, 2000; Ingram y Simons, 2000). No obstante, en la literatura sobre esta cuestión aporta dos explicaciones adicionales (Núñez-Nickel y Moyano-Fuentes, 2002; p.49):

- La heterogeneidad no observada. La relación negativa entre densidad y tasas de mortalidad podría deberse a la omisión de alguna variable organizativa relevante que pudiese influir en la supervivencia.
- El nivel de análisis óptimo. La formulación del modelo de dependencia de la densidad no especifica el nivel en el que actúan los procesos subyacentes de legitimación y competencia, pudiendo ser diferentes los efectos de dichos procesos en función del ámbito geográfico elegido.

No obstante, el modelo de dependencia de la densidad emplea una variable que no contempla factores importantes que afectan a los procesos competitivos dentro de una población. Para solventar esta limitación, se han desarrollado diversas líneas de investigación que han dado lugar a otros modelos alternativos y complementarios al de dependencia de la densidad (Núñez-Nickel y Moyano Fuentes, 2004):

- a) Modelos de competencia no dependientes de la densidad o modelos que utilizan variables más representativas de la competencia reinante en una población: modelo de dinámica poblacional y modelo de dependencia de la masa.
- b) Modelos que especializan la variable densidad para recoger los efectos de la competencia: modelo de competencia directa, modelo de competencia cruzada y modelo de densidad retardada.

Modelos que analizamos a continuación y que nos permiten considerar, entre otras, el tamaño organizativo como una variable que puede modificar el comportamiento de la variable explicativa densidad poblacional.

III.4.2.2. DINÁMICA POBLACIONAL VERSUS DEPENDENCIA DE LA DENSIDAD

Los estudios que versan sobre ratios de creación y fracaso organizativo también han prestado atención a otro proceso que se puede manifestar dentro de la población, según el cual se establece una relación entre los propios ratios vitales organizacionales. Este proceso es conocido como dinámica poblacional por el cual se introducen en los respectivos modelos de creación y fracaso organizativo el número de creaciones y de fracasos que se dieron con anterioridad (Delacroix y Carroll, 1983; Delacroix *et al.*, 1989).

En primer lugar, los ratios actuales de creación están condicionados por los ratios de mortalidad del pasado porque si bien, la desaparición de organizaciones es una señal de entorno hostil, es, al mismo tiempo, una señal de recursos liberados que se pueden aprovechar, disminuyendo y aumentando respectivamente las posibles nuevas fundaciones de organizaciones.

En segundo lugar, los ratios actuales de fracaso están relacionados con los ratios de fundación del pasado ya que el surgimiento de organizaciones es una señal de oportunidades favorables, estimulando un proceso de imitación entre otras organizaciones al poder darse cuenta de la fertilidad del nicho de recursos en el que están proliferando nuevas organizaciones, si bien también indica que está creciendo el número de competidores por unos recursos escasos con la consiguiente posible saturación del mercado, disminuyendo y aumentando respectivamente el número de fracasos organizativos⁸.

En este sentido, Baum (1996, pp.86) realiza una revisión de los estudios que tienen en cuenta ambas variables –densidad / **cohortes anteriores de creaciones y fracasos**-. Aunque algunos estudios intentan medir conjuntamente los efectos del modelo de dependencia de la densidad y de los efectos que pudiesen tener los ratios de creaciones y de fracasos del pasado, parece ser que estos últimos efectos se muestran más débiles. La aparente primacía del primero se encuentra en que sus efectos son debidos a su mayor carácter sistemático que los efectos que pueda tener la naturaleza transitoria de cambios en densidad como resultado de las anteriores entradas y salidas de la población (Baum, 1996; p.85).

En este sentido, y aunque son pocos los estudios que tienen en cuenta tal consideración, el trabajo de Stoeberl *et al.* (1998) sobre la industria vitivinícola en Missouri (1973-1990) plantea un modelo de fracaso organizativo en el que se recoge como variable representativa de la densidad de la población el número de creaciones anteriores. Entre sus resultados, los autores encuentran evidencia significativa de que esta variable esta correlacionada positivamente con el fracaso organizativo (Stoeberl *et al.*, 1998; p.552).

⁸ También se encuentra la posibilidad de estudiar cómo los ratios actuales de fundación se ven condicionados por los ratios de fundación del pasado y de si los ratios actuales de fracaso están condicionados por los ratios de mortalidad del pasado.

III.4.2.3. LA INFLUENCIA DEL RITMO DE CRECIMIENTO DE UNA POBLACIÓN EN LA DEPENDENCIA DE LA DENSIDAD

Uno de los razonamientos que subyacen en el comportamiento no monótono de las funciones de los ratios vitales organizativos en función de la densidad está en la propia trayectoria seguida por la población en cuanto a su crecimiento en número de miembros.

Inicialmente, el modelo de dependencia de la densidad estaba planteado para una población que al principio va experimentando un crecimiento lento para luego crecer a un ritmo superior hasta alcanzar un número máximo de organizaciones. A partir de ese momento se experimenta una etapa de estabilización pues se espera que los efectos de los procesos de legitimación y competencia se vean compensados (según lo establecido en las hipótesis 1 y 2 del modelo de dependencia de la densidad).

Pero este modelo también permite explicar el comportamiento de otras poblaciones que una vez superado ese período de rápido crecimiento pasa a un posterior declive sostenido. Esto implica una forma de S para la trayectoria seguida por el proceso de concentración o de crecimiento en número de una población y de su impacto en esa forma no monótona de los ratios vitales organizativos con respecto a la densidad (Hannan y Carroll, 1992; pp.168-187).

Este razonamiento tiene su base en el estudio de Carroll y Hannan (1989a) sobre 5 poblaciones distintas: periódicos de Argentina (1800-1900), de Irlanda (1800-1970) y San Francisco (1840-1975), industria cervecera americana (1633-1988) y asociaciones laborales americanas (1836-1985). Estos autores pusieron de manifiesto como la densidad de la población existente en el momento del surgimiento de una organización tiene un efecto positivo y persistente en los ratios de mortalidad, fenómeno conocido como *density delay* o **densidad retardada**. La hipótesis planteada quedaría expresada de la siguiente manera (Carroll y Hannan, 2000; p.240):

Teorema.- Las organizaciones creadas en períodos de alta densidad están expuestas a experimentar mayores ratios de mortalidad.

Este efecto demorado que puede tener la densidad es el que tiene importantes implicaciones para la evolución de la población pues si el efecto que tiene la densidad que había en el momento en que surgió una organización persiste, quiere decir que el número de organizaciones de la población empezará a sufrir una caída, a menos que el ratio de creaciones aumente y compense este efecto (Carroll y Hannan, 2000; p.241). Esto da lugar a que aparezca un pico o máximo de densidad a partir del cual la población empieza a experimentar un receso en su crecimiento y dejaría entonces de experimentar un crecimiento estabilizado.

Por tanto, cabe esperar que altas densidades supongan una posterior desventaja para las nuevas entradas en la población. Es decir la densidad en el momento de la entrada puede tener un efecto positivo y monótono sobre el ratio de mortalidad. Esto ocurre básicamente por dos razones (Carroll y Hannan, 1989a; p.415, 2000; p.241):

1. La lucha derivada de la escasez de recursos; la organización que surge cuando en la población hay un alto nivel de densidad se enfrenta a un gran número de organizaciones que compiten por unos recursos escasos. Debido a la fuerte competencia con la que se enfrenta nada más empezar a funcionar, puede que la convierta, a largo plazo, en un peor competidor.
2. La desventaja de la existencia de un nicho de recursos más ajustado o apretado; en este sentido, a más organizaciones menores serán los recursos libres y las nuevas organizaciones se ven obligadas a explorar recursos marginales. Esto conduce a la nueva organización a desarrollar unas características organizacionales en peores condiciones que las necesarias para una organización más estable.

Muchos de los estudios del cuadro III.4 que versan sobre los índices de mortalidad estudian también los efectos de la densidad en el momento de la creación; observándose, por norma general (Carroll *et al.*, 1993; Aldrich *et al.*, 1994; Ingram e Inman, 1996; Carroll y Teo, 1998; Dowell y Swaminathan, 2006), que los ratios de mortalidad de las nuevas organizaciones que surgían en momentos que correspondían a unos niveles de densidad cercanos a la densidad máxima eran de 5 a 10 veces mayores que los de aquellas organizaciones que surgieron en momentos de bajos niveles de densidad (Carroll y Hannan, 2000; p.243).

En este sentido, en el estudio reciente de Dowell y Swaminathan (2000; 2006) sobre mortalidad organizativa en la industria de bicicletas americana (1880-1918) se observa cómo los autores introducen en los respectivos modelos variables de control – densidad en el nacimiento- como predictoras de la mortalidad organizativa.

Esta aportación al modelo de dependencia de la densidad podría explicar por qué el número de miembros de una población disminuye cuando la misma empieza a envejecer –poblaciones maduras- (Carroll y Hannan, 2000; p.243).

En esta línea ha habido otra contribución por la que podría explicarse ese declive en densidad de ciertas poblaciones (Barron, 1999). En este caso la variable explicativa es el tamaño de la organización y su «coste de la pequeñez». Este autor al estudiar la población de las instituciones de crédito de la ciudad de Nueva York (1914-1990) encuentra evidencias de que cuando el número total de organizaciones en una población aumenta, el efecto positivo del tamaño en la supervivencia de la organización va a verse aumentado. Esta interacción entre densidad y tamaño se refleja en la relación negativa y significativa con el ratio de mortalidad (Barron, 1999; p.430).

Si el modelo de dependencia de la densidad pone de manifiesto que aumentos en el nivel de densidad aceleran la competencia entre las organizaciones, parece ser que cabe esperar que cuando la población se encuentra en unos niveles de densidad cercanos a su capacidad disponible, las organizaciones que no soportan el coste de la pequeñez –las grandes en tamaño- van a gozar de una mayor ventaja para la supervivencia. Por lo tanto, las diferencias entre pequeñas y grandes se acentúan cuando la población se aproxima a sus niveles más altos de densidad (Barron, 1999; p.429).

Pero ésta no es la única situación que podemos encontrarnos en el estudio de poblaciones maduras. Puede que la población llegue a experimentar un posterior resurgimiento –una vez acabado el anterior proceso de declive en densidad- (Carroll y Hannan, 2000; p.243-251).

Tal como referimos anteriormente, una de las principales aportaciones en este sentido la encontramos en el trabajo de Hannan (1997) sobre la industria

automovilística en 5 países europeos (Alemania, Bélgica, Francia, Gran Bretaña e Italia) de 1886 a 1981. Este autor plantea y analiza empíricamente como el efecto de la densidad de la población en el ratio de creaciones puede disminuir conforme la población va envejeciendo. Si bien los postulados originales se pueden aplicar al comienzo de la historia de la población –con más fuerza en las primeras fases- van perdiendo significado cuando la población va envejeciendo o madurando. Esto es así porque los efectos de la densidad en los procesos de legitimación y competencia va cambiando con la edad de la población: la relación anteriormente comentada entre densidad y legitimación y competencia es fuerte mientras que la población es joven y se debilita cuando la población va ganando en años (Hannan, 1997; p.201-203).

De esta forma, el modelo de dependencia de la densidad revisado permitiría explicar tal comportamiento en la trayectoria de concentración de la población: cuando la industria esta en sus comienzos, aumentos en densidad permiten alzar el ratio de entrada a la población hasta que, eventualmente, comienza a caer. Cuando la industria va madurando en edad, los efectos de la densidad llegan a ser irrelevantes; sin embargo, en las últimas etapas del ciclo de vida o histórico de la industria se repite el patrón inicial de comportamiento permitiendo nuevas entradas y así resurgir.

Estos razonamientos deberán tenerlos en cuenta aquellos estudios que versen sobre poblaciones –industrias- que cuenten con una vida o historia de especial relevancia como para introducir una variable de control –edad de la industria- en la estimación del modelo de ratios de creación (Ruef, 2004).

III.4.2.4. DENSIDAD POBLACIONAL Y RATIOS DE CRECIMIENTO ORGANIZATIVO

Aunque en su origen el modelo de dependencia de la densidad no prestó atención al tema del crecimiento de las organizaciones ya existentes en la población, trabajos posteriores han establecido una relación entre el comportamiento de tales ratios (Barron *et al.*, 1994). En este artículo los autores también investigan los efectos de la densidad poblacional en los ratios de crecimiento y de mortalidad de las instituciones de crédito de Nueva York (1914-1990).

Tanto la entrada de nuevas organizaciones a una población como el crecimiento de las ya existentes requiere de la movilización de recursos del entorno. De este modo cabe esperar que cualquier proceso que lo haga más fácil para esas nuevas organizaciones que entran, debería también facilitárselo a las organizaciones ya existentes en la población y que quieren crecer. Por ello, cualquier proceso que disminuya el ratio de creaciones debería, por similitud, disminuir los índices de crecimiento. Por lo que la relación entre éstos y la densidad de la población tendrá la misma forma que la vista para los de creación y densidad.

Es por ello que muchos trabajos sobre ratios de creación también analizan este patrón esperado para otro tipo de ratios: primero, la densidad tiene un efecto positivo sobre los índices de crecimiento, para pasar a tener un efecto negativo sobre éstos a partir de determinados niveles de densidad. Relación que han puesto de manifiesto estudios más recientes como el de Barnett *et al.* 2000 para el caso de la población de consorcios de I+D registrados en Estados Unidos en un horizonte comprendido entre 1985 y 1993.

III.4.3. OTRAS CONSIDERACIONES RESPECTO A LOS PROCESOS DE LEGITIMACIÓN Y COMPETENCIA

III.4.3.1. NUEVAS PERSPECTIVAS EN EL PROCESO DE LEGITIMACIÓN

Si bien los estudios del cuadro III.4 se basan en los postulados del modelo de dependencia de la densidad como en su origen se definieron, existe una gran variedad de investigaciones que lo enriquecen en la medida que intentan solventar algunas lagunas del mismo. Además, la gran mayoría de los trabajos empíricos hacen referencia, entre las limitaciones de los mismos, a los procesos de legitimación y competencia poniendo de manifiesto cuáles están siendo los temas emergentes de investigación (Carroll y Hannan, 2000; p.232-236).

Con respecto al proceso de legitimación por el cual la nueva forma organizativa es aceptada, se está abriendo camino hacia considerar otros aspectos que puedan dar validez social a la nueva forma organizativa. Así, en este proceso aparecen las relaciones formales entre una población y su entorno institucional, es decir, a la

influencia que el entorno legal y sociopolítico puede tener en la probabilidad de éxito o fracaso de la nueva forma organizativa, de ahí que los trabajos empiecen a referirse a un modelo de **ecología institucional** (Baum y Oliver, 1996). Así, se muestra interesante estudiar la influencia del entorno institucional en la selección de los rasgos estructurales que van a conformar las características de las nuevas organizaciones (Dacin, 1997; pp.72-74).

De hecho, los estudios tienen en cuenta, según la población objeto de estudio, aquellas variables de control que reflejan la propia historia de la población y la evolución y cambio que en el ámbito legislativo le hayan podido afectar en el proceso de reconocimiento de la nueva forma y estructura organizativa.

En este sentido las aportaciones de Ruef y Scott (1998), Schultz (1998) y Wade *et al.* (1998) tienen en cuenta aspectos organizativos internos o estructurales y su impacto en la legitimación de la organización.

Los primeros autores examinan los efectos que tienen ciertos factores organizativos, relacionados con la legitimidad técnica (por ejemplo la normativa de aseguramiento de la calidad) y directiva (entre otras, la normativa vinculante en prácticas contables o de dirección de personal), en la supervivencia del sector médico -hospitales- de la Bahía de San Francisco entre 1945 y 1990 (Ruef y Scott, 1998; pp.882-883).

Wade *et al.* (1998, pp.931-932) estudian algunas de las consecuencias del régimen de regulación (prohibición) alcohólica en los EEUU, en particular para la industria cervecera americana. En concreto, son importantes las fuerzas coercitivas indirectas de ciertos valores culturales que persisten en el entorno para aquellos estados libres de prohibición.

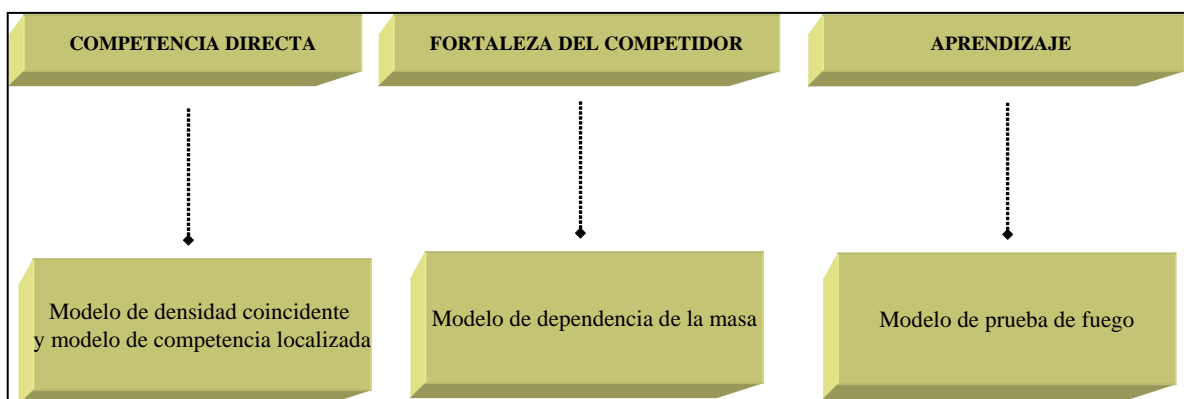
Por su parte, Schultz (1998, p.872-875) estudia el efecto de la proliferación de normas, procedimientos y reglas –discriminan entre las administrativas y las académicas- en las organizaciones de universidades privadas de los Estados Unidos. Algo que las convierte en estructuras cada vez más burocráticas, que responden de una forma programada a los cambios del entorno.

Estudios más recientes, tales como los de Ingram y Simons (2000) y Simons e Ingram (2004), acentúan esos planteamientos y analizan los efectos que la comunidad política y los intereses ideológicos tienen en las posibilidades de fracaso y en los ratios de surgimiento organizacional de las cooperativas de trabajadores de Israel (1920-1992).

III.4.3.2. NUEVAS PERSPECTIVAS EN EL PROCESO DE COMPETENCIA

Con respecto al proceso de competencia, los estudios ecológicos están realizando importantes contribuciones ligadas al ámbito de la dirección estratégica. Las primeras aportaciones ecológicas asumían que todas las organizaciones en la población tienen igual influencia en cada una de las restantes y, a su vez, que la influencia de una organización en el ratio de mortalidad de cualquier otra de la población no se ve afectada por la posible relación que pudiese existir entre ellas. Como se comentará seguidamente, muchos trabajos lo que hacen al respecto es enriquecer la variable densidad de la población introduciendo una serie de variables que pueden mediatizar en el proceso de influencia de ésta sobre los ratios vitales organizativos. Para ello clasificamos los trabajos empíricos en tres grandes grupos y que de forma resumida recogemos en la figura III.2.

Figura III.2.- Nuevas perspectivas en el proceso de competencia



FUENTE: *Elaboración propia.*

En primer lugar, nos encontramos con un conjunto de estudios que empiezan a tratar a nivel empírico con un concepto más amplio de competencia y no sólo la que se

da por los recursos escasos, es decir, que la intensidad de la competencia no va a depender solo del número de organizaciones en una población, sino también de la posibilidad de que varias organizaciones compitan entre sí: **modelo de competencia directa**.

En este sentido, hay estudios que utilizan variables que reflejan si una organización es un competidor potencial o no –variable categórica-. Para ello, se distingue entre subconjuntos de organizaciones que, en función de ciertas variables, pueden ser competidores potenciales. De esta manera, la probabilidad de competencia depende de, por ejemplo, la localización geográfica; éste sería el razonamiento del trabajo anteriormente comentado de Hannan *et al.* (1995). Es decir, cuando se distingue entre diferentes niveles de densidad cada uno de los cuales está formado por aquel conjunto de organizaciones que, bajo la misma frontera geográfica, van a experimentar una mayor competencia directa.

Es también de señalar los estudios que definen modelos por los cuales se distingue entre subconjuntos de organizaciones en función del grado de solapamiento que tienen con respecto a las distintas categorías de una variable en cuestión; es decir lo que se denominan como **modelos de competencia en dominios o densidad coincidente**⁹. En el estudio de Baum y Singh (1994a), los dominios (categorías) son los intervalos de valores que pueden tomar la variable edad (dimensión) de los posibles clientes de los servicios que prestan todas las organizaciones competidoras – jardines de infancia-. Esto les permite identificar a los competidores directos para aquellas áreas en donde se solapan sus necesidades de recursos.

Por otra parte, hay otra serie de estudios que utilizan variables que reflejan la posibilidad de que una organización sea un competidor potencial –variable métrica o discreta-. Esto implica el referirse a organizaciones similares o semejantes con respecto a determinadas variables, de esta forma la **competencia** tiende a estar **localizada** entre estas organizaciones que son semejantes en cuanto a **tamaño** (Greve, 2000), a ciertas características de **producto** (Baum y Haveman, 1997) o por la **base tecnológica** empleada (Stuart, 1998).

⁹ Diversos autores se refieren a una *overlap density* o densidad solapada, superpuesta, coincidente.

Este tipo de razonamiento ya fue puesto de manifiesto por Hannan *et al.* (1990) al utilizar la similitud en tamaño como base para estimar la probabilidad de competencia. El mayor o menor grado de semejanza en esta variable está en función de la menor o mayor distancia que con respecto a su medición pudiera haber entre las organizaciones. De esta forma, las organizaciones –bancos- competirán entre sí conforme tengan un tamaño más parecido. En este aspecto, estos modelos son los que en la literatura se conocen como **modelos de competencia localizada en el tamaño**¹⁰; que, como veremos posteriormente, han sido objeto de un estudio en mayor profundidad. Eso pone de manifiesto nuevamente, la relevancia de la variable tamaño de la organización en los estudios sobre la teoría de la ecología de las organizaciones.

Por otra parte, es de señalar el estudio realizado por Baum y Mezias (1992) que encontraron evidencias de que los ratios de mortalidad estaban significativamente afectados por los efectos de la competencia definida en términos de localización y precio, pues cuanto más similares eran los hoteles respecto a estas variables, más intensamente competían.

Este tipo de variables que reflejan la posibilidad de que una organización sea un competidor potencial son utilizadas cuando, por ejemplo, se quiere estudiar el proceso de diversificación de una organización, ya que el resto de organizaciones ya existentes en el nuevo mercado se convierten para ella en posibles competidores – competidores ya establecidos- a tener en cuenta. Cuestión ya analizada en el trabajo de Haveman (1993b) al considerar el proceso de diversificación como un surgimiento organizacional. Esta autora puso de manifiesto como las entradas potenciales de organizaciones a otros mercados dependen del número de organizaciones exitosas de ese mercado.

Es de interés destacar el trabajo de Kuilman y Li (2006) sobre la introducción en el mercado de Shanghai de bancos catalogados, en esa población, de extranjeros (frente a los bancos nativos) y, por tanto, otro caso de diversificación geográfica. En concreto, el estudio se centra en las siguientes tres vertientes:

- a) El periodo que transcurre desde que se toma la decisión hasta que se hace efectiva su puesta en práctica. Las organizaciones necesitan

¹⁰ Traducción del término *size-localized competition models*.

tiempo para establecerse, definir sus rutinas de operaciones y estudiar convenientemente las oportunidades del mercado; pero cuanto mayor sea la duración de este periodo de planificación, menores serán las posibilidades de éxito de la fase de puesta en práctica o de funcionamiento.

- b) El efecto de la localización geográfica de las potenciales organizaciones (aspirantes). La presencia de otras organizaciones en la misma área geográfica la población de entrada, que afecta negativamente al proceso de puesta en funcionamiento y a las rutinas de operaciones (por lo mismo que el número de organizaciones ya existentes tiene una relación en forma de U invertida con la probabilidad de entrada en el mercado de las organizaciones aspirantes).
- c) El efecto de la fortaleza de las organizaciones competidoras en base a sus tamaños relativos (respecto a la sede central) y a sus países de origen. Vertiente que enlaza con el concepto de intensidad o fortaleza competitiva que pasamos a analizar.

En segundo lugar, otro grupo de estudios van dirigidos a tener en cuenta **la intensidad o fortaleza competitiva ejercida por varios competidores**, sobretodo en aquellos casos en los que éstos sean más fuertes. Básicamente las variables utilizadas para sopesar la **fortaleza de los competidores** han sido la edad y el tamaño (Barnett, 1997). Este autor define la intensidad competitiva como la magnitud del efecto que tiene una organización sobre las posibilidades de supervivencia de sus rivales.

Con respecto a la edad, las organizaciones mayores –más maduras- tienden a ser competidores más fuertes –generan una competencia mayor- que las más jóvenes (hipótesis del superviviente que llega a ser un competidor fuerte): el paso del tiempo le hace más fuerte (Barnett, 1997; pp.132-133). Para ello esta variable se mide a través de la suma de las edades de todas las organizaciones de la población para cada uno de los años del horizonte temporal objeto de estudio. La influencia de la densidad de la población mediatizada por esta variable tiene un efecto negativo en los ratios de creación y positivo en los de mortalidad.

Con respecto al tamaño, las organizaciones grandes en tamaño tienden a ser unos competidores más débiles que las organizaciones más pequeñas (hipótesis del superviviente que llega a ser un competidor más débil): el paso el tiempo no le hace un competidor más fuerte (Barnett, 1997; pp.133-141). Aunque con el transcurso del tiempo, muchas de las organizaciones de mayor tamaño sobrevivirán, esto es debido más a mecanismos de carácter institucional –suelen tener el apoyo por parte de diversos agentes gubernamentales, asociaciones profesionales, etc. lo que les proporciona acceder a capital, factores de producción y otros mercados- que al proceso competitivo. Por lo tanto, serán más débiles en comparación con la de las organizaciones sobrevivientes más pequeñas; es decir, los competidores más grandes podrán sobrevivir pero no necesariamente serán competidores fuertes.

En esta línea estaba dirigido el trabajo realizado por Barnett y Amburgey (1990). Estos autores midieron la densidad de la población en términos de tamaño organizativo y establecieron que aumentos en esta variable tendría un efecto negativo en los ratios de creación y positivo en los de mortalidad. Esto les permitió incorporar al modelo de dependencia de la densidad la posibilidad de que las organizaciones de mayor tamaño fuesen los competidores más fuertes¹¹, dando lugar a un modelo alternativo al de la dependencia de la densidad conocido como modelo de **dependencia de la masa** –*mass dependence*- en el cual la fuerza de la competencia varía en función de los tamaños de las organizaciones rivales (Barnett y Amburgey, 1990, pp.82-84).

Aunque desde el punto de vista empírico, no han sido muchos los trabajos que han contrastado este modelo, los resultados alcanzados indican que el tamaño de la población es una variable clave para entender la supervivencia organizativa, que los modelos de dependencia de la densidad y de dependencia de la masa son similares en cuanto a la incidencia observada del tamaño de la población sobre las tasas de mortalidad y que son modelos compatibles (Moyano Fuentes y Núñez-Nickel, 2004)¹².

¹¹ Estos autores definieron la variable masa poblacional –*population mass*- al recalcular la densidad ponderando cada organización por su tamaño.

¹² Introduciendo efectos lineales y no lineales entre la variable masa poblacional y la probabilidad de fracaso se encontró un diseño no-monótono en forma de U invertida. Es decir, los aumentos iniciales de la masa elevan las tasas de mortalidad hasta que la población alcanza un determinado tamaño a partir del cual los aumentos de la masa reducen dichas tasas (Moyano Fuentes y Núñez-Nickel, 2004).

Es de reseñar el estudio sobre nuevas formas de competencia basadas en el tamaño organizativo en la industria de extracción de aceite de oliva de la provincia de Jaén (1944-1998) realizado por los profesores Núñez-Nickel y Moyano Fuentes (2006). Para estos investigadores, el número de organizaciones y el tamaño conjunto de las mismas son variables que aproximan la competencia existente entre los miembros de una población pero lo hacen de una manera muy global. Por ello, es necesario aproximar la competencia a partir de medidas que profundicen en las diferencias existentes entre los miembros de una población. Otros trabajos definen un modelo de competencia basado también en el tamaño o en la distancia relativa entre una organización y su más grande competidor (Dobrev y Carroll, 2003).

Por lo tanto, estos estudios miden la intensidad de la competencia por medio de características organizativas observables –edad y tamaño- aplicadas a la población en cuestión. No obstante, hay estudios que consideran otras variables explicativas de esta capacidad de una organización para generar una mayor competencia, en particular el capital humano de las empresas. Así en el estudio de Pennings *et al.* 1998 sobre las compañías holandesas que realizan asesoramiento fiscal, contable y de auditoría a las empresas durante el período (1880-1990), los conocimientos y habilidades de sus miembros explican los menores ratios de mortalidad de estas organizaciones que prestan servicios profesionales (Pennings *et al.*, 1998; pp.437-439).

En tercer y último lugar encontramos una serie de trabajos que tienen en cuenta el **aprendizaje que deriva del proceso de competencia directa** (Barnett y Hansen 1996). Esto implica (1) que las organizaciones que se enfrentan a una competencia directa intensa llegan a ser en un futuro competidores más fuertes y (2) cuánto mayor sea el tiempo al que han estado sujetas a esa competencia y cuánto más reciente haya sido este proceso, más fuertes llegarán a ser. La competencia desencadena un aprendizaje organizativo y tal aprendizaje intensifica la competencia; el proceso competitivo se muestra como un **proceso autoreforzador**¹³.

¹³ Razones como ésta son las que conducen a algunos autores a definir la llamada prueba de fuego –*trial by fire*– por la que pasan las organizaciones creadas bajo condiciones adversas. Estas condiciones les hacen experimentar al principio altos índices de mortalidad, si bien éstos disminuyen al pasar los años ya que las organizaciones supervivientes pueden estar más capacitadas al aprender de la experiencia de los fracasos (Swaminathan, 1996; pp. 1355-1356).

En concreto, para aquellas organizaciones que se enfrentan a entornos con competidores que han estado sujetos a un proceso de competencia directa fuerte y reciente les es más fácil fracasar –porque sus competidores han sido más luchadores y cabe esperar que más fuertes (se dice que poseen grandes cantidades de experiencia competitiva)- con respecto a aquellas organizaciones en entornos con unos competidores menos fuertes –con una experiencia competitiva menor- (Barnett y Hansen; 1996, p.153-155). En esta línea se han desarrollado otros trabajos como el de Baum e Ingram (1998) sobre la población de la industria hotelera de Manhattan (1898-1980). Estos autores examinan la posibilidad –no fácil- de aplicar diferentes tipos de experiencia –organización, población y grupos afectados por esta industria- para reducir el riesgo organizativo y su impacto en la evolución de la población.

Como se ve, en general todos los esfuerzos están dirigidos hacia un mejor conocimiento de cómo las organizaciones compiten con cada una de las demás y en particular a aconsejar a los directivos en torno a las distintas cuestiones que puedan afectar a las decisiones que con respecto al mercado tengan que tomar. Este es el caso de estudios más recientes como el de Greve (2000) sobre la población de bancos de Tokio. Este autor estudia la decisión de elegir la ubicación de una nueva oficina. Entre los elementos a tener en cuenta destacan el entorno competitivo local y las acciones llevadas a cabo por las organizaciones más grandes en tamaño (Greve, 2000; pp.817-821).

Más aún, el estudio de Deephouse (1999) sobre los bancos comerciales del área metropolitana de Minneápolis (1985-1992) plantea la cuestión de si una empresa debería ser diferente de sus competidoras o ser semejante a ellas. Este autor defiende que niveles intermedios de diferenciación le permiten a la empresa mantener el nivel de legitimación necesario para su supervivencia, al mismo tiempo que disfrutar de los beneficios que le supone el enfrentarse a una menor competencia gracias a la diferenciación. Es lo que llama «equilibrio estratégico»: diferenciarse tanto como sea posible desde el punto de vista de su legitimación.

III.4.4. DINÁMICA DE LAS COMUNIDADES ORGANIZATIVAS

El estudio de las relaciones que pueden darse entre distintas poblaciones de organizaciones también ha recibido una especial atención por parte de los estudiosos de la ecología de las organizaciones (Singh y Lumsden, 1990; p.188-189). Es lo que se define en la literatura como comunidades organizativas que se muestran como sistemas ecológicos propios (Astley, 1985; Barnett y Carroll, 1987; Fombrun, 1986).

Es por ello que algunos estudios de cara a analizar los efectos de la variable densidad de la población toman como referencia este nuevo nivel de análisis (Baum y Oliver, 1991; Carroll y Swaminathan, 1992; Ranger-Moore, 1997; Audia *et al.*, 2006). En este sentido, los estudios se centran en los crecimientos y descensos de poblaciones explicando para ello las fuerzas que conducen a una homogeneidad y estabilidad dentro de las poblaciones y a una mayor heterogeneidad entre ellas. La dinámica de las comunidades organizativas atiende de manera explícita a la estructura y evolución de las interacciones entre poblaciones de organizaciones y considera sus consecuencias a nivel sistema, es decir, al estudio de las relaciones de los ratios vitales organizativos entre distintas poblaciones relacionadas entre sí (Baum, 1996; p.91-92).

Una comunidad organizativa se forma a raíz de las interdependencias que pueden darse entre ciertas poblaciones de organizaciones. Tales interdependencias se ponen de manifiesto mientras el proceso de competencia sigue su curso para cada una de estas poblaciones. El proceso de competencia puede conducir a la aparición de nuevas poblaciones como fruto de un proceso de ramificación de esas anteriores poblaciones ya establecidas como medio para completar de manera satisfactoria los roles en los que son dependientes pero no competitivas con sus ancestros. De esta forma, el proceso de competencia conduce a la aparición de un sistema complejo de poblaciones funcionalmente diferenciadas unidas por ciertas interdependencias (Astley, 1985; p.236).

Las comunidades organizativas son entidades propias que, una vez que han emergido, ganan, con el transcurso del tiempo, un importante grado de autonomía con respecto a sus entornos. De este modo, las poblaciones que forman una comunidad

empiezan a funcionar principalmente por un intercambio de recursos con cada una de las otras poblaciones antes que directamente de su entorno (Astley, 1985; pp.234-235).

El crecimiento de esta complejidad interna de las comunidades organizativas abriga una mayor estabilidad para ellas. Sin embargo, incrementos de la misma también puede conducir a una etapa de ciertos desequilibrios. Si los sistemas complejos –comunidades- experimentan más allá de un límite o umbral de tolerancia, podrían acabar desintegrándose como resultado de un efecto dominó (Astley, 1985; pp.236-237). De entre todas las perturbaciones consideradas, la innovación tecnológica es la que ha recibido una mayor atención (Tushman y Anderson, 1986; Freeman, 1990). En este sentido, en el estudio de Sorensen y Stuart (2000) se pone de manifiesto como si bien la capacidad de innovación de las organizaciones mejora con la edad de las mismas, se corre el peligro de que la misma pueda quedar obsoleta, es decir, que llegue un momento en el que la capacidad de innovación ya no sea adecuada para ajustarse a la demanda del entornoXXXXX (Sorensen y Stuart, 2000; pp.106-110).

Cuando una población evoluciona interactúa con otras poblaciones, de forma que el éxito y la supervivencia de sus miembros depende de la naturaleza y de la fuerza de estas interacciones con las organizaciones de otras poblaciones. De ahí que, a veces, no sea comprender el comportamiento de las organizaciones de una población determinada considerando a ésta de forma aislada porque los destinos de las organizaciones a veces están unidos (Fombrun, 1986; p.403-404). Por ejemplo, el mercado laboral se puede convertir en una fuente de interdependencia competitiva entre varias poblaciones, de manera que los ratios de creación en algunas industrias o sectores dependen del grado de competencia que existe con otras industrias o sectores que necesitan de esa misma fuerza de trabajo (Sorensen, 2004)¹⁴.

Las **relaciones que pueden darse entre dos poblaciones** de organizaciones son básicamente de dos tipos (Brittain y Wholey, 1988): (1) de competencia, cuando al menos los ratios vitales organizativos de creación y fracaso de una de las poblaciones se ven afectados de manera negativa –incrementos en la densidad de una de las

¹⁴ En el estudio de Sorensen (2004) sobre una muestra de empresarios de 111 industrias de la economía danesa (1981-1992) se constata que las industrias compiten más cuando “comparten” empleados que cuando compiten en productos.

poblaciones estimula los ratios de fracaso organizativo o suprime los ratios de creación de las organizaciones de la otra población- y (2) de mutualismo, cuando, en este caso, se vean afectados de manera positiva –incrementos en la densidad de una de las poblaciones favorece o inhibe los ratios de creación y de fracaso organizativo de las organizaciones de la otra población respectivamente-.

En el primer caso, se puede hablar de competencia total –cuando los aumentos en las densidades de ambas poblaciones estimulan, respectivamente, el fracaso organizativo de la otra población (Baum y Oliver, 1991)-; parcial –si incrementos en la densidad de una de las poblaciones favorece el fracaso de organizaciones de la otra población, si bien la densidad de esta segunda población no influye en los ratios de fracaso de la primera (Carroll y Swaminathan, 1992); o, incluso, depredatoria -en el caso de que una de las dos poblaciones se favorezca de manera positiva a costa de la otra población que es la que experimenta esas consecuencias negativas-.

En el segundo caso, si la interdependencia positiva afecta a la viabilidad de una de las dos poblaciones, se estaría ante una relación de comensalismo –incrementos en la densidad de una de las poblaciones favorece la creación de organizaciones de la otra población, si bien la densidad de esta segunda población no influye en los ratios de creación de la primera (Carroll y Swaminathan, 1992; Ranger-Moore, 1997; Audia *et al.*, 2006). Si se ven afectadas positivamente las dos poblaciones, se hablaría de simbiosis –aumentos en la densidad de cada una de las dos poblaciones reducen respectivamente los ratios de fracaso de la otra población (Barnett, 1990; Audia *et al.*, 2006)-.

Aunque estos estudios proporcionen cierta evidencia de la existencia y estructura de comunidades organizativas, éstas quedan limitadas en su alcance a los sectores organizativos de actividad estudiados. De hecho, pocos estudios se centran en la forma en que se producen las interacciones interpoblacionales, por lo que la «caja de Pandora» de la comunidad ecológica apenas ha sido abierta (DiMaggio, 1994; p.444).

De esta forma, surge un nuevo modelo que recoge la competencia intra e interpoblacional y se conoce como **modelo de densidad cruzada** –*cross effects*- (Hannan y Freeman, 1989). Según este modelo, cuanto más similares sean las

necesidades de recursos que tengan los miembros de distintas poblaciones, más afectará la densidad de una población a la dinámica competitiva de otra.

Para finalizar analizamos el modelo de dependencia de la organización de los nichos del entorno que hace referencia a la variación en las capacidades productivas y en los requerimientos del entorno a nivel organizativo. De esta forma, cada miembro de la población ocupa un nicho organizativo y, por ello, una población engloba a muchos nichos organizativos. Aunque se trata de otra variable poblacional, la teoría de la ecología de las organizaciones la vincula a las variables demográficas organizativas, teniendo especial relevancia el papel desempeñado por la variable tamaño de la organización.

III.5. DEPENDENCIA DE LOS NICHOS DEL ENTORNO: LA TEORÍA DEL PARTICIONAMIENTO DE RECURSOS

III.5.1. PRINCIPALES POSTULADOS TEÓRICOS

III.5.1.1. INTRODUCCIÓN

En el apartado anterior hemos visto como algunas poblaciones organizativas y ciertas industrias experimentan una renovación en su composición durante las últimas etapas de su evolución, reflejándose en un resurgimiento en el número de organizaciones que la forman. Una de las repuestas a este fenómeno la hemos encontrado en el modelo de dependencia de la densidad. Pero hay otro enfoque, el de la denominada teoría del particionamiento de recursos (Carroll, 1985) que explica este fenómeno para cierto tipo de industrias.

Esta perspectiva pone el énfasis en uno de los conceptos importantes o claves en la ecología de las organizaciones, el de nicho, es decir, en la versión ecológica del concepto de entorno organizativo, que, según analizamos en apartados anteriores, hace referencia al espacio de recursos dentro del cual puede sobrevivir una población de organizaciones. Los nichos del entorno sólo permanecen desocupados hasta que surjan las formas organizativas que los ocupen (Hannan y Freeman, 1977; 947). En este sentido, la existencia de nichos de recursos permite la aparición de formas organizativas (generalistas o especializadas) y su tamaño relativo (grandes o pequeñas).

En concreto, las formas organizativas generalistas y especialistas se definen en términos de amplitud de nicho o la capacidad de la organización de tolerar posibles cambios en los niveles de sus recursos, su habilidad de resistir ante sus competidores y de responder a otros factores que inhiben su crecimiento (Freeman y Hannan, 1983; p.1118). La amplitud de nicho mide la gama de los recursos del entorno gracias a los cuales una población existe (Carroll, 1985; 1266); es decir, la varianza en la utilización de los recursos (Carroll y Hannan, 1995a; p.215).

Los nichos estrechos tienden a sostener a organizaciones especializadas mientras que los nichos más amplios facilitan el apoyo de organizaciones más

generalistas (Freeman y Hannan, 1983; p.1118; Carroll, 1985; p.1266). Es decir, las organizaciones que desarrollan estrategias generalistas ofrecen una amplia gama de productos a un amplio número de mercados para lo que se posiciona en un segmento heterogéneo de recursos. Las organizaciones que desarrollan estrategias especializadas ofrecen un menor número de diferentes productos que las anteriores y atienden a un menor número de mercados enfocándose en un segmento homogéneo de recursos¹⁵.

Este nuevo enfoque considera la relación entre las siguientes dos tendencias organizativas (Carroll y Hannan, 2000; p.262):

1. El incremento de la concentración en el mercado en muchas industrias, especialmente cuando este proceso es gradual y a largo plazo, persistiendo a veces durante décadas.
2. La aparición cada vez mayor de pequeñas organizaciones especializadas en ciertas industrias maduras.

La teoría del particionamiento de recursos explica por qué estas dos tendencias algunas veces ocurren simultáneamente dentro de una misma industria, lo que no siempre se ha considerado de esta forma, e incluso, fue visto como imposible. Este énfasis en el potencial de generalización de las tendencias comentadas contrasta con otros planteamientos organizativos que, como norma general, habían propuesto que ocurriría lo contrario: las grandes organizaciones generalistas crean barreras que imposibilitan la entrada de nuevos competidores (ej. Porter, 1982 y Perrow, 1991, desde planteamientos económicos y sociológicos respectivamente). La concentración del sector industrial –mercado- fue considerada como el principal indicador de la existencia de barreras a la movilidad (Porter, 1982; p.201-202).

¹⁵ Hannan y Freeman (1977, pp.946-956) también hicieron referencia otro aspecto del entorno para explicar la relativa prevalencia de especialistas y generalistas: el concepto de grano del entorno. Este término se refiere a la frecuencia del cambio en el entorno. Hablamos de grano fino cuando encontremos muchos cambios en el entorno y de grano grueso cuando se produzcan pocos cambios. En entornos de grano fino las organizaciones con estrategias generalistas tienen un índice de fracaso mayor que las organizaciones con estrategias especializadas, en tanto que en entornos de grano grueso las generalistas son las que sobreviven mejor (Freeman y Hannan, 1983; pp.1118-1126).

III.5.1.2. LA SUPERVIVENCIA DE ORGANIZACIONES GENERALISTAS Y ESPECIALIZADAS EN EL ESPACIO DE RECURSOS

Para el entendimiento del modelo del particionamiento de recursos, Carroll (1985) estableció los requisitos bajo los cuales se desarrolla el mismo. Básicamente, las condiciones necesarias, pero no suficientes, son las siguientes (Carroll, 1985; 1272):

1. El entorno está formado por unos recursos finitos distribuidos heterogéneamente.
2. La existencia de economías de escala para las organizaciones.
3. La competencia en el precio es limitada.
4. Una vez elegidas, estrategia y estructura comprometen a la organización a un rango limitado de comportamientos y a un conjunto relativamente estable de relaciones con el entorno.

La supervivencia de las organizaciones según su nicho de recursos es como sigue (Carroll y Hannan, 2000; p.263-266).

Las organizaciones que se centran en pequeños nichos de recursos sufren mayores costes por unidad de producto que aquellas que se apoyan en nichos más grandes. En este sentido, las últimas disfrutarían de unas economías de escala, en concreto de producción y distribución. Sin embargo, estas ventajas de escala no se materializan muchas veces en unos precios más bajos pero sí, en cambio, en la ampliación de los productos de la organización –ofrecen más al mismo precio-. De esta forma mantienen su presencia en el mismo mercado pero accediendo también a otros segmentos del mismo.

Las pequeñas organizaciones localizadas en esos segmentos del mercado ahora invadidos se enfrentan a una fuerte competencia por lo que muchas finalmente fracasarán. Las grandes llegan a ser más grandes incrementando su ventaja lo que les permite moverse incluso a otros segmentos. Este proceso conduce a que estas organizaciones exitosas lleguen a ser generalistas y grandes en tamaño.

Por tanto, la base del éxito competitivo se encuentra en este incremento de escala, por lo que la lucha entre organizaciones generalistas es por conseguir más recursos y

ésta será más intensa en aquellas áreas o nichos con una mayor abundancia de recursos. La organización generalista que consiga un punto de apoyo –el centro- en este tipo de área –nicho muy denso- poseerá una potencial ventaja sostenible sobre el resto de competidoras. De hecho, muchas organizaciones generalistas buscan establecerse por ellas mismas en esa región central.

Cuando las organizaciones más pequeñas fracasan, sus mercados se convierten en recursos libres. Las organizaciones generalistas que ocupen zonas o nichos adyacentes se encuentran en la mejor posición para conseguir estas nuevas áreas de recursos disponibles. Así es como las organizaciones generalistas supervivientes llegan a ser más grandes y más generalistas. Este es el caso de mercados donde organizaciones generalistas han crecido mucho en tamaño y poseen nichos de recursos muy amplios. Por tanto, el proceso de concentración del mercado deriva de un proceso de consolidación de organizaciones generalistas.

Lejos de esta intensa competencia que enfrenta a las grandes organizaciones generalistas, las organizaciones especializadas pueden encontrar posiciones viables. Como los nichos de recursos que aún quedan libres suelen a ser pequeños – estrechos-, las organizaciones especializadas que se localizan en éstos tienden a ser pequeñas de tamaño. Así, esas posiciones altamente especializadas y pequeñas son menos atractivas para las organizaciones generalistas que presentan posiciones más amplias que, por otra parte, también son más fáciles de defender.

Por tanto, conforme aumenta la concentración del mercado, la viabilidad de las organizaciones especializadas aumenta también. Esta es la base de la principal hipótesis del modelo del particionamiento de recursos (Carroll y Hannan, 2000; p.266):

Hipótesis: Bajo las condiciones del modelo del particionamiento de recursos, cuando la concentración del mercado aumenta, los ratios de creación de organizaciones especializadas aumentarán y los ratios de mortalidad de las mismas disminuirán.

En concreto, Carroll (1985) estudió la población de periódicos americanos para siete áreas metropolitanas para un horizonte temporal muy amplio (1800-1975), encontrando que la mortalidad de los periódicos especialistas declinaba con la concentración del mercado mientras que la mortalidad de los periódicos generalistas

aumentaba (Carroll, 1985; 1273). Al igual que los resultados obtenidos posteriormente por Barnett y Carroll (1987) al analizar la industria telefónica de Iowa (1900-1917), de forma que el ratio de entrada de nuevas compañías incrementaba cuando el tamaño medio de las ya existentes se hacía cada vez más grande.

Por tanto, este modelo pone de manifiesto un proceso que intenta explicar la diferente capacidad de supervivencia de formas generalistas y especialistas. Este particionamiento de los recursos explica la coexistencia de empresas pequeñas y grandes en muchas industrias: la competencia que se genera entre los pocos y grandes generalistas que ocupan el centro del mercado, deja muchos recursos libres en la periferia, que pueden ser utilizados por muchos y pequeños especialistas de la población.

III.5.2. APORTACIONES EMPÍRICAS

III.5.2.1. PRINCIPALES ESTUDIOS SOBRE PARTICIONAMIENTO DE RECURSOS

Los trabajos empíricos sobre el particionamiento de recursos se han centrado en el estudio de los ratios vitales organizativos –de creación y entrada a la población y de mortalidad o salida del mercado- de las organizaciones especialistas conforme aumentan los niveles de concentración del mercado, tal y como se recoge por orden cronológico en el cuadro III.5. Una reseña detallada de todos los trabajos incluidos en el cuadro III.5 aparece en el anexo 1 o fichas técnicas.

Cuadro III.5.- Estudios empíricos del particionamiento de recursos.

ESTUDIO	PERÍODO	POBLACIÓN	ORGANIZACIONES ESPECIALISTAS	RATIO
Carroll y Swaminathan (1992)	1975-1990	Industria cervecera	Micro fábricas de cerveza	Creación y Mortalidad
Freeman y Lomi (1994)	1948-1988	Bancos cooperativos	Bancos cooperativos rurales	Entrada
Lomi (1995)	1964-1988	Bancos cooperativos	Bancos cooperativos rurales	Entrada
Mitchell (1995)	1950-1988	Industria de equipamiento para diagnóstico médico	Organizaciones enfocadas en cada uno de los cinco campos que abarca la industria	Mortalidad
Swaminathan (1995)	1941-1990	Industria vitivinícola	Pequeñas explotaciones de viñedos destinadas al cultivo del vino	Creación
Wade (1996)	1971-1989	Industria de microprocesadores	Empresas nuevas especializadas en la innovación de arquitectura de sistema	Entrada
Carroll y Swaminathan (1998)	1975-1990	Industria cervecera	Micro fábricas de cerveza y pequeños establecimientos (<i>pub</i>) de elaboración y venta de cerveza	Creación y Mortalidad
Swaminathan (1998)	1939-1995	Industria cervecera	Micro fábricas de cerveza y pequeños establecimientos (<i>pub</i>) de elaboración y venta de cerveza	Creación
Boone <i>et al.</i> (2000)	1896-1992	Compañías de auditoría	Empresas auditoras de muy pequeño tamaño	Mortalidad
Haveman y Nonnemaker (2000)	1977-1991	Cajas de ahorro	Organizaciones de tamaño muy reducido	Entrada
Mezias y Mezias (2000)	1912-1929	Industria de películas de largometraje	Empresas productoras y distribuidoras de películas de nuevo género	Creación
Dobrev <i>et al.</i> (2002)	1885-1981	Industria automovilística	Pequeños productores del sector automovilístico	Mortalidad
Boone <i>et al.</i> (2004)	1968-1994	Prensa diaria	Periódicos regionales	Desempeño organizativo
Greve <i>et al.</i> (2006)	2000-2005	Emisoras de radio	Emisoras de baja frecuencia locales	Creación

Fuente: Elaboración propia.

Los estudios del cuadro III.5 encuentran apoyo a la hipótesis anteriormente definida por la cual aumentan los índices de creación y/o de entrada a la población y disminuyen los de mortalidad ante un aumento de la concentración del mercado en cuestión. La teoría del particionamiento de recursos se pone de manifiesto al mostrarse un efecto negativo de la concentración del mercado en la salida de las pequeñas organizaciones especialistas¹⁶.

III.5.2.2. LAS ORGANIZACIONES GENERALISTAS

Existen otras dos predicciones paralelas a las reflejadas en la hipótesis del modelo del particionamiento de recursos; es decir, las que pondrían de manifiesto el comportamiento de los ratios vitales de las organizaciones generalistas ante ese proceso de concentración del mercado, siendo predicciones contrarias a lo que se predice para las organizaciones especialistas –aumentando sus índices de mortalidad y disminuyendo los de creación-.

En este sentido, los estudios empíricos han intentado contrastarlas de manera ocasional, pues sin contar con la historia de toda la población resulta muy difícil. Incluso cuando la verificación fuese posible, habría que realizar una matización importante respecto al ratio de mortalidad, pues la teoría del particionamiento de recursos no dice de manera explícita que todas las organizaciones generalistas vayan a experimentar un mayor riesgo cuando la concentración en el mercado aumente, sólo será así para las más pequeñas. De hecho, el propio proceso analizado anteriormente sostiene unas mayores posibilidades de supervivencia de las organizaciones generalistas más grandes (Carroll y Hannan, 2000; p.271).

En esta línea Carroll y Swaminathan (1998) desarrollaron un planteamiento del entorno competitivo al que se enfrenta cada organización generalista apoyándose en

¹⁶ Péli y Nootebom (1999) amplían la articulación inicial de este modelo diseñado en un espacio de dos dimensiones. Los resultados de estos autores muestran que la proporción del espacio de las especialistas aumenta a medida que el número de dimensiones en el espacio se incrementa. Esto genera un conjunto complementario de predicciones empíricas asociando la expansión del espacio de recursos con la viabilidad de las organizaciones especialistas.

las ventajas de escala de que disfrutaban las mismas. Estos autores se centraron en la industria cervecera americana (1975-1990). En ella se definieron dos tipos de formas organizativas especializadas en la elaboración de este producto de consumo: las microfábricas de cerveza –tamaño en función de barriles producidos al año- y pequeños establecimientos de elaboración y venta de cerveza; es decir, donde la cerveza se obtiene y se vende en lugares adjuntos y se dispensa directamente del barril de almacenamiento –*brewpub*-. Las organizaciones generalistas abarcarían al resto de fábricas.

En concreto, la presión competitiva que soporta cada organización generalista depende del número de competidores grandes en tamaño al que cada una de ellas se enfrenta –cada uno de los cuales mantiene una ventaja sobre los más pequeños- y de la distancia existente entre de cada uno de éstos con respecto a la organización generalista de que se trate –este factor indica la importancia-extensión- de la ventaja de la que gozan los competidores más grandes-. Planteamiento que se traduce en la siguiente hipótesis (Carroll y Swaminathan, 1998):

Hipótesis para organizaciones generalistas: Considerando la existencia de competencia en escala, cuanto mayor sea la distancia agregada a la que se encuentran los competidores más grandes, mayor será el ratio de mortalidad de las organizaciones generalistas.

Este enfoque podría tenerse en consideración a la hora de analizar otras ventajas de escala distintas de las que apoya el modelo. De hecho podría utilizarse para justificar el éxito de algunos tipos de formas organizativas como las franquicias (Usher, 1999; p.148).

III.5.2.3. OTRAS INTERPRETACIONES DEL PARTICIONAMIENTO DE RECURSOS

Aunque en su origen la teoría del particionamiento de recursos puso el énfasis en la localización de las organizaciones en el espacio de recursos y en particular cómo era ésta respecto a otros tipos de organizaciones, una nueva corriente de trabajos

están dando relevancia a otro tipo de variables como son ciertos factores sociológicos que en determinadas poblaciones juegan un papel importante (Carroll y Hannan, 2000; pp.273-274).

Así, el estudio de Carroll y Swaminathan (1998) sobre la industria cervecera americana señala que el atractivo de las dos formas organizativas especializadas – microfábrica y *brewpub*- emana de su identidad como organizaciones productoras no corporativas, con un arte o una destreza al emplear auténticos métodos de producción tradicionales. Esto se va a materializar en otra hipótesis que va a poner de manifiesto la mayor legitimación de que gozan ciertas forma organizativas con un sistema de producción mucho más especializado.

Frente a estas organizaciones especialistas se encuentran las fábricas de cerveza con una producción en masa, de mayor tamaño, con una estructura más burocrática y más comerciales. Éstas organizaciones generalistas no corresponden a la noción normativa de los consumidores sobre cómo los productos especializados –cerveza- deberían ser fabricados. Esta idea conecta con el modelo de la dependencia de la densidad y en particular con el proceso de legitimación. Aunque éste expresaría que un aumento de la densidad de formas especialistas aumentaría su grado de legitimación, Carroll y Swaminathan (1998) señalan que habría que distinguir si el aumento en la densidad corresponde a formas especialistas que gozan de esa autorización normativa (positiva) o reconocimiento social positivo, pues en caso contrario no se darían los efectos esperados ante una aumento en el número de formas especialistas.

Por otra parte, los mayores efectos se esperan que vengan de la mano de aquellas formas especialistas con una mayor visibilidad. Para Carroll y Swaminathan (1998) los pequeños establecimientos de elaboración y venta de cerveza -*brewpub*- son formas especialistas más visibles que la otra forma especialista debido a su mayor accesibilidad por parte del público y a su posible observabilidad directa de sus capacidades y habilidades productivas. En este caso, se tiene más certeza del origen del producto que se consume, pues no se embotella, se consume directamente del barril. No existe mayorista ni minorista y se consume en el mismo lugar dónde se produce.

Argumentaciones que se reflejan en la siguiente hipótesis (Carroll y Swaminathan, 1998):

Hipótesis del particionamiento de recursos basado en la identidad: Los efectos de legitimación que tiene la densidad de organizaciones especialistas dependen de (a) el estatus normativo de la forma especialista y (b) de la visibilidad social de la forma especialista.

La identidad de la organización con el bien que se ofrece al mercado jugaría también un papel importante en el proceso del particionamiento de recursos en industrias americanas como las relativas a publicación de libros, periódicos y grabación de música, en donde ha sido evidente el éxito de organizaciones especializadas (Carroll, 1984c; p.127).

Existen otras industrias en donde son otros mecanismos similares a ese concepto de identidad que traen consigo una condición evidente de consumo de los productos de la organizaciones especializadas y que tienen la característica de estar vinculados al propio proceso de obtención de determinados productos; tal es el caso de lo que podría ocurrir en la industria vitivinícola (Swaminathan, 1995).

Esta industria experimentó en Estados Unidos un importante período de expansión durante ese período post-prohibición. Aunque la demanda de vinos de mesa y de espumosos fue abarcada por las grandes organizaciones de producción en masa, una parte importante de la misma fue atendida por medio de la proliferación de una nueva forma organizativa especializada, las explotaciones de viñedos destinadas al cultivo del vino o granjas vinícolas –*farm wineries*-. Esta nueva forma organizativa presenta una serie de características en cuanto a estructura y tamaño, en particular, de tamaño reducido con unas condiciones en cuanto a capacidad de almacenamiento y de producción. Producen vinos que prestan una muy especial atención a lograr variedades y producciones de gran calidad operando a, relativamente, pequeña escala. Características que han sido reflejadas por las legislaciones de diversos Estados con la finalidad de estimular el establecimiento de las mismas.

En la proliferación de organizaciones especializadas en industrias «maduras» como es el sector vitivinícola, adquieren importancia cuatro procesos (Swaminathan, 1995; p.674).

Dos son endógenos a la población: (1) dependencia de la densidad o número de formas organizativas especializadas en el ratio de creación - ratios de creación al principio aumentan para posteriormente declinar ante incrementos del nivel de densidad de organizaciones especializadas y (2) el particionamiento de recursos –el aumento en la concentración del segmento de organizaciones de producción en masa incrementa el ratio de creación de organizaciones especializadas-.

Los otros dos son exógenos a la misma: (1) la formación de nichos de mercado - los cambios en los gustos de consumidores tiene un efecto positivo en el ratio de creación de especializadas- y (2) el apoyo institucional -aquellos Estados que ofrecen un apoyo a las mismas experimentan mayores ratios de creación de esta forma organizativa especializada-.

Y otras en las que la posición de las organizaciones especialistas parece estar sostenida por su flexibilidad a lo largo del tiempo (Boone *et al.*, 2000). Su capacidad dinámica les permite satisfacer las necesidades específicas y cambiantes de cierto tipo de clientes y consumidores. Este sería el caso del sector de los servicios profesionales a empresas como los bancarios y los de auditoría.

En el estudio de Boone *et al.* (2000) sobre la población de compañías de servicios profesionales de auditoría en Holanda durante los años 1896 y 1992, las organizaciones especializadas son aquellas con un tamaño muy reducido que cuentan unas características estructurales que les permiten tener unos rasgos distintivos frente a las organizaciones generalistas, lo que hace que sus servicios sean atractivos para un cierto tipo de clientes, las pequeñas empresas. En este sentido, los servicios de las organizaciones especializadas son más personalizados que el de las generalistas y sus procedimientos están menos estandarizados y estructurados lo que les permite ser más flexibles. Estos rasgos hacen que las pequeñas compañías auditoras posean unas ventajas especiales en el segmento de mercado –nicho- de pequeñas empresas en donde las grandes compañías generalistas también operan. Éstas, en cambio, disfrutan de ciertas ventajas de escala que les permiten crecer y diversificarse.

Los autores contrastan una única hipótesis según la cual el efecto que tiene la concentración del mercado de servicios de auditoría prestado empresas en el ratio de salida de las organizaciones que en él operan, será menor para las más pequeñas y

mayor para las más grandes (Boone *et al.*, 2000; p.364). A su vez, esto les permite conectar este proceso con los cambios que ha experimentado el sector en cuanto a su entorno institucional -regulación del sector por parte del estado-.

III.5.3. COMPETENCIA Y ESTRATEGIA

Una de las aplicaciones de los modelos ecológicos a las investigaciones en dirección estratégica es aquella que permite un mejor conocimiento de los grupos estratégicos (Freeman y Boeker, 1984; Boeker, 1991).

Según hemos visto en apartados anteriores, los modelos desarrollados para el estudio de las comunidades organizativas prestan atención a las interacciones que se dan entre múltiples (sub)poblaciones organizativas, lo que permite analizar la competencia dentro y entre múltiples grupos estratégicos de los que puede constar una industria. Los resultados han puesto de manifiesto que las relaciones que se pueden dar entre éstos pueden ser tanto de competencia como de mutualismo y que las características del entorno tienen una influencia importante en la viabilidad de las estrategias llevadas a cabo (Boeker, 1991; p.613).

Por tanto, una cuestión de interés estratégico, y que ha utilizado el modelo ecológico para distinguir entre formas organizativas, se refiere a la forma en la que se pueden explotar los recursos dentro del nicho. Se definen para ello dos tipos de organizaciones contrapuestas caracterizadas por (Brittain y Freeman, 1980):

- Estrategas-r: se orientan a la innovación rápida que permita explotar nuevas oportunidades de recursos y que logren ventajas competitivas por ser los primeros en el mercado.
- Estrategas-K: imitadoras de las anteriores y que compiten sobre la base de un uso más eficiente de los recursos.

En este modelo la denominación K alude a capacidad del nicho, definida por el número de organizaciones que puede llegar a soportar, mientras que la denominación r se refiere a la tasa de crecimiento de la población.

De esta forma, estas dos estrategias combinadas con generalismo o especialismo dan lugar a cuatro estrategias genéricas: r-generalistas, r-especialistas, K-generalistas y K-especialistas (Brittain, 1994; p.366). En esta línea se desarrolla el trabajo de Wade (1996) sobre el mercado de microprocesadores en los Estados Unidos (1971-1989). En este mercado las innovaciones en tecnología marcan las estrategias a seguir: 1) diseñar y producir un microprocesador original y 2) copiar de uno ya existente (Wade, 1996; p.1222). En particular, y siguiendo la teoría del particionamiento de recursos, las barreras de entrada en el mercado para las especialistas-r (empresas nuevas especializadas en la innovación de arquitectura del microprocesador) pueden ser bajas durante períodos de alta concentración en el mercado.

Siguiendo esta línea del conocimiento estratégico, es de señalar la utilización del marco de la teoría de la ecología de las poblaciones para el análisis de las relaciones interorganizativas como medio para enfatizar la importancia de las formas colectivas de la adaptación organizativa al entorno, es decir, la adaptación comunal de una organización a su entorno –comunidad organizativa-. De hecho, algunos autores plantean que la creciente turbulencia del entorno en el que operan las organizaciones se debe fundamentalmente a las múltiples e interrelacionados vínculos que éstas mantienen (Astley y Fombrun, 1983; Astley, 1985).

Son múltiples los enfoques teóricos sobre las relaciones interorganizativas (García-Falcón y Medina-Muñoz, 1998), si bien la dirección estratégica ha examinado fundamentalmente dos tópicos de investigación: las redes interorganizativas y las estrategias colectivas. En este sentido, los planteamientos de la ecología de las poblaciones ponen en evidencia la validez de la elección estratégica por parte de una única organización, ya que es la selección natural la que determina las poblaciones de organizaciones que sobrevivirán y tendrán éxito, por lo que se define un nivel colectivo en la formulación de estrategias –la estrategia es formulada por el conjunto de organizaciones que integran una red organizativa al actuar en un medio interorganizativo- (García-Falcón y Medina-Muñoz, 1998; p.22).

Por todo esto, son cada vez más numerosos los estudios que, considerando un nivel de estudio de comunidad organizativa, analizan diferentes aspectos de las relaciones interorganizativas -como las razones para ser creadas, proceso de creación y evolución o factores que contribuyen a su éxito- en un intento por contribuir a un mejor conocimiento de este fenómeno organizativo.

En esta línea descansa el estudio de Martin *et al.* (1998) al analizar los incentivos a la estrategia de expansión internacional por parte de empresas japonesas proveedoras de componentes automovilísticos en los Estados Unidos y Canadá (1978-1990). Para ello los autores consideran tres fuentes de relaciones interorganizativas que pueden influir en la expansión de las organizaciones en nuevos mercados: 1) interdependencia –vertical- entre proveedor y compradores actuales y potenciales, 2) competencia –horizontal- entre las empresas que operan en el mismo mercado, esto es, proveedores que a través de la estrategia de internacionalización venden los mismos productos que los proveedores locales y 3) complementariedad –horizontal- entre los proveedores con estrategia de internacionalización que venden productos diferentes que los proveedores locales pero destinados al mismo grupo de consumidores, es decir, los efectos de comunidad organizativa en internacionalización de las empresas (Martin *et al.*, 1998; p.567).

Por otra parte, Gulati (1999) profundiza en los factores que pueden condicionar la formación de alianzas estratégicas; en este caso el autor reconoce el papel primordial que desempeña la existencia de determinados nichos de recursos, pudiendo llegar a incrementar la interdependencia estratégica entre empresas pertenecientes a nichos diferentes (Gulati, 1999; pp.412-416).

En este sentido es de destacar el estudio de Baum *et al.* (2000) sobre las empresas de biotecnología canadiensas. Los autores contrastan como las características de las redes interorganizativas que este tipo de empresas configuran en el momento de su surgimiento, tienen un impacto en su evolución posterior. Así, variables como la edad y el tamaño de la nueva empresa que forma parte de alianza estratégica puede condicionar el éxito de la misma (Baum *et al.*, 2000; pp.287-288).

III.6. CONSIDERACIONES FINALES

El tercer capítulo de nuestro trabajo ha estado dedicado al análisis en profundidad de las aportaciones de la perspectiva de la ecología de las organizaciones al conocimiento de las organizaciones en general y de su comportamiento en particular. De hecho, el desarrollo de nuestro trabajo mantiene la multiplicidad de las teorías de la organización pero con la intención de delimitar con precisión el campo de estudio de la teoría de la organización desde un punto de vista muy particular, el de la teoría de la ecología de las organizaciones.

Este capítulo también nos ha permitido proporcionar una visión global y una serie de reflexiones sobre la evolución en el empleo de la perspectiva de la ecología de las organizaciones. El análisis de las principales generalizaciones empíricas objeto de estudio por parte de la comunidad académica y que configuran los temas centrales de investigación, nos permiten evaluar el progreso de sus contribuciones a la teoría de la organización, así como de sus carencias.

En la literatura sobre teoría de la organización encontramos un vacío respecto al enfoque de la ecología de las organizaciones; además las investigaciones llevadas a cabo bajo el soporte teórico de esta perspectiva organizativa proceden de diferentes áreas de conocimiento como la sociología y el comportamiento organizativo. Esto nos mostró la necesidad de realizar un esfuerzo de revisión sobre este enfoque teórico ya que no encontramos que se hubiese realizado hasta el momento.

Siendo conscientes de que no se trata de una tarea fácil, dado el carácter dinámico y multifacético de la misma, nos hemos apoyado en una selección de trabajos empíricos publicados en revistas de investigación relevantes así como en las colecciones de estudios editadas sobre el enfoque de la ecología de las organizaciones.

Llevamos a cabo una búsqueda de artículos en las principales revistas vinculadas a las áreas de conocimiento de la organización de empresas y de la sociología de las organizaciones. Nuestra labor de revisión queda también reflejada en la elaboración de unas fichas de los artículos seleccionados como más relevantes y que incluyen los

siguientes aspectos: cuestión objeto de estudio, variable dependiente, datos de la población, método de investigación y horizonte temporal del trabajo, método de análisis y principales conclusiones del estudio. La síntesis de los estudios empíricos revisados se recoge, por orden cronológico, en forma de cuadro-resumen en el apéndice final de esta tesis. Síntesis que nos permite realizar un análisis comparativo entre ellos.

Según hemos observado, los tópicos más tratados han sido los que descansan en el estudio de la densidad de la población abarcando aspectos como el proceso de legitimación (aspectos organizativos internos o estructurales), el proceso de competencia (fortaleza de los competidores y su impacto en la supervivencia de sus rivales, competencia en base a la semejanza que presentan las organizaciones con respecto a ciertas características, aprendizaje del proceso de competencia directa), el ritmo de crecimiento de la población o el crecimiento organizativo. Éstos van seguidos por el estudio de la variable edad de la organización y el modelo de inercia y sus variantes como causas y consecuencias del cambio organizativo interno, el proceso de isomorfismo o el efecto de las características intrínsecas iniciales de la organización. También se estudia la dependencia del tamaño aunque en menor medida, seguido por el modelo del particionamiento de recursos; siendo la comunidad organizativa, con los estudios que versan sobre la relación entre las poblaciones, estrategias adoptadas y el proceso de innovación tecnológica como causa y consecuencia de estas comunidades organizativas, los temas que adquieren más relevancia en la actualidad, en particular por lo que se refiere a los aspectos relacionados con las alianzas y la cooperación.

A su vez, las variables dependientes hacen referencia a las posibilidades de supervivencia de la organización, a su riesgo a fracasar (mortalidad o salida) y a su probabilidad exitosa de surgimiento (creación o entrada). No obstante, algunos estudios se refieren al impacto de las condiciones del entorno en el desempeño (como indicador de futuros fracasos o éxitos).

Las poblaciones objeto de estudio se componen de organizaciones de carácter muy diverso. Entre el sector servicios encontramos las compañías telefónicas y las de transporte aéreo, servicios profesionales de asesoría y auditoría, servicio de cuidado de niños, bancos, hoteles, emisoras de radio, compañías aseguradoras, servicio de asistencia sanitaria, hospitales, de alquiler de vehículos y universidades. En el sector productivo encontramos las empresas de alta tecnología (biotecnología y

equipamiento para diagnóstico médico), los fabricantes de automóviles, ordenadores, radios y bicicletas, las editoras de periódicos, las productoras de películas, las proveedoras de componentes (semiconductores) e industrias como la cervecera y la vitivinícola. Entre el llamado tercer sector (cooperativas, mutuas, fundaciones y asociaciones) encontramos a las siguientes organizaciones colectivas: asociaciones de préstamo y depósito, cooperativas de trabajadores, consorcios de I+D e instituciones o cooperativas de crédito.

En el siguiente capítulo de nuestro trabajo analizaremos la influencia que tiene en el desempeño organizativo el proceso de cambio en busca de una exitosa adaptación al entorno que garantice la supervivencia de las organizaciones. La evidencia empírica previa nos va a permitir definir las hipótesis de trabajo encuadradas en un modelo que describa la importancia de las características organizativas, en particular del tamaño organizativo, en el desempeño a largo plazo de las cooperativas de crédito españolas.

III.7. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO

- ALDRICH, H.E., ZIMMER, C.R., STABER, U.H. y BEGGS, J.J. (1994): "Minimalism, Mutualism and Maturity: The Evolution of the American Trade Association Population in the 20th Century" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.223-239. Oxford University Press. New York.
- AMBURGEY, T.L., DACIN, T. y KELLY, D. (1994): "Disruptive Selection and Population Segmentation: Interpopulation Competition as a Selection Process" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.240-254. Oxford University Press. New York.
- AMBURGEY, T.L., KELLY, D. y BARNETT, W.P. (1993): "Resetting the Clock: The Dynamics of Organizational Change and Failure". *Administrative Science Quarterly*. Vol.38, pp.51-73.
- ASTLEY, W.G. (1985): "The Two Ecologies: Population and Community Perspectives on Organizational Evolution". *Administrative Science Quarterly*. Vol.30, pp.224-241.
- AUDIA, PINO G., FREEMAN, J.H. y REYNOLDS, P.D. (2006): "Organizational Foundings in Community Context: Instruments Manufacturers and Their Interrelationship with Other Organizations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.51, pp.381-419.
- BARNETT, W.P. (1990): "The Organizational Ecology of a Technological System", *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, pp.31-60.
- BARNETT, W.P. (1994): "The Liability of Collective Action: Growth and Change Among Early Telephone Companies" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.337-354. Oxford University Press. New York.
- BARNETT, W.P. (1997): "The Dynamics of Competitive Intensity". *Administrative Science Quarterly*. Vol.42, n°1, pp.128-160.
- BARNETT, W.P. y AMBURGEY, T.L. (1990): "Do Larger Organizations Generate Stronger Competition?" en Singh, J.V. (ed.): *Organizational Evolution: New Directions*, pp.78-102. Sage Publications. Newbury Park, CA.
- BARNETT, W.P. y CARROLL, G.R. (1987): "Competition and Mutualism Among Early Telephone Companies". *Administrative Science Quarterly*. Vol.32, pp.400-421.
- BARNETT, W.P. y HANSEN, M.T. (1996): "The Red Queen in Organizational Evolution". *Strategic Management Journal*. Vol.17, Summer Special Issue, pp.139-157.
- BARNETT, W.P., MISCHKE, G.A. y OCASIO, W. (2000): "The Evolution of Collective Strategies Among Organizations". *Organization Studies*. Vol.21, n°2, pp.325-354.
- BARRON, D. N., WEST, E. y HANNAN, M. T. (1994): "A Time to Grow and A Time to Die: Growth and Mortality of Credit Unions in New York City, 1914-1990", *American Journal of Sociology*. Vol.100, n°2, pp.381-421.
- BARRON, D.N. (1999): "The Structuring of Organizational Populations". *American Sociological Review*. Vol.64, June, pp.829-842.

- BAUM, J.A.C. (1996): "Organizational Ecology" en Clegg, S.R., Hardy, C. y Nord, W.R. (eds.): *Handbook of Organization Studies*, pp.77-114. Sage Publications. London.
- BAUM, J.A.C. y HAVEMAN, H.H. (1997): "Love My Neighbor? Differentiation and Agglomeration in the Manhattan Hotel Industry, 1898-1990". *Administrative Science Quarterly*. Vol.42, pp.304-338.
- BAUM, J.A.C. y MEZIAS, S.J. (1992): "Localized Competition and Organizational Failure in the Manhattan Hotel Industry, 1898-1990", *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.580-604.
- BAUM, J.A.C. y OLIVER, C. (1991): "Institutional Linkages and Organizational Mortality", *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.187-218.
- BAUM, J.A.C. y OLIVER, C. (1996): "Toward an Institutional Ecology of Organizational Founding". *Academy of Management Journal*. Vol.39, nº5, pp.1378-1427.
- BAUM, J.A.C. y SINGH, J.V. (1994a): "Organizational Niches and the Dynamics of Organizational Founding". *Organization Science*. Vol.5, nº4, pp.483-501.
- BAUM, J.A.C., CALABRESE, T. y SILVERMAN, B.S. (2000): "Don't Go Alone: Alliance Network Composition and Startups' Performance in Canadian Biotechnology". *Strategic Management Journal*. Vol.21, pp.267-294.
- BOEKER, W. (1991): "Organizational Strategy: An Ecological Perspective". *Academy of Management Journal*. Vol.34, nº3, pp.613-635.
- BOONE, C., BRÖCHELER, V. y CARROLL, G.R. (2000): "Custom Service: Application and Tests of Resource Partitioning Among Dutch Auditing Firms From 1880 to 1982". *Organization Studies*. Vol.21, nº2, pp.355-381.
- BOONE, C., CARROLL, G.R. y WITTELOOSTUIJN, A. VAN (2004): "Size, differentiation and the Performance of Dutch Daily Newspaper". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.117-148.
- BOTHNER (2005): "Relative Size and Firm Growth in the Global Computer Industry". *Industrial and Corporate Change*. Vol.14, nº4, pp.617-638.
- BRITAIN (1994): "Density-Independent Selection and Community Evolution" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.355-378. Oxford University Press. New York.
- BRITAIN y FREEMAN (1980): "Organizational Proliferation and Density-Dependent Selection: Organizational Evolution in the Semiconductor Industry" en Kimberly, J. y Miles, R. (eds.): *The Organizational Life Cycle*, pp.291-338. Jossey-Bass. San Francisco.
- BRITAIN, J.W. y WHOLEY, D.H. (1988): "Competition and Coexistence in Organizational Communities: Population Dynamics in Electronics Components Manufacturing" en Carroll, G.R. (ed.): *Ecological Models of Organizations*, pp.195-222. Ballinger. Cambridge, MA.
- BRÜDERL, J. y SCHÜSSLER, R. (1990): "Organizational Mortality: The Liabilities of Newness and Adolescence". *Administrative Science Quarterly*. Vol.35, pp.530-547.

- BRÜDERL, J., PREISENDÖRFER, P. y ZIEGLER, R. (1992): "Survival Chances of Newly Founded Business Organizations". *American Sociological Review*. Vol.57, April, pp.227-242.
- CARROLL, G.R. (1984b): "Dynamics of Publisher Succession in Newspaper Organizations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.29, pp.93-113.
- CARROLL, G.R. (1984c): "The Specialist Strategy". *California Management Review*. Vol.26, n°3, pp.126-137.
- CARROLL, G.R. (1985): "Concentration and Specialization: Dynamics of Niche Width in Populations of Organizations". *American Journal of Sociology*. Vol.90, n°6, pp.1262-1283.
- CARROLL, G.R. y DELACROIX, J. (1982): "Organizational Mortality in the Newspaper industries of Argentina and Ireland: An Ecological Approach". *Administrative Science Quarterly*. Vol.27, pp.169-198.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1989a): "Density Delay in the Evolution of Organizational Populations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.34, pp.411-430.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1989b): "Density Dependence in the Evolution of Newspaper Populations". *American Sociological Review*. Vol.54, August, pp.524-541.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1995a): "Resource Partitioning" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.215-221. Oxford University Press. New York.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (2000): *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton University Press. Princeton, NJ.
- CARROLL, G.R. y SWAMINATHAN, A. (1992): "The Organizational Ecology of Strategy Groups in the American Brewing Industry from 1975 to 1990". *Industrial and Corporate Change*. Vol.1, n°1, pp.65-97.
- CARROLL, G.R. y SWAMINATHAN, A. (1998): "Why the Microbrewery Movement? Organizational Dynamics of Resource Partitioning in the American Brewing Industry After Prohibition". Presented at the *14th Colloquium of the European Group on Organizational Studies*, citado en Carroll, G.R y Hannan, M.T. (2000): *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton University Press. Princeton, NJ.
- CARROLL, G.R. y TEO, A.C. (1998): "How Regulation and Globalization Affected Organizational Legitimation and Competition Among Commercial Banks in Singapore, 1840-1994". Presented at *the Annual Meetings of the Academy of Management*, citado en Carroll, G.R y Hannan, M.T. (2000): *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton University Press. Princeton, NJ.
- CARROLL, G.R., BIGELOW, L.S., SEIDEL, M.D.L. y TSAI, L.B. (1996): "The Fates of de Novo and de Alio Producers in the American Automobile Industry". *Strategic Management Journal*, Vol.17, Summer Special Issue, pp.117-137.
- CARROLL, G.R., PREISENDOERFER, P., SWAMINATHAN, A. y WIEDENMAYER, G. (1993): "Brewery and *Brauerei*: The Organizational Ecology of Brewing". *Organization Studies*. Vol.14, n°2, pp.155-188.

- DACIN, M.T. (1997): "Isomorphism in Context: The Power and Prescription of Institutional Norms". *Academy of Management Journal*. Vol.40, nº1, pp.46-81.
- DEEPCHOUSE, D.L. (1999): "To Be Different or To Be The Same?. It's a Question (And Theory) of Strategic Balance". *Strategic Management Journal*. Vol.20, pp.147-166.
- DELACROIX, J. y CARROLL, G.R. (1983): "Organizational Foundings: An Ecological Study of the Newspaper Industry of Argentina and Ireland". *Administrative Science Quarterly*. Vol.28, pp.274-291.
- DELACROIX, J. y SWAMINATHAN, A. (1991): "Cosmetic, Speculative and Adaptive Organizational Change in the Wine Industry: A Longitudinal Study". *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.631-661.
- DELACROIX, J., SWAMINATHAN, A. y SOLT, M.E. (1989): "Density Dependence Versus Population Dynamics: An Ecological Study of Failings in the California Wine Industry". *American Sociological Review*. Vol.54, April, pp.245-262.
- DIMAGIO, P.J. (1994): "The Challenge of Community Evolution" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.444-450. Oxford University Press. New York.
- DOBREV, S.D. (2000): "Decreasing Concentration and Reversibility of the Resource Partitioning Process: Supply Shortages and Deregulation in the Bulgarian Newspaper Industry, 1987-1992". *Organization Studies*. Vol.21, nº2, pp.383-404.
- DOBREV, S.D., KIM, T.Y. y CARROLL, G.R. (2002): "The Evolution of Organizational Niches: U.S. Automobile Manufacturers 1885-1981". *Administrative Science Quarterly*. Vol.47, nº2, pp.233-264.
- DOBREV, S.D. y CARROLL, G.R. (2003): "Size (And Competition) Among Organizations: Modeling Scale-Based Selection Among Automobile Producers in Four Major Countries". *Strategic Management Journal*. Vol.24, nº6, pp.541.
- DOWELL, G y SWAMINATHAN, A. (2000): "Racing and back-Pedaling into the Future: New Product Introduction and Organizational Mortality in the U.S. Bicycle Industry, 1880-1918". *Organization Studies*. Vol.21, nº2, pp.405-431.
- DOWELL, G y SWAMINATHAN, A. (2006): "Entry Timing, Exploration and Firm Survival in the Early US Bicycle Industry". *Strategic Management Journal*. Vol.27, pp.1159-1182.
- FICHMAN, M. y LEVINTHAL, D.A. (1991): "Honeymoons and The Liability of Adolescence: A New Perspective on Duration Dependence in Social and Organizational Relationships". *Academy of Management Review*. Vol.16, nº2, pp.442-468.
- FOMBRUN, C.J. (1986): "Structural Dynamics Within and Between Organizations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.31, pp.403-421.
- FREEMAN, J. y BOEKER, W. (1984): "The Ecological Analysis of Business Strategy". *California Management Review*. Vol.26, nº3, pp.73-86.

- FREEMAN, J. y HANNAN, M.T. (1983): "Niche Width and the Dynamics of Organizational Populations". *American Journal of Sociology*. Vol.88, nº6, pp.1116-1145.
- FREEMAN, J. y LOMI, A. (1994): "Resource Partitioning and Foundings of Banking Cooperative in Italy" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.269-293. Oxford University Press. New York.
- FREEMAN, J., CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1983): "The Liability of Newness: Age Dependence in Organizational Death Rates". *American Sociological Review*. Vol.48, October, pp.692-710.
- GARCÍA-FALCÓN, J.M. y MEDINA-MUÑOZ, D.R. (1998): "Enfoques Teóricos sobre las Relaciones Interorganizativas: Una Revisión Comparativa". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol.7, nº3, pp.9-30.
- GIMENO, J., FOLTA, T.B., COOPER, A.C. y WOO, C.Y. (1997): "Survival of the Fittest? Entrepreneurial Human Capital and the Persistence of Underperforming Firms". *Administrative Science Quarterly*. Vol.42, pp.750-783.
- GREVE, H.R. (1999): "The Effect of Core Change on Performance: Inertia and Regression toward the Mean". *Administrative Science Quarterly*. Vol.44, pp.590-614.
- GREVE, H.R. (2000): "Market Niche Entry Decisions: Competition, Learning and Strategy in Tokio Banking, 1894-1936". *Academy of Management Journal*. Vol.43, nº5, pp.816-836.
- GREVE, H.R., POZNER, J.E. y RAO, H. (2006): "Vox Populi: Resource Partitioning, Organizational Proliferation and the Cultural Impact of the Insurgent Microradio Movement". *American Journal of Sociology*. Vol.112 (noviembre), pp.802-837.
- GULATI, R. (1999): "Network Location and Learning: The Influence of Network Resources and Firm Capabilities on Alliance Formation". *Strategic Management Journal*. Vol.20, pp.397-420.
- HANNAN, M.T. (1997): "Inertia, Density and the Structure of Organizational Populations: Entries in European Automobile Industries, 1886-1981". *Organization Studies*. Vol.18, nº2 pp.193-228.
- HANNAN, M.T. (1998): "Rethinking Age Dependence in Organizational Mortality: Logical Formalizations". *American Journal of Sociology*. Vol.104, nº1, pp.85-123.
- HANNAN, M.T. y CARROLL, G.R. (1992): *Dynamics of Organizational Populations: Density, Competition and Legitimation*. Oxford University Press. New York.
- HANNAN, M.T., CARROLL, G.R. y PÓLOS, L. (2003): "The Organizational Niche". *Sociological Theory*. Vol.21, pp.309-340.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1977): "The Population Ecology of Organizations". *American Journal of Sociology*. Vol.82, nº5, pp.929-964.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1984): "Structural Inertia and Organizational Change". *American Sociological Review*. Vol.49, April, pp.149-164.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1989): *Organizational Ecology*. Harvard University Press. Cambridge, MA.

- HANNAN, M.T., CARROLL, G.R., DOBREV, S.D. y HAN, J. (1998): "Organizational Mortality in European and American Automobile Industries, Part I: Revisiting the Effects of Age and Size". *European Sociological Review*, Vol.14, pp.279-302.
- HANNAN, M.T., CARROLL, G.R., DUNDON, E.A. y TORRES, J.C. (1995): "Organizational Evolution in Multinational Context: Entries of Automobile Manufacturers in Belgium, Britain, France, Germany and Italy". *American Sociological Review*, Vol.60, August, pp.509-528.
- HANNAN, M.T., RANGER-MOORE, J. y BANASZAK-HOLL, J.J. (1990): "Competition and the Evolution of Organizational Size Distribution", en Singh, J.V. (ed.): *Organizational Evolution: New Directions*, pp.246-268. Sage Publications. Newbury Park, CA.
- HANNAN, M.T., WEST, E. y BARRON, D.N. (1994): *Dynamics of Credit Unions in New York*. Filene Research Institute. Madison, WI., citado en Carroll, G.R y Hannan, M.T. (2000): *The Demography of Corporations and Industries*. Princenton University Press. Princenton, NJ.
- HAVEMAN, H.A. (1992): "Between a Rock and a hard Place: Organizational Change and Performance under Conditions of Fundamental Environmental Transformation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.48-75.
- HAVEMAN, H.A. (1993b): "Follow the Leader: Mimetic Isomorphism and Entry into New Markets". *Administrative Science Quarterly*. Vol.38, pp.593-627.
- HAVEMAN, H.A. (1994): "The Ecological Dynamics of Organizational Change: Density and Mass Dependence in Rates of Entry into New Markets" en Baum, J.A.C. y Singh, J. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.152-166. Oxford University Press. New York.
- HAVEMAN, H.A. y NONNEMAKER, L. (2000): "Competition in Multiple Geographic Markets: The Impact on Growth and Market Entry". *Administrative Science Quarterly*. Vol.45, pp.232-267.
- HENDERSON, A.D. (1999): "Firm Strategy and Age Dependence: A Contingency View of the Liabilities of Newness, Adolescence and Obsolescence". *Administrative Science Quarterly*, Vol.44, pp.281-314.
- HSU, G (2006): "Jacks of All Trades and Master of None: Audiences' Reactions to Spanning Genres in Features Film Production. *Administrative Science Quarterly*. Vol.51, pp.420-450.
- INGRAM, P. e INMAN, C. (1996): "Institutions, Intergroup Competition and the Evolution of Hotel Populations Around Niagara Falls". *Administrative Science Quarterly*. Vol.41, pp.629-658.
- INGRAM, P. y SIMONS, T. (2000): "State Formation, Ideological Competiton and the Ecology of Israeli Workers' Cooperatives, 1920-1992". *Administrative Science Quarterly*. Vol.45, pp.25-53.
- KUILMAN, J y LI, J. (2006): "The Organizers' Ecology: An Empirical Study of Foreign Banks in Shanghai". *Organization Science*. Vol. 17, n°3, pp.385-401.

- LEVINTHAL, D.A. (1991a): "Random Walks and Organizational Mortality". *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.397-420.
- LOMI, A. (1995): "The Population Ecology of Organizational Founding: Location Dependence and Unobserved Heterogeneity". *Administrative Science Quarterly*. Vol.40, pp.111-144.
- LOMI, A. (2000): "Density Dependence and Spatial Duality in Organizational Founding Rates: Danish Commercial Banks, 1846-1989". *Organization Studies*. Vol.21, nº2, pp.433-461.
- MARTIN, X., SWAMINATHAN, A. y MITCHELL, W. (1998): "Organizational Evolution in the Interorganizational Environment: Incentives and Constraints on International Expansion Strategy". *Administrative Science Quarterly*. Vol.43, pp.566-601.
- MEYER, J.W. y ROWAN, B. (1977): "Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony". *American Journal of Sociology*. Vol.83, nº2, pp.340-363.
- MEZIAS, J.M. y MEZIAS, S.J. (2000): "Resource Partitioning, the Founding of Specialist Firms and Innovation: The American Feature Film Industry". *Organization Science*. Vol.11, nº3, pp.306-322.
- MITCHELL, W. (1994): "The Dynamics of Evolving Markets: The Effects of Business Sales and Age on Dissolutions and Divestitures". *Administrative Science Quarterly*, Vol.39, pp.575-602.
- MITCHELL, W. (1995): "Medical Diagnostic Imaging Manufacturers" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.244-272. Oxford University Press. New York.
- MITCHELL, W. y SINGH, K. (1993): "Death of the Lethargic: Effects of Expansion into New Technical Subfields of an Industry on Performance in a Firm's Base Business". *Organization Science*. Vol.4, nº1, pp.152-180.
- MOYANO-FUENTES, J. y NÚÑEZ-NICKEL, M. (2004): "El Tamaño de la Población como Determinante de la Probabilidad de Desaparición Organizativa". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 13, nº1, pp.11-24.
- NÚÑEZ-NICKEL, M. y GUTIÉRREZ-CALDERÓN, I. (1996): "Análisis de Supervivencia Empresarial en la Población de Diarios Españoles (1966-1993)". *Estadística Española*. Vol.38, nº141, pp.115-137.
- NÚÑEZ-NICKEL, M. y MOYANO-FUENTES, J. (2002): "Demografía organizativa y Supervivencia: Estado Actual de la Cuestión". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol. 8, nº3, pp.45-58.
- NÚÑEZ-NICKEL, M. y MOYANO-FUENTES, J. (2004): "Relationship Between Legitimation, Competition and Organizational Death: Current State of the Art". *International Journal of Management Reviews*. Vol.5/6, nº1, pp.43-62.
- NÚÑEZ-NICKEL, M. y MOYANO-FUENTES, J. (2006): "New Size Measurements in Population Ecology". *Small Business Economics*. Vol. 26, pp.61-81.
- PÉLI, G. y NOOTEBOOM, B. (1999): "Market Partitioning and the Geometry of the Resource Space". *American Journal of Sociology*. Vol.104, nº4, pp.1132-1153.

- PENNINGS, J.M., LEE, K. y WITTELOOSTUIJN, A. VAN (1998): "Human Capital, Social Capital and Firm Dissolution". *Academy of Management Journal*. Vol.41, nº4, pp.425-440.
- PERROW, CH. (1991): *Sociología de las Organizaciones* (tercera edición). MacGraw-Hill Interamericana de España. Madrid. [Traducción del original: *Complex Organizations: A Critical Essay. Third Edition*. 1986. Scoot Forsman, Glencoe, ILL.].
- PORTER, M.L. (1982): *Estrategia Competitiva*. Compañía Editorial Continental, S.A. México. [Traducción del original: *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. 1980. Free Press, New York].
- RANGER-MOORE, J. (1997): "Bigger May Be Better, But is Older Wiser? Organizational Age and Size in the New York Life Insurance". *American Sociological Review*. Vol.62, December, pp.903-920.
- RANGER-MOORE, J., BANASZAK-HOLL, J.J. y HANNAN, M.T. (1991): "Density-Dependent Dynamics in Regulated Industries: Founding Rates of Banks and Life Insurance Companies". *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.36-65.
- RAO, H. (1994): "The Social Construction of Reputation: Certification Contests, Legitimation and the Survival of Organizations in the American Automobile Industry, 1895-1912". *Strategic Management Journal*. Vol.15, pp.29-44.
- RAO, H. y NIELSEN, E.H. (1992): "An Ecology of Agency Arrangements: Mortality of Savings and Loan Associations, 1960-1987". *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.448-470.
- RUEF, M. (2004): "For Whom the Bells Tolls: Ecological Perspective on Industrial Decline and Resurgence". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp. 61-89.
- RUEF, M. y SCOTT, W.R. (1998): "A Multidimensional Model of Organizational Legitimacy: Hospital Survival in Changing Institutional Environments". *Administrative Science Quarterly*. Vol.43, pp.877-904.
- SCHULTZ, M. (1998): "Limits to Bureaucratic Growth: The Density Dependence of Organizational Rule Births". *Administrative Science Quarterly*. Vol.43, pp.845-876.
- SILVERMAN, B.S., NICKERSON, J.A. y FREEMAN, J. (1997): "Profitability, Transactional Alignment, and Organizational Mortality in the U.S. Trucking Industry". *Strategic Management Journal*. Vol.18, Summer Special Issue, pp.31-52.
- SIMONS, T. y INGRAM, P. (2004): "An Ecology of Ideology: Theory and Evidence from Four Populations". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.33-59.
- SINGH, J.V. y LUMSDEN, CH.J. (1990): "Theory and Research in Organizational Ecology". *Annual Review of Sociology*. Vol.16, pp.161-195.
- SORENSEN, J. B. (2004): "Recruitment-Based Competition between industries: A Community Ecology". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.149-170.
- SORENSEN, J.B. y STUART, T.E. (2000): "Aging, Obsolescence and Organizational Innovation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.45, pp.81-112.
- STINCHCOME, A.L. (1965): "Social Structure and Organizations", en March, J.G. (ed.): *Handbook of Organizations*, pp.153-193. Rand McNally. Chicago.

- STOEBERL, P.A., PARKER, G.E. y JOO, S.J. (1998): "Relationship Between Organizational Change and Failure in the Wine Industry: An Event History Analysis". *Journal of Management Studies*. Vol.35, nº4, pp.537-555.
- STUART, T.E. (1998): "Network Positions and Propensities to Collaborate: An Investigation of Strategic Alliance Formulation in the High-Tecnology Industry". *Administrative Science Quarterly*. Vol.43, pp.668-698.
- SWAMINATHAN, A. (1995): "The Proliferation of Specialist Organizations in the American Wine Industry, 1941-1990". *Administrative Science Quarterly*. Vol.40, pp.653-680.
- SWAMINATHAN, A. (1996): "Environmental Conditions at Founding and Organizational Mortality: A Trial-By-Fire Model". *Academy of Management Journal*. Vol.39, nº5, pp.1350-1377.
- SWAMINATHAN, A. (1998): "Entry into New Market Segments in Mature Industries: Endogenous and Exogenous Segmentation in the Us Brewing Industry". *Strategic Management Journal*. Vol.19, pp.389-404.
- TUSHMAN, M.L. y ANDERSON, P. (1986): "Technological Discontinuities and Organizational Environments". *Administrative Science Quarterly*. Vol.31, pp.439-465.
- USHER, J.M. (1999): "Specialists, Generalists and Polymorphs: Spatial Advantages of Multiunit Organizations in a Single Industry". *Academy of Management Review*. Vol.24, nº1, pp.143-150.
- VEROZ-HERRADÓN, R. (1999): *Ecología de las Organizaciones: Aplicación a Empresas de Economía Social*. Publicaciones de la Universidad de Córdoba y Obra Social y Cultural Caja Sur. Córdoba.
- VILLACORTA-RODRÍGUEZ, D. (2000): *Una aplicación de la ecología de las poblaciones al estudio de la evolución del sector hotelero español*. Tesis Doctoral . Universidad de Oviedo.
- VILLACORTA-RODRÍGUEZ, D. y DE LA BALLINA (2002): "Los factores internos como explicación del fracaso hotelero". *Estudios Turísticos*. Vol. 153, pp.41-60.
- WADE, J.B. (1996): "A Community-Level Analysis of Sources and Rates of Technological Variation In the Microprocessor Market". *Academy of Management Journal*. Vol.39, nº5, pp.1218-1244.
- WADE, J.B., SWAMINATHAN, A. y SAXON, M.S. (1998): "Normative and Resource Flow Consequences of Local Regulations in the American Brewing Industry, 1845-1918". *Administrative Science Quarterly*. Vol.43, pp.905-935.
- WHOLEY, D.R., CHRISTIANSON, J.B. y SÁNCHEZ, S.M. (1992): "Organizational Size and Failure Among Health Maintenance Organizations". *American Sociological Review*. Vol.57, December, pp.829-842.

SEGUNDA PARTE: ESTUDIO EMPÍRICO

**CAPÍTULO IV.- EL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO
COMO INDICADOR DE LA SUPERVIVENCIA
ORGANIZATIVA: EVIDENCIA PREVIA Y
FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

IV.1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo comienza con una importante revisión del *corpus* literario sobre el cambio organizativo. La revisión se desarrolla en dos grandes partes. En primer lugar, intentaremos unificar criterios en cuanto a la disyuntiva planteada por los dos principales enfoques del cambio organizativo, lo que nos permitirá definir el papel de la teoría ecológica al respecto. En segundo lugar, analizaremos la influencia que tiene en el desempeño organizativo el proceso de cambio en busca de una exitosa adaptación al entorno.

La evidencia empírica previa nos va a permitir definir las hipótesis de trabajo encuadradas en los objetivos básicos de esta investigación consistentes en determinar la importancia de las características organizativas en la evolución del desempeño a largo plazo de las organizaciones una vez acometidos los cambios organizativos necesarios para adaptarse al entorno.

IV.2. EL ESTUDIO DEL CAMBIO ORGANIZATIVO DENTRO DE LA CORRIENTE TEÓRICA SELECTIVA

Las teorías y el análisis del cambio organizativo buscan explicar las causas que propician el mismo y las consecuencias que ocasionan para la empresa que lo acomete. A pesar de que diversas perspectivas han tratado de estudiar este fenómeno, no existe unanimidad en cuanto a las respuestas ofrecidas por las distintas teorías. Aunque hay diferentes enfoques sobre el cambio, todos ellos se podrían refundir en dos grandes campos teóricos: adaptativo y selectivo (Astley y Van de Ven, 1983; Hrebiniak y Joyce, 1985; Carroll, 1993; Barnett y Carroll, 1995).

La **corriente teórica adaptativa** se fundamenta en la hipótesis de flexibilidad organizativa. De esta forma, las empresas cambian para neutralizar las amenazas del entorno y las consecuencias de este cambio probablemente serán positivas (aumento de los resultados, disminución de la probabilidad de muerte).

Prácticamente la totalidad de teorías que estudian la organización simpatizan en mayor o menor medida con el modelo adaptativo. A modo de resumen, en el cuadro IV.1 se recogen las consideraciones que, con respecto al cambio, realizan las principales teorías.

Por el contrario, la **corriente teórica selectiva** se fundamenta en la hipótesis de la rigidez organizativa. Las empresas, aunque intenten cambiar, presentan rigideces internas que no les permitirán adaptarse efectivamente a las nuevas condiciones del entorno y como consecuencia, si éstas llegan a cambiar, el resultado puede ser negativo. Esta corriente es la defendida por la ecología de las organizaciones (Hannan y Freeman, 1977, 1984, 1989) y la economía evolutiva (Nelson y Winter, 1982).

Ambas teorías, aunque reconocen el proceso de selección al que se ven sometidas las organizaciones, difieren en el mecanismo sobre el que se sustenta el proceso de evolución organizativa. Así, la alteración de las condiciones del entorno y los desajustes de la adaptación se relacionan tanto con procesos de ajuste interno como con la desaparición organizativa. En este sentido, para la economía evolutiva, la identificación e implantación de nuevas rutinas y prácticas organizativas puede garantizar la supervivencia organizativa.

Para la ecología de las organizaciones, el proceso de evolución se escapa del dominio organizativo para depender únicamente de las presiones de selección que emergen externamente a la organización y que conducen a su desaparición para situaciones de cambios ambientales significativos. Hannan y Freeman (1984) trataron de formalizar la fundamentación teórica selectiva – rigidez organizativa- a través del modelo teórico de «inercia estructural», en un intento por deducir por medio de unos supuestos básicos, que las consecuencias de efectuar un cambio son claramente perjudiciales para la empresa.

Cuadro IV.1.- Perspectivas de la corriente teórica adaptativa.

PERSPECTIVA	ENFOQUE SOBRE EL CAMBIO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teoría de las contingencias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consideración de las condiciones del entorno de la organización para establecer el diseño estructural o las acciones administrativas más adecuadas a cada una de ellas y alcanzar de modo eficaz los objetivos. ▪ El reconocimiento, el diagnóstico y la adaptación a la situación juegan un papel fundamental, de modo que aquellas organizaciones que tienen estructuras que se acoplan mejor a los requerimientos del contexto serán más eficaces que aquellas que no las tienen.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teoría de la dependencia de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las organizaciones no son internamente autosuficientes y, por tanto, requieren recursos tomados del entorno para sobrevivir, pudiendo éstos localizarse en otras organizaciones. ▪ Los directivos pueden controlar las dependencias externas (tanto para garantizar la supervivencia de la organización como para adquirir más autonomía, poder y libertad con respecto a la restricción externa). Las organizaciones pueden emprender estrategias para modificar de algún modo la situación y adaptarse al entorno.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teoría institucionalista 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las organizaciones son consideradas como sistemas adaptativos, orgánicos y afectados por las características sociales de sus miembros, así como por las distintas presiones del entorno. Las organizaciones son cada vez más homogéneas dentro de sus campos en virtud del proceso de isomorfismo institucional. ▪ El diseño organizacional es la consecuencia de presiones, tanto internas como externas, que hacen que las organizaciones se parezcan unas a otras con el tiempo. Las opciones estratégicas son tomadas de acuerdo con el orden institucional al que se pertenece.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfoque de la dirección estratégica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La recogida de información sobre el entorno es el primer paso hacia una gestión adecuada del mismo. La formulación de las estrategias por parte de los directivos de la organización implica un contacto con el exterior, explorando el entorno, detectando sus amenazas y oportunidades. ▪ Para gestionar adecuadamente las condiciones nuevas, la dirección puede decidir cambiar o adaptar la organización. La adaptación al entorno hace referencia a las estrategias centradas en los de cambio que lleva a cabo la organización como respuesta.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfoque del aprendizaje organizacional 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perspectiva diferente del cambio y de la organización que se dirige a su naturaleza fundamental en un intento de crear una organización que es capaz de monitorizar constantemente el entorno y adaptarse a sus condiciones cambiantes. ▪ Las organizaciones tienen memoria y son capaces de aprender, siendo algo más que el agregado de la memoria y el aprendizaje individual.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, el cambio introducido por la ecología de las organizaciones en el pensamiento organizativo ha traído consigo un debate entre ambas corrientes del cambio organizativo y son numerosos los estudios empíricos desarrollados en un intento por profundizar en las consecuencias del cambio en la supervivencia de las organizaciones según el enfoque de esta nueva visión de la organización. En el cuadro IV.2 se recogen los estudios más representativos al respecto.

Cuadro IV.2.- Estudios empíricos sobre el cambio organizativo interno en la teoría ecológica.

ESTUDIO	POBLACIÓN	TIPO DE CAMBIO*	EFEECTO EN MORTALIDAD**
Miner <i>et al.</i> (1990)	Periódicos	Producto (idioma de la publicación)	+
Delacroix y Swaminathan (1991)	Industria vitivinícola	Aumento línea de productos Adquisición de viñedo	- -
Kelly y Amburgey (1991)	Compañías aéreas	Orientación estratégica (generalista/especialista)	-
Haveman (1992)	Cajas de ahorros	Diferenciación	-
Amburgey <i>et al.</i> (1993)	Periódicos	Producto (contenido y frecuencia de la publicación)	+
Haveman (1993c)	Compañías telefónicas	Sustitución Presidente y de otros directivos	+
Mitchell y Singh (1993)	Industria de equipamiento para diagnóstico médico	Entrada a un nuevo mercado	+
Miller y Chen (1994)	Compañías aéreas	Orientación estratégica (acciones tácticas/estratégicas)	+
Barnett y Hansen (1996)	Bancos	Localización	+
Ruef (1997)	Hospitales	Servicios ofrecidos	+
Greve (1998)	Emisoras de radio	Producto (formato del programa)	-

Cuadro IV.2.- Estudios empíricos sobre el cambio organizativo interno en la teoría ecológica (continuación).

ESTUDIO	POBLACIÓN	TIPO DE CAMBIO*	EFFECTO EN MORTALIDAD**
Gutiérrez-Calderón y Núñez-Nickel (1998)	Periódicos	Cambio tecnológico	+
Stoeberl <i>et al.</i> (1998)	Industria vitivinícola	Número marcas	-
Dowell y Swaminathan (2000)	Industria de bicicletas	Nuevos diseños	+
Santos-Álvarez (2001)	Cajas de Ahorro	Estrategia	-

* Existen otras variables que no tienen un efecto significativo en la probabilidad o índice de mortalidad organizativa.

** Todos los estudios resaltan la idoneidad de la variable probabilidad de fracaso o muerte organizativa como predictor del cambio organizativo interno. El significado de los signos +/- está de acuerdo con el propio proceso de selección, por lo que éste se pondrá de manifiesto siempre que el cambio tenga un efecto positivo sobre la probabilidad de fracaso organizativo. En caso contrario, el cambio no parece estar relacionado con la supervivencia de las organizaciones, por lo que podría ser explicado por otras perspectivas distintas a la ecológica.

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis de los resultados de los estudios contenidos en el cuadro IV.2 se pueden extraer las siguientes matizaciones con respecto a las dos corrientes teóricas del cambio organizativo, la adaptativa y la selectiva:

1. La elección de uno de estos dos enfoques va a depender en gran medida del tipo de cambio en concreto que se va a analizar y de la población objeto de estudio. Por una parte se observa que los cambios estudiados empíricamente tratan aspectos como diferenciación (Delacroix y Swaminathan, 1991; Haveman, 1992; Stoeberl *et al.*, 1998; Dowell y Swaminathan, 2000), orientación estratégica (Kelly y Amburgey, 1991; Mitchell y Singh, 1993; Miller y Chen, 1994), política comercial (Barnett y Hansen, 1996; Ruef, 1997), cambio en las características del producto (Miner *et al.*, 1990; Amburgey *et al.*, 1993; Greve, 1998), la sustitución de los directivos (Carroll, 1984; Haveman, 1993c) y el estudio de las consecuencias de las innovaciones tecnológicas (Gutiérrez-Calderón y Núñez-Nickel, 1998). Por otra, las poblaciones objeto de estudio quedan enmarcadas tanto en el sector industrial –industria periodística, vitivinícola, tecnológica médica y de

fabricación de bicicletas- como en el sector servicios –de transporte aéreo, sanitarios, financieros, de información y sociales-. Todas las empresas pertenecientes a cada una de ellas se caracterizan por tener un mismo estilo organizativo y una dependencia común de las fuerzas del entorno, lo que las hace pertenecer a una única configuración o tipología organizativa.

Por ello, en la actualidad, las dos corrientes teóricas se mantienen simultáneamente, apoyándose exclusivamente en sus respectivas hipótesis básicas (rigidez para la corriente selectiva y flexibilidad para la corriente adaptativa). Ante la disparidad de resultados, la solución teórica ha sido delimitar la aplicabilidad de ambas a los distintos casos particulares. Así, Hannan y Freeman (1984, p.156; 1989, p.79) concluyen que la ecología de las organizaciones solamente es aplicable a los cambios que por su importancia afectan a un gran volumen recursos –cambios nucleares- y solamente a organizaciones relacionadas a productos que necesiten legitimación social. Por su parte, Scott (1992, p.218) reduce la aplicabilidad del modelo selectivo a los casos de sectores con una gran densidad poblacional y formadas por empresas de un tamaño reducido. La corriente adaptativa explicaría perfectamente el cambio organizativo en el resto de los casos.

2. Existen casos en los que al analizar empíricamente un mismo tipo de cambio se alcanzan resultados totalmente opuestos. Trabajos como los de Amburgey y Miner (1992), Haveman (1992), Amburgey *et al.* (1993) muestran que no se puede aceptar exclusivamente una teoría como cierta refutando la otra. Los resultados reafirman y rechazan parcialmente cada una de las dos corrientes. «Ni la teoría de la adaptación ni la de la selección son capaces por sí solas de explicar el éxito o fracaso organizativo» (White *et al.*, 1997; p.1396).

Cuestiones como ésta nos hacen ver cómo «los teóricos de la selección admiten que las organizaciones a veces pueden cambiar con éxito y los de la corriente adaptativa reconocen que algunas organizaciones pueden fracasar porque no cambian cuándo y cómo deberían» (Barnett y Carroll, 1995; p.218).

3. A partir de los planteamientos previos, muchos trabajos han ido insistiendo en la complementariedad de ambas corrientes, en tanto que por sí solas no serían capaces de explicar el éxito o fracaso organizativo. Es por ello que los estudiosos de las organizaciones ponen el énfasis en un proceso de reconciliación entre adaptación y selección (Baum, 1996; p.106).

En este sentido, los autores se refieren a una combinación entre el proceso adaptativo y las fuerzas que reflejan los riesgos del cambio organizativo (Barnett y Hansen, 1996; p.155; Ruef, 1997; p.850; Greve, 1998; p.985). Por tanto, estas posiciones aparentemente enfrentadas no son tan discordantes entre sí, pudiéndose dar los dos efectos opuestos entre la probabilidad de muerte o fracaso organizativo y el cambio organizativo interno (Gutiérrez-Calderón y Núñez-Nickel, 1998; p.162).

En resumen, el problema es que aún falta conocimiento sobre cuáles son los mecanismos que regulan el cambio organizativo interno y sus consecuencias. Así, las aportaciones de la ecología de las organizaciones pueden ser importantes en la medida que permiten analizar cuáles son los riesgos de la adaptación y qué tipos de acciones pueden emprenderse según el contexto organizativo ante el que se enfrenta la organización (Carroll, 1993; p.245).

IV.3. EL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO COMO INDICADOR DE LA ADAPTACIÓN AL ENTORNO Y LA SUPERVIVENCIA ORGANIZATIVA

IV.3.1. ADAPTACIÓN AL ENTORNO Y EVOLUCIÓN EN EL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO

Como ya hemos puesto de manifiesto, la teoría de la ecología de las organizaciones concede un papel protagonista a la desaparición organizativa en el estudio de la adaptación de las organizaciones a su entorno. Una pérdida en el grado de ajuste entre la organización y las condiciones del entorno comprometería la supervivencia organizativa, mostrándose la desaparición o mortalidad organizativa como el mecanismo de adaptación de aquellas organizaciones que, ante la evolución del entorno, no son capaces de adaptarse internamente o de aquéllas en las que los procesos de ajuste interno resultan ineficaces (Barnett, 1990; Rao y Nielsen; 1992; Amburgey *et al.* 1993).

No obstante, se aprecia un cambio en las tendencias de investigación. Los estudios que versan sobre la ecología de las organizaciones comenzaron a centrarse en lo que ha constituido la hipótesis central del pensamiento ecológico y según la cual las organizaciones operan en un mundo competitivo «darwinista». De esta forma, el entorno determina qué organizaciones sobreviven y cuáles fracasan. El principal interés de los investigadores de la década de los 80 quedó reflejado, básicamente, en las siguientes dos líneas de investigación:

- Énfasis en los procesos de selección a largo plazo *versus* respuestas adaptativas a corto plazo. Los estudios defienden el proceso de selección antes que la transformación interna y adaptación. El cambio no es imposible pero está seriamente limitado. Las organizaciones corren grandes riesgos tratando de adaptarse al entorno –que es impredecible- y la adaptación es costosa.
- Estudio de las principales premisas del modelo de inercia estructural. Los trabajos analizan como las organizaciones que sobreviven son las que

tienen inercia en su estrategia y estructura, ya que ésta las hace más fiables.

De hecho las primeras contribuciones van dirigidas a un mayor conocimiento de los ratios vitales organizativos de creación y de mortalidad, es decir, a profundizar en cómo las condiciones ambientales influyen en los procesos demográficos de entrada y de salida de una población.

Un paso importante en el pensamiento ecológico lo constituyó el estudio de la evolución organizativa como un tema más amplio al tomar en consideración el análisis de la transformación a nivel organizativo como fuente de cambio en la composición de las poblaciones de organizaciones. Así, aunque se siguió tratando la demografía organizativa, en los estudios de la década de los 90 se observa una mayor variabilidad en contenidos.

En este sentido, los trabajos de la primera mitad de los años 90 se preocuparon de forma mayoritaria por considerar la evolución organizativa como la combinación de seis procesos. Procesos que marcaron las primeras líneas de investigación y que constituyeron la base de los desarrollos de la segunda mitad de la década de los 90 (Gutiérrez-Calderón, 1998):

- Creación de nuevas formas organizativas (*speciation rates*).
- Creación de nuevas organizaciones (*founding rates*).
- Crecimiento y declive de organizaciones (*growth rates*).
- Cambios de las organizaciones existentes (*transformation rates*).
- Mortalidad de las organizaciones existentes (*death rates or survival analysis*).
- Extinción de poblaciones de organizaciones (*extinction rates*).

Estas nuevas líneas de investigación son las que abren paso a la consideración del impacto de las condiciones del entorno en el desempeño organizativo como indicador de futuros éxitos o fracasos y por tanto de la supervivencia de la organización a largo plazo (Boeker, 1991; Haveman, 1992;

Barnett *et al.*, 1994; Miller y Chen, 1994; Mitchell, 1995; Madsen y McKelvey, 1996; Deephouse, 1999; Greve, 1999; Baum *et al.*, 2000; Santos-Álvarez, 2001).

Ahora bien, bajo el enfoque de la teoría de la ecología de las organizaciones la relación que existe entre la evolución del entorno y la desaparición organizativa se encuentra en la existencia de organizaciones que condicionadas para emprender cambios eficaces, o dominadas por la inercia en su estructura, son vulnerables a las presiones del entorno y para las que la adaptación se materializa a través de la desaparición organizativa (Barnett, 1990; Rao y Nielsen, 1992; Amburgey *et al.*, 1993).

De este modo, la mortalidad organizativa opera ante la presencia de desajustes de adaptación continuados entre las organizaciones y el entorno. Este mecanismo de adaptación es calificado de externo ya que ni nace de una decisión interna ni se deriva de acciones organizativas, sino que, por el contrario, viene impuesta por el entorno ante la carencia de respuestas organizativas a la existencia de desajustes continuados (Santos-Álvarez, 2002b, p.221).

En este sentido, la adaptación de la organización al entorno, que garantiza su supervivencia, se materializa en una serie de procesos deliberados de transformación organizativa que alterarán el comportamiento de la organización con resultados presumiblemente inciertos; es lo que se califica como respuesta adaptativa interna¹⁷ (Santos-Álvarez, 2002b, p.221). Esta respuesta organizativa se traduce en una decisión de emprender ciertos cambios internos en los que las características específicas de cada organización afectan a la respuesta interna que cada una ofrece a la evolución del entorno (Kelly y Amburgey, 1991; Amburgey *et al.*, 1993).

En general, los efectos que derivan de las respuestas adaptativas se dividen en las consecuencias que a corto y largo plazo derivan del cambio organizativo interno (Santos-Álvarez, 2002b, pp.221-222).

¹⁷ La adaptación interna representa el mecanismo de respuesta organizativo propuesto por la economía evolutiva (Nelson y Winter, 1982).

En el corto plazo, los procesos de cambio deterioran la fiabilidad y la legitimidad organizativa (Hannan y Freeman, 1984), por lo que alteran de forma inmediata las rutinas y las prácticas existentes en la organización y, por tanto, modifican el comportamiento organizativo, plantean problemas de integración de nuevas rutinas y varían las relaciones entre la organización y el entorno (Nelson y Winter, 1982). De este manera, la compatibilidad entre las competencias organizativas existentes y las que se incorporan con los procesos de cambio se revela como un factor significativo en la explicación de las perturbaciones que se derivan de los procesos de ajuste (Haveman, 1992).

En el largo plazo, los cambios organizativos modifican las capacidades y comportamientos de la organización que alteran el riesgo de desaparición y por tanto la garantía de supervivencia organizativa (Amburgey *et al.*, 1993). Un análisis de esta alteración permite evaluar la eficacia del cambio organizativo interno ya que sólo una mejora en la garantía de supervivencia permitirá calificar a este mecanismo de adaptación eficaz (Santos-Álvarez, 2002b).

Según como afecte el cambio organizativo a la supervivencia organizativa permitirá su caracterización como perturbador o adaptativo. Por tanto, la consecuencia de la adaptación de la organización al entorno puede ser de dos tipos (Haveman, 1992, p.52): (1) perjudicial (perturbador) tanto para el desempeño organizativo como para las posibilidades de supervivencia, ya que la organización se encontraría en unas condiciones similares a las que experimentó cuando iniciaba su actividad, enfrentándose a las mismas barreras y costes que le hacía más vulnerable que las organizaciones que llevaban más tiempo en dicho entorno (Hannan y Freeman, 1984, 1989) y (2) beneficioso (adaptativo) para el desempeño organizativo y para la garantía de supervivencia organizativa, en la medida que prepara a la organización para enfrentarse a los nuevos requerimientos del entorno, siempre que las ganancias que derivan de esta adaptación superen a las pérdidas que se ocasionan por la menor efectividad operativa debido a la reestructuración.

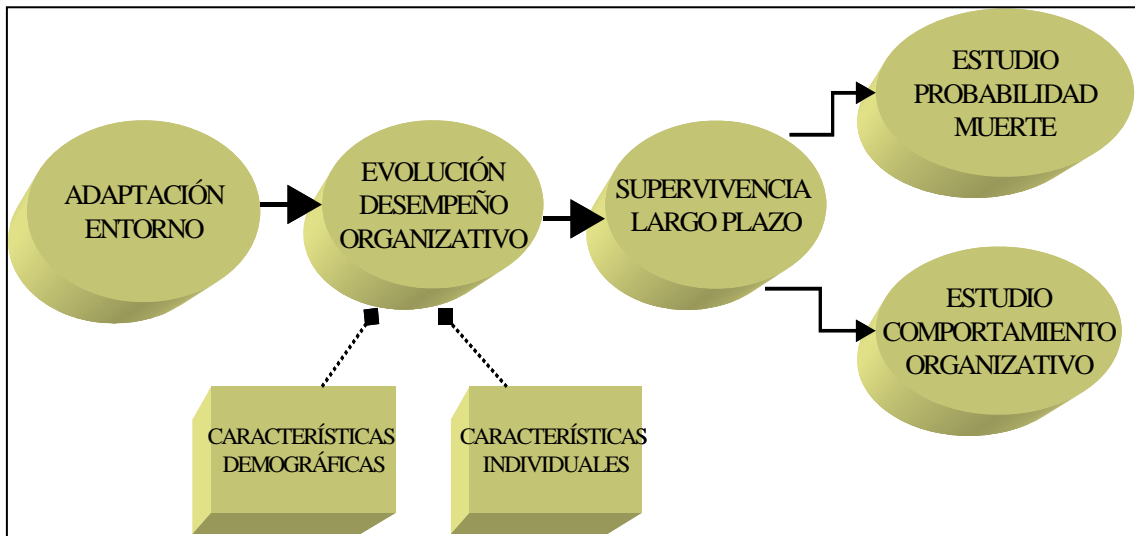
La investigación empírica, aunque escasa, ha puesto de manifiesto la necesidad de valorar la adaptación de la organización al entorno a través del análisis del desempeño organizativo como indicador de la misma y del éxito organizativo lo que le hace garante de la supervivencia organizativa y su

permanencia en el mercado (Boeker, 1991; Haveman, 1992; Barnett *et al.*, 1994; Miller y Chen, 1994; Mitchell, 1995; Madsen y McKelvey, 1996; Deephouse, 1999; Greve, 2000; Baum *et al.*, 2000; Santos-Álvarez, 2001). Esto nos va a permitir considerar, aunque sea implícitamente, el flujo de recursos y las capacidades implicadas en la obtención del mismo y que son reflejo del «estado de salud» organizativa que deriva, en última instancia, de los procesos de cambio acometidos a lo largo del tiempo (Deephouse, 1999; p.148).

Por ello creemos que es relevante el papel que puede desempeñar el desempeño organizativo en el estudio de la adaptación de la organización al entorno. El desempeño es un indicador de las respuestas adaptativas que acometen las organizaciones tanto desde un punto de vista externo (al condicionar el posible fracaso organizativo al conllevar un aumento de la probabilidad de desaparición organizativa y una disminución de las posibilidades de supervivencia), como desde un punto de vista interno (al ser reflejo de ciertas características internas como la capacidad de la organización de combinar recursos y de algunas condiciones organizativas como su tamaño y edad, que delimitan las bases del éxito organizativo con el consiguiente aumento de las posibilidades de supervivencia y disminución del riesgo de mortalidad organizativa).

La figura IV.1 recoge este planteamiento y nos permitirá contextualizar nuestros dos principales objetivos de investigación: Analizar si la evolución del desempeño organizativo, como reflejo del proceso de adaptación al entorno a largo plazo, viene explicada por una de las principales características organizativas que definen su identidad: el tamaño (controlando al mismo tiempo el efecto de la edad). Además analizaremos si existen diferencias individuales idiosincrásicas entre las organizaciones que expliquen sus diferentes niveles de desempeño y por lo tanto, en su capacidad de adaptación a los cambios del entorno a largo plazo. La confirmación de la existencia de estas características supondría una extensión de los planteamientos ecológicos más tradicionales como luego se irá detallando.

Figura IV.1. Desempeño organizativo y la adaptación al entorno



Fuente: Elaboración propia

IV.3.2. VARIABLES CONDICIONANTES DE LA INERCIA ESTRUCTURAL: HIPÓTESIS

IV.3.2.1. SUPERVIVENCIA E INERCIA ESTRUCTURAL

Hemos puesto de manifiesto que la teoría de la ecología de las organizaciones propone que debido a diversos factores tanto internos como externos, la organización presenta graves problemas de rigidez a la hora de plantear cualquier tipo de cambio en las estructuras establecidas. Por esta razón, si el entorno en el que la organización venía desarrollando su actividad cambia, ésta se enfrentaría a serios problemas de supervivencia, ya que la fuerza de la selección expulsaría del mercado a todas aquellas organizaciones con formas organizativas no adecuadas a las nuevas exigencias y necesidades (Carroll, 1988; Hannan y Freeman, 1989).

Esa rigidez existente, que ralentiza, dificulta e incluso puede llegar a impedir todo cambio en las estructuras organizativas, es la llamada inercia estructural (Hannan y Freeman, 1977, 1984; Hannan y Carroll, 1992), que se podría definir con base en dos aspectos:

- 1) Grado de resistencia al cambio. Una organización tendrá un mayor nivel de inercia estructural cuanto mayor sea su resistencia y dificultad a la hora de poner en práctica un determinado cambio en aspectos como su estructura organizativa, sistema directivo, estrategias, conductas, sistemas de trabajo, rutinas, etc.
- 2) Velocidad de ajuste. Una organización tendrá un mayor nivel de inercia estructural cuanto mayor sea la lentitud con que asimile y adopte como válido y culturalmente aceptable un cambio en los aspectos anteriormente citados.

Las organizaciones van a tener por tanto un importante grado de rigidez organizativa o inercia estructural que les va a impedir ajustar su conducta organizativa a las nuevas condiciones del entorno, reduciendo el conjunto de posibilidades de adaptación a los que la organización puede acceder, y dificultando y retrasando la puesta en práctica de aquellas otras opciones a las que sí podría acceder. Surge así un círculo vicioso que lleva a la desaparición de aquellos tipos de organización que carezcan de las características que exigen nuevos entornos (Fombrun, 1986):

- A) Si la organización se intenta adaptar a esas nuevas condiciones provoca un aumento de su probabilidad de fracaso, pues según la teoría ecológica todo cambio organizativo interno tiene este efecto debido a la inercia estructural. Además de no poder poner en práctica determinados cambios por esa inercia estructural, aquéllos que pueda realizar requerirán un tiempo de ajuste muy largo durante el cual la organización se deberá centrar en aspectos internos abandonando en cierto grado los externos, por lo que será más vulnerable para sus competidores (Hannan y Freeman, 1984).
- B) Si no se adapta a esas nuevas condiciones no va a poder sobrevivir en un entorno para el que no está preparada (Hannan y Freeman, 1984; Burgelman, 1991).

Todos estos factores causantes de la inercia no van a ser igualmente importantes en la organización a lo largo de toda su vida. Así, la presión de los factores de la inercia va a ser distinta en las organizaciones dependiendo de tres

aspectos (Hannan y Freeman, 1977, 1984): edad o tiempo transcurrido desde el momento de creación de la organización, tamaño de la organización y complejidad de la estructura organizativa. Las tres características analizadas cuentan con un cierto grado de relación entre ellas, siendo de esperar que el tamaño de la organización esté frecuentemente relacionado con su edad y con la complejidad de su estructura organizativa. Este trabajo se centra en la característica de tamaño que posiblemente sea la que más atención ha generado en la investigación organizacional, y en el ámbito de la gestión. Estamos en cualquier caso asumiendo, como se comentaba anteriormente, que paralelamente estamos así recogiendo información sobre el resto.

Por otra parte, una de las fuentes de inercia estructural más interesante es la que se refiere a sus características idiosincrásicas, es decir, a aquellas representativas de sus capacidades y rutinas organizativas, esquemas de trabajo, actividades y cultura organizativa que estén establecidas dentro de la empresa, en definitiva, la propia historia y cultura de la organización. La fuerza de las rutinas y procesos internos de la organización que se van creando desde el momento en que se funda la empresa son una fuente muy importante de inercia, y el cambio sobre alguno de ellos puede tener resultados imprevistos sobre otros muchos aspectos de la empresa (Hannan y Freeman, 1977; Nelson y Winter, 1982).

IV.3.2.2. HIPÓTESIS REFERIDAS AL TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN

IV.3.2.2.a. Aspectos generales

Según hemos analizado en el capítulo anterior, el modelo que justifica la relación entre el tamaño de la organización y su supervivencia es el modelo de la desventaja de las organizaciones pequeñas o coste de la pequeñez (Hannan y Freeman, 1984).

Los planteamientos teóricos previos señalan que la inercia organizativa se incrementa con el tamaño y por tanto éste reduce la probabilidad de muerte (Hannan y Freeman, 1984). Además, las organizaciones grandes tienen mayor

volumen de recursos disponibles y mayor acceso a recursos adicionales, los que les permite amortiguar la aparición de períodos desfavorables, liberarse de las presiones de selección y reducir su riesgo de desaparición. Por otra parte, las organizaciones grandes cuentan con mayor soporte institucional que las pequeñas, de manera que su fracaso ocasiona un gran impacto social. Por ello, frecuentemente se arbitran medidas para evitar que la muerte de grandes organizaciones llegue a producirse.

Con respecto al aumento de la inercia, para que todo cambio se pueda producir realmente y sea aceptado por la organización, es necesario que todos los miembros a los que va a afectar ese cambio lo acepten como válido (Hannan y Freeman, 1984; Miller y Chen, 1994; Barnett y Hansen, 1996). Con el incremento del tamaño de la organización va a crecer la necesidad de delegar funciones y poder a los distintos niveles jerárquicos, creciendo también en consecuencia el número de personas implicadas y afectadas por las consecuencias de toda decisión. Para que realmente vean como propio y acepten el proceso de cambio en la organización, será necesario que participen ellos, o en su defecto sus representantes, en la toma de la decisión. Por tanto, será más difícil el consenso al aumentar la cantidad de decisores que deben aceptarlo, dificultándose y retrasándose la posibilidad de toda modificación sobre lo establecido.

Sin embargo, y pese a la desventaja en cuanto a las presiones de la inercia de las grandes organizaciones, no se debe olvidar que en ellas la vulnerabilidad ante cambios del entorno y la vulnerabilidad hacia el exterior que genera todo cambio interno va a ser mucho menor (Aldrich, 1979; Perrow, 1991; Levinthal, 1991b; March, 1996), pues tienen un mayor margen de actuación y más recursos para resistir durante el proceso. Por tanto, al crecer el tamaño de la organización el cambio se hace más difícil y complejo, pero es menos probable que se expulse a la organización del mercado durante el proceso debido a sus recursos propios y su potencial para acceder a recursos externos y soporte institucional.

Estas características relacionadas con el tamaño han llevado al planteamiento de distintos estudios ecológicos analizando la relación existente

entre el mismo y distintas variables relacionadas con el buen funcionamiento de la organización. Ante el interés por analizar el desempeño organizativo como indicador de la adaptación de la organización al entorno y del éxito organizativo o potencial de permanencia en el mercado, vamos a llevar primero una revisión de aquellos estudios que definen un modelo de desempeño organizativo sustentado en alguno de los fundamentos teóricos que se desarrollan en las principales generalizaciones empíricas de la teoría de la ecología de las organizaciones. Tales trabajos quedan recogidos en el cuadro IV.3. No obstante, en el anexo 1 de fichas técnicas hemos recogido una reseña detallada de todos los trabajos incluidos en el mismo.

El cuadro IV.3 permite destacar al menos tres aspectos. En primer lugar, el estudio del desempeño organizativo ocupa aún una pequeña parcela dentro de la perspectiva de la teoría de la ecología de las organizaciones. En concreto, sólo cinco de los trabajos recogidos en el cuadro IV.3 lo estudian a través de indicadores de carácter financiero (Haveman, 1992; Barnett *et al.*, 1994; Deephouse, 1999; Santos-Álvarez, 2001; Boone *et al.*, 2004). En segundo lugar, resulta interesante que todos estos trabajos, a excepción del último, se han desarrollado con una población de organizaciones financieras (bancos y cajas de ahorro). En tercer y último lugar, los estudios referidos usan como variable de desempeño organizativo la rentabilidad del activo y la rentabilidad financiera, sin embargo otros trabajos prefieren utilizar distintas variables de desempeño. Los estudios principalmente definen el desempeño organizativo en términos relativos: rentabilidad económica (Barnett *et al.*, 1994; Deephouse, 1999), rentabilidad financiera (Santos-Álvarez, 2001), rentabilidad de las ventas (Boone *et al.*, 2004) y cuota de mercado (Mitchell, 1995; Greve, 1999), frente a las medidas en términos absolutos: volumen de ventas (Boeker, 1991), beneficio (Haveman, 1992; Madsen y McKelvey, 1996), ingresos de explotación (Miller y Chen, 1994) e ingresos netos en I+D (Baum *et al.*, 2000).

Cuadro IV.3.- Estudios empíricos sobre el desempeño organizativo en la teoría ecológica.

ESTUDIO	POBLACIÓN	DESEMPEÑO	GENERALIZACIÓN EMPÍRICA
Boeker (1991)	Industria cervecera	Volumen de ventas	Comunidad organizativa: estrategias
Haveman (1992)	Cajas de ahorro	Desempeño financiero (Reservas y beneficio neto financiero)	Cambio organizativo
Barnett <i>et al.</i> , (1994)	Bancos	Rentabilidad del activo medio (ROAA)	Proceso de selección. Inercia
Miller y Chen (1994)	Compañías aéreas	Ingresos explotación por asiento	Cambio organizativo
Mitchell (1995)	Industria de equipamiento para diagnóstico médico	Cuota de mercado	Particionamiento de recursos
Madsen y McKelvey (1996)	Empresas representativas de las 10 industrias más importantes americanas	Beneficio	Proceso de selección. Inercia
Deephouse (1999)	Bancos comerciales	Rentabilidad del activo (ROA)	Dependencia de la densidad
Greve (1999)	Emisoras de radio	Cuota de mercado	Dependencia de la densidad
Baum <i>et al.</i> (2000)	Empresas de biotecnología	Ingresos y gastos en I+D	Comunidad organizativa
Santos-Álvarez (2001)	Cajas de Ahorro	Rentabilidad financiera	Mortalidad organizativa
Boone <i>et al.</i> (2004)	Periódicos diarios	Rentabilidad de las ventas (ROS)	Particionamiento de recursos

Fuente: Elaboración propia.

Nuestro interés por analizar la influencia del tamaño en el desempeño de una población de entidades financieras -cooperativas de crédito- desde la perspectiva de la ecología de las organizaciones, nos lleva a prestar una especial atención a las distintas variables dependientes que han sido estudiadas bajo el marco de la teoría ecológica en las poblaciones de carácter financiero. El cuadro IV.4 resume esa información¹⁸ y muestra que, aún existiendo ciertos rasgos comunes en las variables analizadas como indicador del desempeño de esta población, existe también ciertos matices que conllevan el mayor interés de unas u otras variables de desempeño marcando diferencias tanto con respecto a las más habituales en otros tipos de población a estudiar (Haveman, 1993a), como con los propios objetivos de cada estudio (en nuestro caso analizar la influencia del tamaño sobre el desempeño). Este factor es además bastante congruente con la importancia de las características de la población objeto de estudio en una investigación desde la perspectiva ecológica.

Esta especificidad y heterogeneidad nos llevó a proceder en este momento a la selección de las variables concretas que utilizaremos como aproximación al desempeño de la organización. La selección de las variables la realizamos por tanto, de forma intencionada, andes de la delimitación última de las hipótesis a analizar.

Las tres dimensiones seleccionadas para nuestro análisis (rentabilidad, productividad del empleado y eficiencia de la red comercial) tienen como rasgo en común el ser aspectos que los estudios descriptivos sobre el sector muestran como de un alto interés para los gestores del sector por la relación que se les presume con el buen desempeño de la organización y, en el largo plazo, con la supervivencia de la misma. Además, el análisis conjunto de las tres variables de desempeño nos permite abordar distintos ámbitos de interés que, de forma agregada, dan una adecuada visión global del desempeño organizacional de la población.

¹⁸ En el anexo 1 de fichas técnicas hemos recogido más información al respecto de todos los trabajos incluidos en el mismo.

Cuadro IV.4.- Estudios empíricos sobre el tamaño organizativo en poblaciones de carácter financiero según los fundamentos de la teoría ecológica.

ESTUDIO	TAMAÑO	VARIABLE DEPENDIENTE	GENERALIZACIÓN EMPÍRICA
Haveman (1992)	Activo total Número de oficinas	Desempeño financiero Ratio de fracaso	Cambio organizativo Dependencia de la edad y del tamaño
Rao y Nielsen (1992)	Activo total	Ratio de fracaso organizativo	Dependencia de la edad
Haveman (1993a)	Activo total	Ratio de cambio organizativo	Modelo de inercia estructural: tamaño y cambio organizativo
Amburgey <i>et al.</i> (1994)	Activo total	Ratio de fracaso organizativo y de fusión	Dependencia de la edad y del tamaño
Barron <i>et al.</i> (1994)	Activo total	Ratio de crecimiento organizativo Ratio de fracaso organizativo	Dependencia de la edad y del tamaño Dependencia de la densidad
Barnett <i>et al.</i> , 1994 (1994)	Activo total	Desempeño organizativo	Proceso de selección. Inercia
Haveman (1994)	Activo total	Ratio de entrada a un nuevo mercado	Dependencia de la densidad
Lomi (1995)	Número de oficinas	Ratio de surgimiento organizativo	Particionamiento de recursos
Barron (1999)	Activo total	Ratios vitales organizativos y de crecimiento poblacional	Dependencia de la densidad
Deephouse (1999)	Volumen de depósitos (cuota de mercado)	Desempeño organizativo	Dependencia de la densidad
Greve (2000)	Número de oficinas	Probabilidad de entrada a un nuevo mercado	Dependencia de la densidad
Haveman y Nonnemaker (2000)	Activo total	Ratio de entrada a un nuevo mercado Ratio de crecimiento organizativo	Particionamiento de recursos
Lomi (2000)	Valor total de depósitos	Ratio de surgimiento organizativo	Particionamiento de recursos
Santos-Álvarez (2001)	Activo total	Desempeño organizativo	Mortalidad organizativa
Kuilman y Li (2006)	Activo total	Probabilidad de abrir una oficina	Particionamiento de recursos

Fuente: Elaboración propia.

Además, antes de seguir adelante con el planteamiento específico de las correspondientes hipótesis, es también necesario analizar con qué indicador de tamaño se podrían plantear las hipótesis con objeto de conocer mejor las posibilidades operativas de la relación planteada y si las mismas presentan algún tipo de peculiaridad.

En primer lugar, los estudios que versan sobre la hipótesis del coste de la pequeñez (cuadro III.2) identifican el tamaño de la organización con los términos de capacidad y escala de operaciones. En el primer caso, los trabajos se han referido a la capacidad de almacenamiento –de las bodegas productoras de vino (Delacroix y Swaminathan, 1991)-, capacidad de producción –de las empresas productoras de cerveza (Carroll y Swaminathan, 1992)-, capacidad de admisión o inscripción de nuevos miembros –de las guarderías y jardines de infancia (Baum y Oliver, 1991)- y número de habitaciones –para los hoteles (Baum y Mezias, 1992)-. En el segundo caso de medidas del grado de operaciones de la organización, los estudios han utilizado el número de abonados –de las compañías telefónicas (Barnett, 1990)-, volumen de activos –para los bancos (Barron *et al.*, 1994), volumen de depósitos y préstamos –en el caso de las asociaciones de ahorro y préstamo (Haveman, 1992) y producción anual de automóviles -para los productores de automóviles- (Hannan *et al.*, 1998)-.

De algún modo la noción de capacidad está relacionada con los límites físicos de la escala de operaciones. Así, una entidad financiera tiene un cierto número de oficinas que condiciona su volumen de operaciones. Es por ello que muchos autores piensan que «la escala actual de operaciones dice más que la noción de capacidad sobre el éxito de una organización a la hora de adquirir recursos de su entorno para resistir períodos de mala fortuna» (Carroll y Hannan, 2000; p.315).

Para nosotros también es interesante reseñar el estudio del profesor Veroz-Herradón (1999) sobre las organizaciones de la economía social española (cooperativas de trabajo asociado, sociedades anónimas laborales y cooperativas de crédito). Su trabajo contrasta la hipótesis del modelo de dependencia de la densidad analizado en el capítulo III. Para ello procede al ajuste del crecimiento de la población de las cooperativas de crédito (1970-

1995), siendo éste aceptable y satisfactorio cuando se realiza con la variable número de oficinas en lugar del número de entidades. Por lo que el indicador que representa el tamaño poblacional es función de la capacidad organizativa de las cooperativas de crédito.

En segundo lugar, de entre los estudios recogidos en el cuadro IV.4 –los que estudian poblaciones financieras- observamos que la medida del tamaño más habitual es la que hace referencia a la escala de operaciones (Haveman, 1992, 1993, 1994; Rao y Nielsen, 1992; Amburgey *et al.*, 1994; Barnett *et al.*, 1994; Barron *et al.*, 1994; Barron, 1999; Deephouse, 1999; Lomi, 2000; Santos-Álvarez, 2001; Kuilman y Li, 2006). No obstante, se muestra interesante analizar el papel que juega la capacidad organizativa (Haveman, 1992; Lomi, 1995; Greve, 2000) en su desempeño y su impacto en la adaptación al entorno a largo plazo, así como aquellas variables no estudiadas en poblaciones de carácter financiero: la relevancia del volumen de facturación (Freeman, 1990, Bothner, 2005) y el número de empleados o el papel jugado por los recursos humanos en la supervivencia organizativa a largo plazo (Brüderl y Schüssler, 1990).

Por tanto, en nuestro trabajo seleccionamos las variables de número de empleados, escala de operaciones, número de oficinas (capacidad) y volumen de facturación como indicativas del tamaño de las organizaciones de la población. Igual que en el caso de las variables seleccionadas para el ámbito financiero, las variables de tamaño elegidas han estado entre las más ampliamente seguidas en el ámbito de la gestión, habiéndose producido notables debates sobre la conveniencia de alcanzaran unos niveles u otros. Reseñamos desde ya que la relación en la forma en que se definen entre algunas variables de desempeño y las de tamaño (por ejemplo entre productividad y número de empleados) hará que, cuando esa relación operativa se produzca, no planteemos interrelación existente entre ambas en las fases siguientes de definición de hipótesis y resultados.

A continuación plantearemos, desde el punto de vista de la ecología de las organizaciones, la influencia del tamaño organizativo en cada una de estas tres dimensiones del desempeño organizacional.

IV.3.2.b El tamaño de la organización y su efecto en la competencia entre organizaciones

Teniendo en cuenta las predicciones de la teoría del particionamiento de recursos analizadas en el capítulo III, cabe esperar que en la situación de equilibrio encontremos una doble distribución de tamaños organizativos: una o pocas organizaciones grandes (las generalistas) que coexisten con varias o muchas organizaciones pequeñas (las especializadas). Esto implicaría que, considerando matemáticamente la función de distribución del tamaño de las organizaciones, las organizaciones de tamaño medio estarían prácticamente ausentes.

En este sentido, Hannan y Freeman (1977) señalaron que las organizaciones con diferentes tamaños iban a desarrollar diferentes estrategias e iban a tener también una estructura diferente, lo que se traduciría en que éstas además iban a confiar en unos recursos distintos. Así, las organizaciones compiten más intensamente con aquellas organizaciones de tamaño similar. De hecho, la intensidad de la competencia entre organizaciones será una función decreciente de la distancia que las separa en tamaño (Hannan y Freeman, 1977; p.946).

Esta cuestión es semejante a la que consideran los modelos de competencia basada o localizada en el tamaño de las organizaciones, modelos que referenciamos al estudiar el modelo de dependencia de la densidad, y en particular, para aquellos que a nivel empírico trataban con un concepto de competencia más amplio, es decir, la que se podía dar entre organizaciones semejantes con respecto a una serie de variables, entre las que se encontraba el tamaño de la organización (Hannan *et al.*, 1990). Matemáticamente, estos modelos definen los índices de mortalidad esperando que el coeficiente asociado con la distancia entre organizaciones será negativo, lo que pondría de manifiesto que cuanto más lejos se encuentre una organización de las organizaciones vecinas -próximas en la distribución del tamaño organizativo en la población-, menor será su ratio de mortalidad (Carroll y Hannan, 2000; p.276).

De este modo, como el tamaño pequeño de la organización y la forma organizativa especialista están altamente correlacionadas, a menudo los modelos del particionamiento de recursos y de la competencia localizada en el tamaño hacen resaltar al mismo tipo de organización. Más aún, para ambos modelos las organizaciones que se encuentran en la mitad de la distribución de tamaños de las organizaciones de una población tienen unas peores posibilidades de supervivencia debido a su precaria posición competitiva, al encontrarse entre las dos formas organizativas localizadas en los extremos de la distribución.

Aunque es evidente la similitud entre los modelos del particionamiento de recursos y los de competencia localizada podemos indicar las siguientes diferencias (Carroll y Hannan, 2000; pp.276-277):

1. Ambos modelos difieren en el número y tipo de dimensiones básicas que examinan. Si bien los modelos de competencia localizada en el tamaño sólo considera una única dimensión, el tamaño de la organización, los de la teoría del particionamiento de recursos requieren de dos dimensiones, la amplitud del nicho de recursos (generalista / especializada) y la concentración del mercado.
2. Para el modelo de la teoría del particionamiento de recursos y los modelos de competencia localizada en el tamaño los supuestos sobre la competencia son distintos. Para el primero, las pequeñas organizaciones especialistas no compiten entre sí, a menos que ellas se enfoquen en el mismo segmento del mercado. En cambio, los segundos asumen que todas las organizaciones pequeñas compiten entre ellas. Por otra parte, el primero predice una mayor y más fuerte competencia entre las grandes organizaciones generalistas que la que suponen los segundos. El resultado de estas dos diferencias implica que el primero supone la existencia de un menor número de grandes de organizaciones generalistas y de un número mucho mayor de pequeñas organizaciones especializadas.
3. También difieren en algunos razonamientos teóricos. En primer lugar, el modelo de la teoría del particionamiento de recursos considera ventajas de escala para las grandes organizaciones generalistas. Los modelos de competencia localizada en el tamaño no confieren ninguna característica

especial o estatus por el hecho de ser la organización más grande en tamaño; para ellos, un tamaño grande o pequeño es simplemente un valor determinado de la variable tamaño.

En segundo lugar, estos modelos son el reflejo de un proceso de modelización del proceso de competencia más general. Básicamente, se podría trabajar con cualquier dimensión que permita que las organizaciones puedan ordenarse de acuerdo a ella formando un «continuum» de forma que se pueda medir las distancias que las separan de forma similar a lo realizado para la dimensión tamaño. Es decir, estos modelos requieren de una competencia intensa y lo suficientemente prolongada en una dimensión concreta como para que se pueda generar una segmentación dentro de la población; tal y como comentamos del estudio realizado por Baum y Mezias (1992) en donde las organizaciones compiten en precio y proximidad geográfica.

En este sentido, hay que destacar el trabajo de Boone et al. (2004) sobre el reparto de recursos y su impacto en la variable dependiente desempeño organizativo. Reparto de los recursos del entorno en base al tamaño de los competidores dentro de la población de la prensa diaria holandesa (1968-1994). El tamaño organizativo se muestra como la mejor variable explicativa del rendimiento de las organizaciones generalistas (nacionales). Estas consideraciones las tendremos en cuenta para la definición de nuestras hipótesis de trabajo.

IV.3.2.2.c. Tamaño y rentabilidad desde un punto de vista ecológico

Una de las cuestiones que tradicionalmente ha despertado mayor preocupación entre los investigadores y directivos de empresa ha sido la búsqueda de los factores explicativos de la rentabilidad de las organizaciones. La teoría ecológica no se ha quedado al margen en la medida que ha puesto énfasis en la supervivencia organizativa a largo plazo y en aquellos indicadores de la misma que como ya se indicó con anterioridad, principalmente ha sido la mortalidad organizativa.

Sin embargo, un análisis conjunto de los estudios empíricos previos, contenidos en los cuadros IV.3 y IV.4 anteriores, nos permite destacar que la relación de la rentabilidad con el tamaño de la organización ha sido estudiada, desde la perspectiva de la teoría de la ecología de las organizaciones, en un número aún relativamente reducido de trabajos (Haveman, 1992; Barnett *et al.*, 1994; Deephouse, 1999; Santos-Álvarez, 2001, Boone *et al.*, 2004).

En particular, estos cinco trabajos prestan atención al comportamiento de la rentabilidad de las organizaciones definiendo para ello múltiples factores explicativos del resultado empresarial para comprender mejor cuál es la contribución de cada uno de ellos a la rentabilidad de las organizaciones y hasta qué punto dicha contribución se mantiene en el tiempo. En ellos el tamaño de la organización se asocia positivamente con la rentabilidad.

El trabajo pionero de Haveman (1992) pone de manifiesto que los ajustes necesarios para acometer los procesos de diversificación que demandan las nuevas condiciones del entorno se afrontan mejor cuando el tamaño de la organización amortigua el desajuste que a nivel actividades y/o estructura se pueda producir de tal forma que no se vea afectada la rentabilidad, al menos en el corto plazo, y por tanto tampoco las probabilidades de supervivencia a largo plazo (Haveman, 1992, p.71). En las organizaciones de mayor tamaño la vulnerabilidad ante cambios del entorno y la vulnerabilidad hacia el exterior que

genera todo cambio interno va a ser mucho menor, pues tienen un mayor margen de actuación y más recursos para resistir durante el proceso.

En esta línea de razonamiento, Barnett *et al.* (1994) proponen que las organizaciones grandes gozan de una protección en razón a su mayor tamaño. El mayor volumen de recursos disponibles, y el mayor acceso a recursos adicionales, les permite amortiguar la aparición de períodos desfavorables y liberarse de las presiones de selección (Barnett *et al.*, 1994, p.14). Por otra parte, cuentan con mayor soporte institucional que los pequeños debido a que su fracaso ocasiona un gran impacto social, actuaciones éstas que se asocian positivamente con la rentabilidad de estas organizaciones. En cambio, en el estudio de Deephouse (1999) se obtiene un resultado de signo contrario. Con el incremento del tamaño de la organización también va a crecer el volumen de gastos necesarios para mantener la cuota de mercado y afrontar el proceso de consolidación en el mismo por lo que la rentabilidad se puede ver afectada negativamente (Deephouse, 1999, p.159).

Otros trabajos hacen referencia al papel de la rentabilidad de las organizaciones en los procesos de decisiones de fusión entre organizaciones. Los resultados del estudio de Santos-Álvarez (2001) pone de manifiesto que la rentabilidad organizativa de los períodos inmediatos a esta decisión se puede ver resentida, presumiblemente debido a las perturbaciones que provoca la puesta en práctica de dicha decisión, pero a medio y largo plazo, el aumento de tamaño que deriva de este proceso permite que una mejora y ascenso de los resultados organizativos, por lo que la relación entre ambas variables es positiva (Santos-Álvarez, 2001; p.206).

El estudio más reciente de Boone *et al.* 2004 está planteado desde la perspectiva del reparto de los recursos del entorno y del posicionamiento de las organizaciones en un nicho u otro, esto es, organizaciones generalistas (periódicos nacionales) frente a las organizaciones especialistas (periódicos regionales). El tamaño se presenta como una importante variable explicativa al explicar las diferencias en los niveles de desempeño obtenido por las organizaciones generalistas. Así, las organizaciones generalistas de mayor tamaño son las de mejor desempeño en términos de rentabilidad; para las

especialistas-regionales se obtienen diferencias en el desempeño obtenido en función de su ubicación o localización geográfica, ya que las especialistas con un ámbito de actuación próximo al de las generalistas son las que presentan un peor desempeño organizativo (Boone *et al.*, 2004, p.141).

La discusión llevada a cabo sobre el tamaño de la organización y su relación con la rentabilidad organizativa nos permite formular la siguiente hipótesis general de trabajo en cuatro subhipótesis en función del modo de medir el tamaño:

Hipótesis 1: “Las organizaciones de mayor **tamaño** presentan mayores **niveles de rentabilidad** que las de menor tamaño”.

Hipótesis 1a: “Las organizaciones de mayor **escala de operaciones** presentan mayores niveles de rentabilidad que las de menor escala de operaciones”.

Hipótesis 1b: “Las organizaciones de mayor **capacidad** presentan mayores niveles de rentabilidad que las de menor capacidad”.

Hipótesis 1c: “Las organizaciones de mayor **volumen facturación** presentan mayores niveles de rentabilidad que las de menor facturación”.

Hipótesis 1d: “Las organizaciones de mayor **número de empleados** presentan mayores niveles de rentabilidad que las de menor número de empleados”.

IV.3.2.2.d. Tamaño y productividad por empleado desde un punto de vista ecológico

Las organizaciones empresariales en general (y muy particularmente las entidades financieras que son objeto de nuestro análisis) se muestran en los últimos años especialmente preocupadas por los niveles de rendimiento que sus

empleados puedan alcanzar. En este sentido, se destaca desde el ámbito más operativo que el mantenimiento de un desempeño aceptable exige la implantación de una política de control de costes, el incremento de la productividad de la plantilla y de las oficinas y la inversión en tecnología (Ibarrondo-Dávila y Sánchez-Fernández, 2005).

En el estudio realizado por Palomo-Zurdo y Valor-Martínez (2001) sobre propuestas de actuación para las cooperativas de crédito españolas concluye destacando la importancia de aumentar la productividad del empleado para favorecer su posición competitiva frente al resto del sector financiero. Por lo tanto, aunque la productividad no ha sido el centro de atención preferente por parte de la teoría de la ecología de las organizaciones, los indicadores del desempeño organizativo basados en la productividad y la preocupación por los investigadores de la población respecto a la mejora de esos indicadores de productividad nos lleva a considerarla y a estudiar su comportamiento y evolución por la influencia que la misma pueda tener en la sostenibilidad de la empresa en el largo plazo.

En el estudio desde la perspectiva de la teoría ecológica de Santos-Álvarez (2001) se constata que la estrategia de mercado de las organizaciones se ve favorecida en contextos de recursos internos abundantes y reducción de recursos humanos por oficina, con el consiguiente incremento en el volumen de depósitos por empleado. Por consiguiente, tiene que ir acompañada de un desempeño organizativo favorable, en términos de productividad por empleado, que se conseguirá para aquellas organizaciones de gran tamaño como consecuencia de las posibilidades derivadas de una utilización más intensiva y complementaria del factor humano (Santos-Álvarez, 2001, p.199).

Tal como hemos comentado, en general, la productividad del factor humano ha venido presentándose como uno de los puntos débiles de las cooperativas de crédito frente a los competidores, aspecto que está relacionado de forma positiva o directa con el tamaño organizativo, tanto a nivel escala de operaciones, capacidad organizativa, facturación y número de empleados (Palomo-Zurdo y Valor-Martínez, 2001, pp.291-292; en el estudio del entorno competitivo de las cooperativas de crédito españolas, 1996-2000).

El planteamiento de nuestra segunda hipótesis general de trabajo sobre el tamaño de la organización y su relación con la productividad del empleado, queda formulada en cuatro subhipótesis en función del modo de medir el tamaño de la siguiente manera:

Hipótesis 2: “Las organizaciones de mayor **tamaño** presentan mayores **niveles de productividad del empleado** que las de menor tamaño”.

Hipótesis 2a: “Las organizaciones de mayor **escala de operaciones** presentan mayores niveles de productividad del empleado que las de menor escala de operaciones”.

Hipótesis 2b: “Las organizaciones de mayor **capacidad** presentan mayores niveles de productividad del empleado que las de menor capacidad”.

Hipótesis 2c: “Las organizaciones de mayor **volumen de facturación** presentan mayores niveles de productividad del empleado que las de menor facturación”.

Hipótesis 2d: “Las organizaciones de mayor **número de empleados** presentan mayores niveles de productividad del empleado que las de número de empleados”.

IV.3.2.2.e. Tamaño y niveles de eficiencia de la red comercial desde un punto de vista ecológico

El sector financiero en general, y las entidades de crédito en particular, ha constituido uno de los más claros exponentes de lo que es una rápida y continuada adaptación a las condiciones impuestas por un entorno más competitivo, caracterizado por la introducción de nuevas tecnologías, por procesos de liberalización e internacionalización, así como por cambios en la demanda de los clientes, cada vez con mayor cultura financiera. Estos factores

no solo han cambiado el entorno de estas organizaciones sino también su forma de actuar, implicando una transformación de la cantidad y la composición de los *inputs* requeridos para la producción de los *outputs* de estas organizaciones que, además, cada vez son más numerosos y heterogéneos.

La duda en los últimos años se ha planteado en la comparación de las ventajas e inconvenientes de un número alto de oficinas, dudas que incluso se han trasladado en la argumentación publicitaria de las entidades financieras que han tratado de destacar las ventajas de sus planteamientos al respecto (cualesquiera que en cada caso fuesen). El mayor número de oficinas se ha asociado con un mayor contacto con el cliente y con la posibilidad de atender sus necesidades de forma más directa y especializada. El menor número de oficinas se ha venido asociando a menores costes y mayores posibilidades de reducir esos costes en rentabilidad financiera para el cliente y la empresa.

Por tanto, el análisis de la eficiencia en las poblaciones de carácter financiero es fundamental dado el contexto competitivo en el que se encuentran en el que, además, la facilidad de adaptación y la flexibilidad productiva han sido destacados como aspectos fundamentales para la supervivencia de este tipo de entidades (Vargas-Sánchez, 1995; 1999; Marco-Gual y Moya-Clemente, 2000; 2001). Todos esos factores se encuentran relacionados entre sí, aún existiendo importantes dudas sobre el sentido último de las relaciones, y serán objeto de atención en nuestras hipótesis.

Desde el punto de vista de la ecología de las organizaciones, los trabajos de Miller y Chen (1994) y Baum *et al.* (2000) realizan discusiones de sus resultados desde el punto de vista de la eficiencia de las organizaciones que estudian, según las cuales nos llevan a esperar mejores resultados en eficiencia a mayor tamaño de la organización. En esta línea el trabajo de Santos-Álvarez y Pérez-Pastrana (1999) manifiesta esta idea al analizar el comportamiento de las cajas de ahorro españolas tras acometer un proceso de fusión, de tal manera que el incremento en el tamaño organizativo aumenta la eficiencia de estas entidades, vinculada a la existencia de economías de escala (Santos-Álvarez y Pérez-Pastrana, 1999, p.45).

El planteamiento de nuestra tercera hipótesis general de trabajo sobre el tamaño de la organización y su relación con la eficiencia de la red comercial, queda formulada en cuatro subhipótesis, en función del modo de medir el tamaño, como sigue:

Hipótesis 3: “*Las organizaciones de mayor **tamaño** presentan mayores niveles de eficiencia de la red comercial que las de menor tamaño*”.

Hipótesis 3a: “*Las organizaciones de mayor **escala de operaciones** presentan mayores niveles de eficiencia de la red comercial que las de menor escala de operaciones*”.

Hipótesis 3b: “*Las organizaciones de mayor **capacidad** presentan mayores niveles de eficiencia de la red comercial que las de menor capacidad*”.

Hipótesis 3c: “*Las organizaciones de mayor **volumen de facturación** presentan mayores niveles de eficiencia de la red comercial que las de menor facturación*”.

Hipótesis 3d: “*Las organizaciones de mayor **número de empleados** presentan mayores niveles de eficiencia de la red comercial que las de número de empleados*”.

IV.3.2.3. HIPÓTESIS REFERIDAS A LAS CARACTERÍSTICAS IDIOSINCRÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN

Entre las fuentes de inercia estructural internas a la organización encontramos las que se refieren a la propia historia y cultura de la organización, es decir, a las rutinas, esquemas de trabajo y actividades que están establecidas dentro de la empresa. La fuerza de los procesos internos de la organización que se van creando desde el momento en que se funda la empresa son una fuente muy importante de inercia y el cambio sobre alguno de ellos puede tener resultados imprevistos sobre otros muchos aspectos de la empresa (Hannan y Freeman, 1977; Nelson y Winter, 1982).

Así mismo, un proceso de cambio o reorganización interna de la empresa puede dar lugar a la rotura de los equipos de trabajo establecidos previamente, lo que mermará las relaciones ya existentes entre empleados y producirá una reducción de la productividad en el corto plazo por el desaprovechamiento y la pérdida de la experiencia de trabajo en conjunto acumulada por ese equipo deshecho (Oldham y Hackman, 1981). Por tanto, la respuesta adaptativa de las organizaciones ante la evolución del entorno es de naturaleza idiosincrásica en la medida que recursos, rutinas y otras condiciones organizativas son relevantes en la explicación de su vulnerabilidad de la entidad ante las presiones de selección del entorno (Santos-Álvarez, 2002a; Santos-Álvarez y García-Merino, 2002; 2003).

La teoría de la ecología de las organizaciones permite considerar las características intrínsecas de la organización reflejo de las condiciones existentes en el entorno en el momento de su fundación (*imprinting*), características que condicionan la posterior acumulación de recursos necesarios y el desarrollo de las capacidades específicas para la supervivencia de la organización y, en última instancia, para el mantenimiento de la ventaja competitiva (Hannan, 1998). En particular, las decisiones que esos momentos iniciales se tomaron relativas a estructura horizontal y vertical y orientación estratégica tienen más impacto en la supervivencia que otras (Gutiérrez-Calderón *et al.*, 1998).

Los estudios empíricos que, desde la perspectiva de la teoría ecológica, analizan el desempeño organizativo ponen de manifiesto la necesidad de controlar, en cierta medida, esas diferencias individuales y propias de cada organización que podrían explicar la evolución del mismo a largo plazo.

En el interesante trabajo de Santos-Álvarez y García-Merino (2003; 2002) sobre las cajas de ahorro españolas se concluye que las condiciones individuales –dotación de recursos y rutinas organizativas– son las que proporcionan explicación de los resultados alcanzados por estas organizaciones. Efectos que se ven condicionados por la extensión del intervalo temporal considerado y por la situación del entorno, representada en estos estudios por el carácter más o menos restrictivo del marco legal vigente (Santos-Álvarez y García-Merino, 2002, p.89). Estos trabajos, junto al de Madsen y McKelvey

(1996), contribuyen a enriquecer el conocimiento del que denominan «efecto empresa» sobre el resultado empresarial, lo que puede resultar de gran utilidad para aquéllos que tienen en sus manos la responsabilidad de la dirección empresarial.

En el trabajo más reciente de Kuilman y Li (2006), sobre la entrada de una entidad financiera en un mercado no nacional (*extranjero*), se considera a las organizaciones como actores sociales que buscan traspasar las fronteras de su población. Existe un tiempo de gestación de la idea hasta que finalmente se toma la decisión y se pone en práctica. Durante este periodo las organizaciones, y sus directivos, acumulan recursos y se relacionan y empiezan las primeras alianzas externas con los actores más relevantes del nuevo mercado. Por lo que, por así decirlo, sus características idiosincrásicas manifestadas a través de su “forma de ser” o “identidad” (Pólos *et al.*, 2002; Hannan *et al.*, 2004; Hsu y Hannan, 2005) van evolucionando pasando a estar condicionadas por cómo son y actúan sus competidores, que han pasado de ser competidores potenciales a reales. Los rasgos originales específicos de la idiosincrasia tienen por tanto un importante efecto en el éxito de ese proceso para el establecimiento definitivo de la entidad financiera en su proceso de diversificación geográfica e, incluso, el propio país de origen también puede desempeñar un rol importante (Kuilman y Li, 2006, p.398).

Por otra parte, Dowell y Swaminathan (2006) encuentran evidencia empírica consistente con la idea de que la inercia organizativa genera una resistencia o limitación en el propio potencial de las capacidades organizativas cuando la organización emprende un proceso de cambio en su producto original para generar un producto nuevo al que se le aplica una nueva tecnología. Esto condiciona el éxito y el tiempo en la implantación del nuevo producto en ese mercado.

En el reciente trabajo de Khessina y Carroll (2008) también se pone de manifiesto este razonamiento. Las organizaciones que se diversifican a otros mercados (*de alio* frente a *de novo*) disfrutan de ciertas ventajas en su desempeño y supervivencia cuando disponen de más recursos y experiencia, de capacidades y rutinas organizativas y de una estructura ya en funcionamiento.

Nuestro interés en ver si las condiciones individuales de cada organización proporcionan explicación de los resultados organizativos alcanzados durante un período de tiempo, se materializa en la siguiente hipótesis general de trabajo:

Hipótesis 4: “Las **características idiosincrásicas** existentes en las organizaciones influyen en su **nivel de desempeño** alcanzado a largo plazo”.

Hipótesis 4a: “Las **características idiosincrásicas** existentes en las organizaciones influyen en el **nivel de rentabilidad** alcanzado a largo plazo”.

Hipótesis 4b: “Las **características idiosincrásicas** existentes en las organizaciones influyen en el **nivel de productividad del empleado** alcanzado a largo plazo”.

Hipótesis 4c: “Las **características idiosincrásicas** existentes en las organizaciones influyen en el **nivel de eficiencia de la red comercial** alcanzado a largo plazo”.

IV.4. CONSIDERACIONES FINALES

Hemos analizado que las organizaciones van a tener un importante grado de rigidez organizativa o inercia estructural que les va a impedir ajustar su conducta organizativa a las nuevas condiciones del entorno, reduciendo el conjunto de posibilidades de adaptación a los que la organización puede acceder, y dificultando y retrasando la puesta en práctica de aquellas otras opciones a las que sí podría acceder. Esto va a suponer un aumento de la probabilidad de fracaso de la organización si acometiera la puesta en práctica de las modificaciones necesarias.

La revisión de los trabajos empíricos realizada nos ha puesto de manifiesto el interés por centrarnos especialmente en las características demográficas organizativas que condicionan la capacidad de respuesta organizativa ante la necesidad de adaptación que obliga el entorno. Particularmente nuestro análisis se ha centrado en el tamaño como factor que ha estado en el centro del debate de la gestión en los últimos años, y de forma especialmente acusada en el sector financiero.

Por otra parte, una de las fuentes de inercia estructural más interesante es la que se refiere a sus características idiosincrásicas, es decir, a aquellas representativas de sus capacidades y rutinas organizativas, esquemas de trabajo, actividades y cultura organizativa que estén establecidas dentro de la empresa, en definitiva, la propia historia y cultura de la organización. La fuerza de las rutinas y procesos internos de la organización que se van creando desde el momento en que se funda la empresa son una fuente muy importante de inercia, y el cambio sobre alguno de ellos puede tener resultados imprevistos sobre otros muchos aspectos de la empresa (Hannan y Freeman, 1977; Nelson y Winter, 1982).

Hemos definido las hipótesis de trabajo encuadradas en los objetivos básicos de esta investigación consistentes en determinar la importancia del tamaño de la organización en el desempeño a largo plazo de las organizaciones una vez acometidos los cambios organizativos necesarios para adaptarse al entorno. En el sector financiero, los indicadores más relevantes del desempeño

organizativo se basan en términos de rentabilidad organizativa, productividad del empleado y eficiencia de la red comercial. Los indicadores del tamaño organizativo en el sector financiero, y bajo la óptica de la teoría de la ecología de las organizaciones, los hemos fijado en la escala de operaciones, capacidad, volumen de facturación y número de empleados.

En el siguiente capítulo, para la contrastación empírica de nuestras hipótesis de trabajo, modelizaremos las relaciones de comportamiento entre estos indicadores de desempeño organizativo y los del tamaño organizativo con el soporte de un estudio de datos de panel que nos permitirá analizar la existencia de diferencias significativas individuales entre las organizaciones que determinan el nivel de desempeño alcanzado a largo plazo y por tanto, su adaptación a los cambios del entorno.

IV.5. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO

- AAKER, D.A. (1989): "Managing Assets and Skills: The Key to a Sustainable Competitive Advantage". *California Management Review*. Vol.31, nº2, pp.91-106.
- ALDRICH, H. (1979): *Organizations and Environments*. Prentice-Hall. Englewood Cliff, NJ.
- AMBURGEY, T.L., DACIN, T. y KELLY, D. (1994): "Disruptive Selection and Population Segmentation: Interpopulation Competition as a Selection Process" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.240-254. Oxford University Press. New York.
- AMBURGEY, T.L., KELLY, D. y BARNETT, W.P. (1993): "Resetting the Clock: The Dynamics of Organizational Change and Failure". *Administrative Science Quarterly*. Vol.38, pp.51-73.
- ASTLEY, W.G. y VAN DE VEN, A.H. (1983): "Central Perspectives and Debates in Organization Theory". *Administrative Science Quarterly*. Vol.28, pp.245-253.
- BARNETT, W.P. (1990): "The Organizational Ecology of a Technological System", *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, pp.31-60.
- BARNETT, W.P. y CARROLL, G.R. (1995): "Modeling Internal Organizational Change". *Annual Review of Sociology*. Vol.21, pp.217-236.

- BARNETT, W.P., GREVE, H.R. y PARK, D.Y. (1994): "An Evolutionary Model of Organizational Performance". *Strategic Management Journal*. Vol. 15, Winter Special Issue, pp.11-28.
- BARNETT, W.P. y HANSEN, M.T. (1996): "The Red Queen in Organizational Evolution". *Strategic Management Journal*. Vol.17, Summer Special Issue, pp.139-157.
- BARNEY, J.B. (1991): "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage". *Journal of Management*. Vol.17, pp.99-120.
- BARRON, D. N., WEST, E. y HANNAN, M. T. (1994): "A Time to Grow and A Time to Die: Growth and Mortality of Credit Unions in New York City, 1914-1990", *American Journal of Sociology*. Vol.100, nº2, pp.381-421.
- BARRON, D.N. (1999): "The Structuring of Organizational Populations". *American Sociological Review*. Vol.64, June, pp.829-842.
- BAUM, J.A.C. (1996): "Organizational Ecology" en Clegg, S.R., Hardy, C. y Nord, W.R. (eds.): *Handbook of Organization Studies*, pp.77-114. Sage Publications. London.
- BAUM, J.A.C. y MEZIAS, S.J. (1992): "Localized Competition and Organizational Failure in the Manhattan Hotel Industry, 1898-1990", *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.580-604.
- BAUM, J.A.C. y OLIVER, C. (1991): "Institutional Linkages and Organizational Mortality", *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.187-218.
- BAUM, J.A.C., CALABRESE, T. y SILVERMAN, B.S. (2000): "Don't Go Alone: Alliance Network Composition and Startups' Performance in Canadian Biotechnology". *Strategic Management Journal*. Vol.21, pp.267-294.
- BOEKER, W. (1991): "Organizational Strategy: An Ecological Perspective". *Academy of Management Journal*. Vol.34, nº3, pp.613-635.
- BOONE, C., CARROLL, G.R. y WITTELOOSTUIJN, A. VAN (2004): "Size, differentiation and the Performance of Dutch Daily Newspaper". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.117-148.
- BOTHNER (2005): "Relative Size and Firm Growth in the Global Computer Industry". *Industrial and Corporate Change*. Vol.14, nº4, pp.617-638.
- BRÜDERL, J. y SCHÜSSLER, R. (1990): "Organizational Mortality: The Liabilities of Newness and Adolescence". *Administrative Science Quarterly*. Vol.35, pp.530-547.
- BULGERMAN, R.A. (1991): "Intraorganizational Ecology of Strategy Making and Organizational Adaptation: Theory and Field Research". *Organization Science*. Vol.2, nº3, pp.239-262.
- CARROLL, G.R. (1983): "A Stochastic Model of Organizational Mortality: Review and Reanalysis". *Sociological Science Research*. Vol.12, pp.303-323.
- CARROLL, G.R. (1984a): "Organizational Ecology". *Annual Review of Sociology*. Vol.10, pp.71-93.

- CARROLL, G.R. (1984b): "Dynamics of Publisher Succession in Newspaper Organizations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.29, pp.93-113.
- CARROLL, G.R. (1988): *Ecological Models of Organizations*. Ballinger. Cambridge, MA.
- CARROLL, G.R. (1993): "A Sociological View on Why Firms Differ". *Strategic Management Journal*. Vol.14, pp.237-249.
- CARROLL, G.R. y DELACROIX, J. (1982): "Organizational Mortality in the Newspaper industries of Argentina and Ireland: An Ecological Approach". *Administrative Science Quarterly*. Vol.27, pp.169-198.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1989a): "Density Delay in the Evolution of Organizational Populations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.34, pp.411-430.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1989b): "Density Dependence in the Evolution of Newspaper Populations". *American Sociological Review*. Vol.54, August, pp.524-541.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (2000): *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton University Press. Princeton, NJ.
- CARROLL, G.R. y SWAMINATHAN, A. (1992): "The Organizational Ecology of Strategy Groups in the American Brewing Industry from 1975 to 1990". *Industrial and Corporate Change*. Vol.1, n°1, pp.65-97.
- DEEPHOUSE, D.L. (1999): "To Be Different or To Be The Same?. It's a Question (And Theory) of Strategic Balance". *Strategic Management Journal*. Vol.20, pp.147-166.
- DELACROIX, J. y SWAMINATHAN, A. (1991): "Cosmetic, Speculative and Adaptative Organizational Change in the Wine Industry: A Longitudinal Study". *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.631-661.
- DOWELL, G y SWAMINATHAN, A. (2000): "Racing and back-Pedaling into the Future: New Product Introduction and Organizational Mortality in the U.S. Bicycle Industry, 1880-1918". *Organization Studies*. Vol.21, n°2, pp.405-431.
- DOWELL, G y SWAMINATHAN, A. (2006): "Entry Timing, Exploration and Firm Survival in the Early U.S. Bicycle Industry". *Strategic Management Journal*. Vol. 27, pp. 1159-1182.
- FOMBRUN, C.J. (1986): "Structural Dynamics Within and Between Organizations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.31, pp.403-421.
- FREEMAN, J. (1990): "Ecological Analysis of Semiconductor Firm Mortality", en Singh, J.V. (ed.): *Organizational Evolution: New Directions*, pp.53-77. Sage Publications. Newbury Park, CA.
- FREEMAN, J., CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1983): "The Liability of Newness: Age Dependence in Organizational Death Rates". *American Sociological Review*. Vol.48, October, pp.692-710.

- GREVE, H.R. (1998): "Managerial Cognition and the Mimetic Adoption of Market Positions: What You See Is What You Do". *Strategic Management Journal*. Vol.19, pp.967-988.
- GREVE, H.R. (1999): "The Effect of Core Change on Performance: Inertia and Regression toward the Mean". *Administrative Science Quarterly*. Vol.44, pp.590-614.
- GREVE, H.R. (2000): "Market Niche Entry Decisions: Competition, Learning and Strategy in Tokio Banking, 1894-1936". *Academy of Management Journal*. Vol.43, nº5, pp.816-836.
- GUTIÉRREZ-CALDERÓN, I. (1998): "Las Teorías de la Organización: Eficiencia, Supervivencia y Poder". Seminario del Programa de Doctorado de la Universidad de Granada *Metodología e Investigación en el Ámbito Empresarial* (sin publicar).
- GUTIÉRREZ-CALDERÓN, I. y NÚÑEZ-NICKEL, M. (1998): "Innovación Tecnológica y Supervivencia en el Sector de Prensa Diaria en España". *Economía Industrial*. Vol.319, nº1, pp.151-164.
- GUTIÉRREZ-CALDERÓN, I., GARCÍA-XXX, C.E. y NÚÑEZ-NICKEL, M.I (1998): "Founding Effects on Complex Adaptive Organizations: Birth Constraints in the Spanish Newspaper Population", en Hitt, M.E, Ricart i Costa, J.E. y Nixon, R.D. (eds.): *New Managerial Mindsets: Organizational Transformation and Strategy Implementation*, pp.243-268. John Wiley & Sons Ltd. Wichester.
- HANNAN, M.T. (1998): "Rethinking Age Dependence in Organizational Mortality: Logical Formalizations". *American Journal of Sociology*. Vol.104, nº1, pp.85-123.
- HANNAN, M.T. y CARROLL, G.R. (1992): *Dynamics of Organizational Populations: Density, Competition and Legitimation*. Oxford University Press. New York.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1977): "The Population Ecology of Organizations". *American Journal of Sociology*. Vol.82, nº5, pp.929-964.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1984): "Structural Inertia and Organizational Change". *American Sociological Review*. Vol.49, April, pp.149-164.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1989): *Organizational Ecology*. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- HANNAN, M.T., CARROLL, G.R., DOBREV, S.D. y HAN, J. (1998): "Organizational Mortality in European and American Automobile Industries, Part I: Revisiting the Effects of Age and Size". *European Sociological Review*, Vol.14, pp.279-302.
- HANNAN, M.T., PÓLOS, L. y CARROLL, G.R. (2004): "The Evolution of Inertia". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.213-242.
- HAVEMAN, H.A. (1992): "Between a Rock and a hard Place: Organizational Change and Performance under Conditions of Fundamental Environmental Transformation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.48-75.

- HAVEMAN, H.A. (1993a): "Organizational Size and Change: Diversification in the Savings and Loan Industry after Deregulation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.38, pp.20-50.
- HAVEMAN, H.A. (1993c): "Ghosts of Managers Past: Managerial Succession and Organizational Mortality". *Academy of Management Journal*. Vol.36, nº4, pp.864-881.
- HAVEMAN, H.A. (1994): "The Ecological Dynamics of Organizational Change: Density and Mass Dependence in Rates of Entry into New Markets" en Baum, J.A.C. y Singh, J. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.152-166. Oxford University Press. New York.
- HAVEMAN, H.A. y NONNEMAKER, L. (2000): "Competition in Multiple Geographic Markets: The Impact on Growth and Market Entry". *Administrative Science Quarterly*. Vol.45, pp.232-267.
- HREBINIAK, L.G. y JOYCE, W.F. (1985): "Organizational Adaptation: Strategic Choice and Environmental Determinism". *Administrative Science Quarterly*. Vol.30, pp.336-349.
- HSU, G. y HANNAN, M.T. (2005): "Identities, Genes and Organizational Forms". *Organization Science*. Vol.16, nº5, pp. 474-490.
- IBARRONDO-DAVILA, P. Y SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ, J. (2005): "Tendencias Estratégicas de las Cajas de Ahorro y las Cajas Rurales Españolas". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol.11, nº1, pp.119-142.
- KELLY, D. y AMBURGEY, T.L. (1991): "Organizational Inertia and Momentum: A Dynamic Model of Strategic Change". *Academy of Management Journal*. Vol.34, nº3, pp.591-612.
- KHESSINA, O.M. y CARROLL, G.R. (2008): "Product demography of De Novo and De Alio Firms in the optical Disk Drive Industry, 1983-1999". *Organization Science*. Vol.19, nº1, pp.25-38.
- KUILMAN, J y LI, J. (2006): "The Organizers' Ecology: An Empirical Study of Foreign Banks in Shanghai". *Organization Science*. Vol. 17, nº3, pp.385-401.
- LEVINTHAL, D.A. (1991a): "Random Walks and Organizational Mortality". *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.397-420.
- LEVINTHAL, D.A. (1991b): "Organizational Adaptation and Environmental Selection-Interrelated Processes of Change". *Organization Science*. Vol.2, nº1, pp.140-145.
- LOMI, A. (1995): "The Population Ecology of Organizational Founding: Location Dependence and Unobserved Heterogeneity". *Administrative Science Quarterly*. Vol.40, pp.111-144.
- LOMI, A. (2000): "Density Dependence and Spatial Duality in Organizational Founding Rates: Danish Commercial Banks, 1846-1989". *Organization Studies*. Vol.21, nº2, pp.433-461.

- MADSEN, T.L. y MCKELVEY, B. (1996): "Darwinian Dynamic Capability: Performance Effects of Balanced Intrafirm Selection Processes". *Academy of management proceedings. Business Policy and Strategy Division*, pp.26-30.
- MARCH, J.G. (1996): "Continuity and Change in Theories of Organizational Action". *Administrative Science Quarterly*. Vol.41, pp.278-287.
- MARCO-GUAL, M.A. y MOYA-CLEMETE, I. (2000): "Factores que Inciden en la Eficiencia de las Entidades de Crédito Cooperativo". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol.XXIX, nº105, pp.781-808.
- MARCO-GUAL, M.A. y MOYA-CLEMENTE, I. (2001): "Efecto del Tamaño y del Progreso Técnico en la Eficiencia del Sector Cooperativo en España". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol.10, nº2, pp.29-41.
- MAYR, E. (1992): *Una Larga Controversia: Darwin y el Darwinismo*. Crítica. Barcelona.
- MEYER, M.W. (1990): "Notes of a Skeptic: From Organizational Ecology to Organizational Evolution" en Singh, J.V. (ed.): *Organizational Evolution: New Directions*, pp.78-102. Sage Publications. Newbury Park, CA.
- MILLER, D. y CHEN, M.J. (1994): "Sources and Consequences of Competitive Inertia: A Study of the U.S. Airline Industry". *Administrative Science Quarterly*. Vol.39, pp.1-23.
- MINER, A.S., AMBURGEY, T.L. y STEARNS, T.M. (1990): "Interorganizational Linkages and Population Dynamics: Buffering and Transformational Shields". *Administrative Science Quarterly*. Vol.35, pp.689-713.
- MITCHELL, W. (1995): "Medical Diagnostic Imaging Manufacturers" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.244-272. Oxford University Press. New York.
- MITCHELL, W. y SINGH, K. (1993): "Death of the Lethargic: Effects of Expansion into New Technical Subfields of an Industry on Performance in a Firm's Base Business". *Organization Science*. Vol.4, nº1, pp.152-180.
- NELSON, R.R. y WINTER, S.G. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- OLDHAM, G.R. y HACKMAN, J.R. (1981): "Relations Between Organizational Structure and Employee Reactions". *Administrative Science Quarterly*, Vol.26, pp.66-84.
- PALOMO-ZURDO, R.J. y VALOR-MARTÍNEZ, C. (2001): *Banca Cooperativa: Entorno Financiero y Proyección social*. Unión Nacional de Cooperativas de Crédito. Madrid.
- PERROW, CH. (1991): *Sociología de las Organizaciones* (tercera edición). MacGraw-Hill Interamericana de España. Madrid. [Traducción del original: *Complex Organizations: A Critical Essay. Third Edition*. 1986. Scoot Forsman, Glencoe, ILL.].

- PÓLOS, L., HANNAN, M.T. y CARROLL, G.R. (2002): "Foundatios of a Theory of Social
- RAO, H. y NIELSEN, E.H. (1992): "An Ecology of Agency Arrangements: Mortality of Savings and Loan Associations, 1960-1987". *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.448-470.
- RUEF, M. (1997): "Assessing Organizational Fitness on a Dynamic Landscape: An Emprirical Test of the Relative Inertia Thesis". *Strategic Management Journal*. Vol.18, pp.837-853.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. (2001): La Evolución Empresarial: Presiones de selección y mecanismos de adaptación. Un Análisis para las Cajas de Ahorro Españolas. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. Valladolid.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. (2002a): "El Proceso de Adaptación de las Cajas de Ahorro Españolas: Comportamiento Estratégico y Capacidades Internas". *ESIC Market*. Enero-Abril, pp.197-216.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. (2002b): "The Phenomenon of Organizational Evolution: A Model for Análisis". *Leadership & Organization Development Journal*. Vol.23, nº3/4, pp.215-227.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. y GARCÍA-MERINO (2002): "Condicionantes de los Factores Explicativos del Resultado Empresarial". *Dirección y Organización*. Vol.27, pp.78-90.
- SANTOS-ALVAREZ, M.V. y GARCÍA-MERINO, M.T. (2003): "The History of Renewal: Evolutionary Models of Spanish Savings and Loans Institutions". *Organization Studies*. Vol.24, nº9, pp.1437-1445.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. y PÉREZ-PASTRANA, M.P. (1999): "Las Cajas de Ahorro fusionadas: comportamiento financiero y resultados". *Dirección y Organización*. Vol.21, pp.44-57.
- SCOTT, W.R. (1992): *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems* (tercera edición). Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ.
- SINGH, J.V. y LUMSDEN, CH.J. (1990): "Theory and Research in Organizational Ecology". *Annual Review of Sociology*. Vol.16, pp.161-195.
- SINGH, J.V., HOUSE, R.J. y TUCKER, D.J. (1986): "Organizational Change and Organizational Mortality". *Administrative Science Quarterly*. Vol.31, pp.587-611.
- STINCHCOME, A.L. (1965): "Social Structure and Organizations", en March, J.G. (ed.): *Handbook of Organizations*, pp.153-193. Rand McNally. Chicago.
- STOEBERL, P.A., PARKER, G.E. y JOO, S.J. (1998): "Relationship Between Organizational Change and Failure in the Wine Industry: An Event History Analysis". *Journal of Management Studies*. Vol.35, nº4, pp.537-555.
- VARGAS-SÁNCHEZ, A. (1995): "Las Cooperativas de Crédito Españolas. Una Aproximación Empírica a algunos Aspectos de su Gestión". *CIRIEC-España*, Vol.21, Diciembre, pp.7-20.

- VARGAS-SÁNCHEZ, A. (1999): "Comportamiento y Eficiencia de las Cajas Rurales Españolas" en *El Management en el Próximo Milenio*, pp.149-160. Minerva Universidad, Sevilla.
- VEROZ-HERRADÓN, R. (1999): *Ecología de las organizaciones: Aplicación a empresas de economía social*. Publicaciones de la Universidad de Córdoba y Obra Social y Cultural Caja Sur. Córdoba.
- WHITE, M.C., MARIN, D.B., BRAZEAL, D.V. y FRIEDMAN, W.H. (1997): "The Evolution of Organizations: Suggestions from Complexity Theory About the Interplay Between Natural Selection and Adaptation". *Human relations*. Vol.50, nº11, pp.1383-1401.
- WHOLEY, D.R. y BRITAIN, J.W. (1986): "Organizational Ecology: Findings and Implications". *Academy of Management Review*. Vol.11, nº3 , pp.513-533.

**CAPÍTULO V.- METODOLOGÍA, RESULTADOS Y
DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA**

V.1. OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

La revisión de la literatura nos ha llevado al planteamiento de unas hipótesis del comportamiento del desempeño organizativo que constituyen el interés de la presente investigación. Antes de proceder al análisis y obtención de resultados, describiremos brevemente el diseño de la investigación, justificaremos la muestra seleccionada y comentaremos los métodos cuantitativos utilizados para analizar los datos. Como ya se ha venido planteando anteriormente en la tesis, nuestro trabajo empírico se va a desarrollar mediante un análisis en la población objetivo de las cooperativas de crédito españolas (1990-2002).

El objetivo general del presente estudio empírico será contrastar las hipótesis planteadas que, desde la perspectiva de la ecología de las organizaciones, explican e influyen en el desempeño organizativo de las cooperativas de crédito españolas. Pretendemos con ello analizar si el tamaño de la organización explica la evolución del desempeño organizativo a largo plazo. Junto a estos objetivos, trataremos de estudiar si existen diferencias individuales idiosincrásicas entre las organizaciones que expliquen sus diferentes niveles de desempeño organizativo a lo largo del tiempo.

Para conseguir esos objetivos, el método de investigación que se considera más conveniente es la metodología de datos de panel o datos longitudinales (observaciones repetidas del mismo conjunto de unidades de corte transversal), debido a que nos permite trabajar con un mayor número de observaciones y más variabilidad. De este modo, un modelo econométrico de datos de panel es muy útil en trabajos de investigación aplicada al permitir responder a preguntas que no se pueden responder con otros datos, lo que nos permite elaborar y probar modelos relativamente complejos de comportamiento. La posibilidad de analizar el

comportamiento a lo largo del tiempo de una misma unidad muestral y su posible relación con la evolución de otras variables fue un aspecto clave de esta investigación y, por tanto, el análisis de panel parecía el más apropiado a este requerimiento.

Aclarar que los resultados de los modelos estimados se presentarán mediante una serie de tablas resumen, en los que se destacarán las variables más significativas. No obstante, se ha considerado oportuno incluir en varios anexos toda la información relativa a los mismos.

Por otra parte, dada la complejidad del estudio a realizar, lo específico de los objetivos perseguidos y el estado suficientemente consolidado de la base de la investigación se consideró más apropiado la realización de una investigación cuantitativa. No obstante, es necesario recordar los requerimientos de la realización de este tipo de investigaciones, entre los que destacan: la necesidad de hacer operativas las variables, disponer de una muestra suficientemente amplia y representativa de la población objeto de estudio y disponer de datos cuantitativos que otorguen poder estadístico y que permitan generalizar los resultados.

Delimitado el objetivo de la investigación y la necesidad de información, resultó conveniente recurrir a la consulta de datos procedentes de fuentes secundarias de información. Éstas constituyen un apoyo valioso en las diferentes etapas del proceso de investigación: en la planificación previa nos han permitido una mejor delimitación de los objetivos de investigación y del planteamiento de hipótesis, en el diseño de la investigación, nos han proporcionado información que nos ayudará a delimitar la población objeto de estudio y en la fase final serán un interesante elemento de referencia y de comparación de las conclusiones y recomendaciones alcanzadas.

La evaluación y selección de las fuentes secundarias se efectuó considerando múltiples factores tales como su potencial con respecto a: metodología de recolección, errores admitidos, naturaleza de los datos y fiabilidad de la fuente. La base de datos y su estructuración para la modelización fue un proceso que mereció por tanto un importante esfuerzo y que, en última instancia,

tuvo en cuenta tanto los delineamientos teóricos como los criterios econométricos sobre los cuales se basaría la elección de las mejores estimaciones.

V.2. METODOLOGÍA

V.2.1. LA POBLACIÓN: ORGANIZACIONES COOPERATIVAS DE CRÉDITO

V.2.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO.

Las peculiaridades de las cooperativas de crédito derivan de su doble identidad en base a su forma jurídica y a su actividad, al ser tanto sociedades cooperativas, con una normativa legal específica, como entidades financieras de depósito, siéndoles aplicables la normativa general sobre entidades de crédito¹⁹. La Ley 13/1989, de 26 de mayo, reguladora de las cooperativas de crédito en su primer artículo las define como sociedades “cuyo objeto social es servir a las necesidades financieras de sus socios y de terceros mediante el ejercicio de las actividades propias de las entidades de crédito”.

Las cooperativas de crédito, junto a los bancos y cajas de ahorro, desempeñan un papel fundamental en nuestra economía como entidades bancarias de depósito. En la actualidad, las cooperativas de crédito compiten en igualdad de condiciones con los bancos y las cajas de ahorro y se las reconoce como la tercera parte del sistema bancario español, fruto del enorme esfuerzo realizado.

En este sentido, el proceso de homogeneización operativa de las entidades de crédito también ha afectado a las cooperativas de crédito. Se ven sometidas a similares exigencias que los bancos y cajas de ahorro en cuanto a los límites cuantitativos de riesgos, inversiones, coeficientes obligatorios, índices de solvencia y recursos propios, apertura de oficinas, normas de contabilización, etc. Además, la

¹⁹ La legislación aplicable a las cooperativas de crédito se divide en tres grupos: (1) Normas generales sobre cooperativas, (2) Normas especiales de las sociedades cooperativas de crédito y (3) Normas generales sobre entidades de crédito.

Una recopilación actualizada de la legislación aplicable a las cooperativas de crédito se recoge en la obra de Carbajo Vasco y otros (2004): *Legislación aplicable a las cooperativas de crédito*. Unión Nacional de Cooperativas de Crédito. UNACC. Madrid.

trayectoria histórica de cada una de ellas ha condicionado en gran medida su especialización operativa actual. Así, las cooperativas de crédito desarrollan básicamente actividades de banca al por menor y presentan un fuerte arraigo su territorio de origen, al igual que la mayoría de cajas de ahorro, mientras que los bancos tienen una mayor vinculación a las actividades mayoristas y un menor arraigo a su territorio de origen. Finalmente, estas diferencias se suelen manifestar en el distinto peso relativo y en la evolución de los diversos componentes de sus estados financieros (Ibarrondo-Dávila, 2001).

En España, el cooperativismo de crédito surgió a comienzos del siglo XX vinculado prácticamente en exclusiva a la actividad agraria. No obstante, su ámbito de actividad es doble (rural o urbano) lo que permite distinguir dos grupos:

- Cajas rurales o cooperativas de crédito agrario. En principio desempeñan el papel primordial de financiar el sector agrícola y el medio rural, básicamente mediante la concesión de créditos al campo, a la ganadería y a las industrias de transformación de productos agrícolas. En la actualidad han extendido su negocio también al contexto urbano y a los ámbitos domésticos, productivos, comerciales y de servicios generales, aunque normalmente especializándose en pequeñas y medianas empresas.
- Cajas profesionales y populares o cooperativas de crédito no agrarias. Actúan principalmente en el medio urbano, en relación directa con las actividades comerciales, industriales y profesionales. En este caso, la evolución más reciente ha sido hacia la especialización, sobre todo para la atención a colectivos muy específicos de profesionales.

Las cooperativas de crédito están hoy plenamente integradas en el sector financiero general, coincidiendo la mayoría de sus características con las de la mayoría de bancos comerciales y cajas de ahorro. No obstante, al mismo tiempo, todavía conservan peculiaridades fruto de su condición cooperativa, planteamientos históricos de negocio y regulación específica. Presentamos a continuación, alguno de los principales rasgos distintivos que las cooperativas de crédito todavía conservan frente a otras entidades financieras de depósito y por su condición de organizaciones de naturaleza cooperativa.

En primer lugar, vamos a señalar los principales rasgos distintivos de las cooperativas de crédito con respecto al resto de entidades de depósito (Palomo-Zurdo y Valor-Martínez, 2001):

- Obligación de atender de forma preferente las necesidades financieras de sus socios, razón por la cual el conjunto de las operaciones activas con terceros no podrán superar el 50% de los recursos totales²⁰.
- El capital social mínimo necesario para su creación se establece en función del ámbito territorial de actuación (local, comarcal, provincial, regional y nacional) y del total de habitantes de los municipios comprendidos en dicho ámbito²¹.
- El número de socios²² se considera ilimitado y la responsabilidad social de los mismos por las deudas sociales sólo alcanza el valor de sus aportaciones. Sólo aquellas cooperativas de crédito cuyo objeto principal consista en la prestación de servicios financieros en el medio rural podrán utilizar la denominación de caja rural. En este caso, además el grupo promotor deberá incluir, al menos, una cooperativa agraria o 50 socios personas físicas titulares de explotaciones agrarias.
- Su forma fundacional o estatuto legal marca diferencias en cuanto a sus órganos de gobierno²³ (Asamblea General y Consejo Rector), sobre las vías de las que disponen para ampliar sus recursos propios²⁴ (su capital social el variable por razón de la libre adhesión y baja voluntaria de sus socios) así como sobre el destino de sus excedentes²⁵ (un mínimo del 20% al Fondo de

²⁰ Artículo 4 de la Ley 13/1989 sobre Sociedades Cooperativas de Crédito. No se computarán en el referido porcentaje las operaciones realizadas por las Cooperativas de Crédito con los socios de las Cooperativas asociadas, las de colocación de los excesos de tesorería en el mercado interbancario ni la adquisición de valores y activos financieros de renta fija que pudieran adquirirse para la cobertura de los coeficientes legales o para la colocación de los excesos de tesorería.

²¹ R.D. 84/1993 modificado por R.D. 1245/1995, de 1 de julio, sobre la creación de bancos, actividad transfronteriza y otras cuestiones relativas al régimen jurídico de las entidades de crédito.

²² Ley 13/1989 sobre Sociedades Cooperativas de Crédito.

²³ Ley 13/1989 de Sociedades Cooperativas de Crédito y R.D. 84/1993, de 22 de enero, que aprueba el reglamento de Cooperativas de Crédito.

²⁴ La ley 13/1992, de 1 de junio, de recursos propios y supervisión en base consolidada de las entidades financieras, ha modificado la Ley 13/1985, de 25 de mayo, de coeficientes de inversión, recursos propios y limitaciones de información de los intermediarios financieros.

²⁵ Artículo 8 de la Ley 13/1989, modificado por la Ley 20/1990 sobre régimen fiscal de las cooperativas de crédito, y artículo 12 del Reglamento que la desarrolla.

Reserva Obligatorio y un mínimo del 10% al Fondo de Educación y Promoción).

- Por último, administrativamente dependen del Ministerio de Trabajo e Inmigración y, en su caso, de la correspondiente Comunidad Autónoma, por ser sociedades cooperativas, y del Ministerio de Economía y Hacienda y del Banco de España, por ser entidades de depósito.

En general, sus principales características las podemos encontrar en sus órganos de gobierno, propiedad, control y finalidad social.

En segundo lugar, queremos señalar los principales rasgos distintivos de las cooperativas de crédito como organizaciones de naturaleza cooperativa pertenecientes a la economía social (Ibarrondo-Dávila, 2002):

- Las cooperativas de crédito canalizan los recursos del Fondo de Educación y Promoción hacia la promoción cooperativa, la formación de los socios y trabajadores, el desarrollo de las pymes radicadas en su ámbito de actuación y cualquier otra actividad relacionada con el desarrollo cultural de la zona geográfica en la que actúan.
- La cultura organizativa de las cooperativas de crédito se concreta en unos principios básicos comunes para todas las entidades cooperativas: la adhesión voluntaria y abierta, la gestión democrática por parte de los socios, la participación económica de los socios, la autonomía e independencia, la educación, la formación y la información y la cooperación entre cooperativas y el interés por la comunidad.

En concreto, la dimensión social de las cooperativas de crédito se plasmaría siempre que su presencia en una zona geográfica se traduzca en beneficios para el entorno local y la comunidad donde actúan.

V.2.1.2. EVOLUCIÓN DEL SECTOR DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO.

Al final del periodo que será objeto de nuestro análisis en este trabajo, la UNACC publicaba que el porcentaje de beneficios netos sobre activos totales medios de las cooperativas de crédito fue en 2002 del 0,9% por encima del de cajas de ahorro y bancos (con un incremento en el año del 0,8%). Al finalizar 2002, el sector contaba con más de 49.419 millones de euros de activos totales (+9,4%) y alcanzaba unos beneficios netos superiores a los 409 millones de euros. La rentabilidad financiera se situó en el 10% y el excedente neto representa el 4,6% del beneficio total del cómputo de las entidades de crédito.

En cuanto a la perspectiva comparativa entre las cooperativas de crédito, las cajas de ahorro y los bancos, en la tablas siguientes V.1 y V.2. se recogen los crecimientos del balance de los tres componentes de las entidades de depósito (tasa de variación) así como el peso relativo por instituciones (porcentajes sobre balance consolidado). Por una parte, las cooperativas de crédito superan en términos de crecimiento del balance, a excepción de los años 1998, 1999, 2000 y 2002, a cajas de ahorro y bancos, alcanzando sus mayores tasas de crecimiento en 1995 y en el año 2001 (tasa superiores al 16%). Por otra, las cooperativas de crédito ganan puntos porcentuales en todos los años (1990-2002) de peso relativo en detrimento de la pérdida de cuota de los bancos.

Según los últimos datos proporcionados por la Unión Nacional de Cooperativas de Crédito, a 31 de diciembre de 2007, el volumen de actividad del sector de las cooperativas de crédito sitúa a los activos totales en 108.429 millones de euros (+12,7%), alcanzándose los 89.905 millones de inversión crediticia (+16,4%) y los 91.293 de recursos de clientes (+10,7%). Los beneficios netos, por su parte, han superado los 774 millones de euros (+17,8%). En la actualidad, las tasas de variación del crecimiento del balance de las entidades de depósito para el 2007 han sido del 17,5% para los bancos, del 15,9% para las cajas de ahorro y de 12,7% para las cooperativas de crédito.

Tabla V.1.- Entidades de depósito. Crecimiento del balance. Tasas de variación.

INSTITUCIONES	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Cooperativas de Crédito	13,7	14,9	9,9	15,4	12,3	16,1	11,0	9,9	11,3	10,5	13,8	16,3	9,4
Cajas de Ahorro	11,1	5,2	14,8	9,3	9,8	9,3	8,7	7,7	12,6	12,7	15,3	11,2	10,8
Bancos	10,4	16,1	7,7	24,6	5,6	7,7	3,1	6,1	4,6	9,1	8,7	6,5	1,9

Fuente: UNACC.

Tabla V.2.- Entidades de depósito. Peso relativo por Instituciones. Porcentajes sobre Balance Consolidado.

INSTITUCIONES	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Cooperativas de Crédito	2,9	3,0	3,0	2,9	3,0	3,2	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7	3,9	4,1
Cajas de Ahorro	36,2	34,0	35,4	32,6	33,4	33,6	34,7	34,9	36,5	37,2	38,5	39,5	41,3
Bancos	60,9	63,0	61,6	64,5	63,6	63,2	61,9	61,6	59,9	59,2	57,8	56,6	54,6

Fuente: UNACC.

V.2.1.3. EL ENTORNO COMPETITIVO DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO.

El sector de las entidades bancarias español ha estado sujeto a grandes cambios y no sólo a nivel nacional sino a nivel europeo con la implantación de la Unión Económica y Monetaria. Los principales factores que han impulsado la transformación del entorno competitivo del sistema bancario y por tanto, el de las cooperativas de crédito son: una creciente desregulación o liberalización financiera, internalización o globalización de los mercados financieros, auge de la desintermediación financiera y una constante innovación financiera (Palomo-Zurdo y Valor-Martínez, 2001).

Básicamente, podemos resumir las características del entorno competitivo actual de las cooperativas de crédito en los cuadros V.1 y V.2. Para ello seguimos el análisis estratégico del profesor Sanchis-Palacio (2003) aplicado a las cooperativas de crédito, en particular a las de la comunidad autónoma valenciana.

Cuadro V.1.- Fuerzas competitivas de Porter (1982)

Grado de rivalidad del sector	La amenaza de entrada de nuevos competidores	La amenaza de productos/servicios sustitutos	El poder de negociación de los proveedores	El poder de negociación de los clientes
~ Grado de concentración ~ Diferenciación de los productos/servicios ~ Barreras de salida	~ Resto entidades de depósito ~ Demás cooperativas de crédito ~ Otros intermediarios financieros	~ Innovaciones financieras	~ El cliente y el proveedor se identifican en muchos casos: son los mismos los oferentes y demandantes de fondos, a la vez que también pueden ser socios o propietarios de la entidad.	

Fuente: Sanchis Palacio (2003). Elaboración propia.

Cuadro V.2.- Factores de tipo general según Bueno-Campos (1991)

Factores económicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Política fiscal 2. Implantación del euro 3. Creación de la unión monetaria
Factores políticos y legales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tratamiento jurídico nacional 2. Implicaciones jurídicas europeas
Factores sociales y culturales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principios generales del cooperativismo

Fuente: Sanchis-Palacio (2003). *Elaboración propia.*

Es evidente que durante los últimos años las cooperativas de crédito no han sido ajenas a lo ocurrido en el sistema financiero español, con fuerte crecimiento del crédito, muy superior al de los depósitos de clientes, por lo que en estos momentos también se encuentran inmersas en campañas de captación de pasivo y en la intensificación del negocio en otros segmentos distintos de las hipotecas. Respecto a su negocio tradicional centrado en las pymes, parece que el resto de entidades financieras plantean ahora una competencia mucho más agresiva para captar ese negocio.

V.2.1.4. GRUPO CAJA RURAL

El Grupo Caja Rural agrupa el porcentaje más amplio, y conocido, de la población de cooperativas españolas de crédito. Su importancia hace que creamos interesante hacer un repaso específico de alguna de sus características y actividades para una mejor comprensión de la población.

La denominación de Grupo Caja Rural corresponde al conjunto de organizaciones vinculadas mediante el acuerdo de asociación promovido

inicialmente por 24 cajas rurales y al que progresivamente se fueron incorporando otras cooperativas de crédito hasta llegar a un total de 72 cajas rurales a finales de 2007. El sector de actividad de este grupo financiero cooperativo se concentra principalmente en el medio rural, fuertemente vinculado con las cooperativas y otras explotaciones agropecuarias y forestales, aunque también muy centrado en el tejido empresarial formado por las pymes radicadas en sus respectivos ámbitos territoriales. Hoy día tiene una importante presencia en el medio urbano en donde la actividad principal de estas cajas rurales se concentra en empresas no agrarias y en el mercado hipotecario.

Las razones constitutivas del Grupo Caja Rural incluyen tanto causas genéricas, relacionadas sobre todo con el interés de aprovechar las sinergias derivadas del trabajo conjunto de cooperativas similares que venían actuando en distintos contextos geográficos, y específicamente relacionadas con la economía social. El cuadro V.3 presenta un resumen de esas causas constitutivas.

Cuadro V.3.- Razones constitutivas del Grupo Caja Rural

<p>Causas genéricas</p>	<p>1. Razones económicas</p> <p>2. Razones financieras</p> <p>3. Razones directivas</p>	<p>Incremento poder de mercado, consecución de sinergias y la explotación de las interrelaciones en sus miembros.</p> <p>Permitir el acceso a empresas y a proyectos de gran dimensión que serían inaccesibles a título individual y la diversificación de riesgos.</p> <p>Aprovechamiento de las capacidades directivas y la búsqueda de oportunidades.</p>
<p>Causas específicas</p>	<p>1. Razones de economía social</p>	<p>Conseguir un modelo cooperativo y solidario (sistema de solidaridad o misma participación de todas las entidades en los mismos servicios centrales y criterio de subsidiariedad o de compensación de la limitación de las entidades de menor tamaño).</p>

Fuente: Palomo-Zurdo y otros (1999). *Elaboración propia.*

Actualmente el Grupo Caja Rural cuenta con el apoyo de varias entidades participadas como la Asociación Española de Cajas Rurales, el Banco Cooperativo Español y las sociedades Rural de Servicios Informáticos y Seguros RGA.

La **Asociación Española de Cajas Rurales** es un instrumento de coordinación y foro de debate, sirviendo esta institución también para fijar las prioridades, estrategias y políticas del Grupo Caja Rural²⁶.

La asociación tiene estos fines entre otros:

- Impulsar la confianza de la sociedad en las Cajas Rurales y, en general, en el crédito cooperativo y divulgar la filosofía y los principios que configuran su cultura empresarial específica y exclusiva.
- Promocionar las actividades de las Cajas Rurales del Grupo y coordinar su representación ante las Administraciones Públicas y ante otras Instituciones.
- Fomentar el desarrollo de los principios de solidaridad y apoyo recíproco entre las Cajas Rurales Asociadas.
- Coordinar la actuación de las Cajas Rurales en las empresas participadas del Grupo.
- Promover la creación, en su caso, de nuevas empresas participadas, que colaboren al cumplimiento de fines comunes mediante la consecución de economías de escala y la mejora del servicio al socio o al cliente.
- Organizar servicios comunes para las Cajas Rurales del Grupo con cometidos concretos de carácter técnico, jurídico, estadístico, formativo, comercial, documental, etc.
- Gestionar, administrar y disponer de los fondos de garantía mutua y solidaria constituidos por el Grupo Caja Rural.

El **Banco Cooperativo Español**, S.A. fue creado en 1990 para servir de central bancaria a sus Cajas Rurales accionistas. Su accionariado lo componen 74 cooperativas de crédito españolas y una entidad de crédito alemana. Está

²⁶ Nació en 1989 cuando 23 Cajas Rurales pertenecientes al Grupo Asociado Banco de Crédito Agrícola - Cajas Rurales Asociadas, crearon la Asociación Española de Cooperativas de Crédito, cuyo nombre cambió luego a Asociación Española de Cajas Rurales. Posteriormente se han incorporado a la asociación 54 Cajas Rurales más.

compuesto por varias sociedades como Rural Inmobiliario, S.L., Gescooperativo, S.G.I.I.C., S.A., Rural Informática, S.A., Espiga Capital Gestión, S.G.S.C.R y BCE Formación, S.A.

Rural de Servicios Informáticos fue fundada por un reducido grupo de Cajas Rurales en 1986 que pusieron en común su capacidad inversora para crear un centro común de explotación de datos.

Seguros RGA es la compañía aseguradora de las Cajas Rurales, estando integrada en el ámbito de las entidades de banca seguros. La forman cuatro compañías que ofrecen a los clientes de las Cajas Rurales servicios aseguradores y de pensiones. Las compañías son Seguros Generales Rural, S.A., Rural Vida, S.A., Rural Pensiones, S.A. y RGA Broker Correduría de Seguros, S.A.

En resumen, el Grupo Caja Rural dota a las cooperativas de crédito asociadas de estructuras operativas especializadas en determinados campos de actividad y con cometidos concretos, con una doble finalidad: que los usuarios tengan acceso a una oferta de productos y servicios que complementa o mejora, en su caso, la que suministra por sí misma cada caja rural y procurar que las cooperativas de crédito se beneficien de la estructura de servicios centrales que permita llevar a cabo diversas gestiones de forma centralizada.

V.2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA MUESTRA Y DEL MÉTODO DE ANÁLISIS: PANEL DE DATOS

La población utilizada para el análisis del comportamiento del desempeño organizativo es el sector de las entidades de crédito cooperativo español para el horizonte temporal comprendido desde 1990 hasta 2002. Para desarrollar esta investigación hemos construido una base de datos que contiene información, para cada uno de los 13 años objeto de estudio, de todas las cooperativas de crédito españolas que han operado en algún momento del intervalo temporal analizado. En concreto, nuestra base de datos se corresponde con un panel de datos al contar

con observaciones repetidas del mismo conjunto de unidades de corte transversal²⁷.

En el período considerado se han producido una serie de fusiones y adquisiciones, a la vez que liquidaciones y transformaciones de la figura jurídica, de algunas de las cooperativas de crédito existentes a principios de 1990 así como la aparición de nuevas entidades. La evolución de la composición de la población objeto de estudio se recoge en las tablas V.3. y V.4, lo que nos ha permitido definir un panel de datos compuesto inicialmente por un total de 1236 observaciones.

La información utilizada se ha obtenido de las cuentas anuales de estas entidades, recogidas en los anuarios de la Unión Nacional de Cooperativas de Crédito (UNACC). La UNACC, constituida en 1969, es la patronal del Sector, la organización representativa a nivel institucional. En la actualidad, a la UNACC pertenecen la totalidad de las Cooperativas de Crédito existentes en España: 84 Cajas Rurales y 8 Cajas Populares y Profesionales²⁸.

²⁷ Sea i el número de individuos o unidades de corte transversal, en nuestro caso el número de organizaciones o entidades cooperativas de crédito, donde $i = 1, \dots, n$. Sea t el número de períodos de tiempo, en nuestro caso número de años, donde $t = 1, \dots, T$.

Cuando $n = 1$ y T es grande, estaríamos ante un caso de serie temporal y cuando $T = 1$ y n es grande estaríamos ante un ejemplo de datos de corte transversal. Los métodos de estimación de datos de panel se refieren a aquellos casos en que $n > 1$ y $T > 1$.

²⁸ Los cometidos que asume preferentemente la UNACC son los siguientes (<http://www.unacc.com>):

1) La defensa y representación de sus miembros ante organismos, instituciones y asociaciones públicas de cualquier ámbito, incluso las de carácter internacional, ejerciendo para ello las acciones que se estimen pertinentes. Es este uno de los objetivos prioritarios de todas las organizaciones empresariales que en el caso de UNACC se concreta en la constante intervención cerca de las instituciones públicas en las que se definen cuestiones que afecten a las Cooperativas de Crédito. En concreto Departamentos del Estado de Economía, Hacienda, Trabajo, Agricultura, etc., y las Consejerías competentes de las Comunidades Autónomas así como otros Institutos y Organismos competentes en materia de Cooperativismo de Crédito.

En el ámbito internacional UNACC es miembro de pleno derecho de la Asociación Europea de Bancos Cooperativos (*Groupement*), está asociada al IRU (*International Raiffeissen Union*), y mantiene vinculaciones con la ACI (Alianza Cooperativa Internacional).

2) La UNACC como entidad representativa del Sector de Cooperativas de Crédito negocia el Convenio Colectivo y promueve todo tipo de actuaciones en el orden laboral y social.

3) Asimismo participa en las instituciones y organismos de carácter socioeconómico a que es llamada por imperativo legal, como es el caso del Sistema Nacional de Compensación Electrónica, Comisiones Consultivas en materia fiscal y financiera y otras como la Dirección General de Fomento de la Economía Social y Fondo Social Europeo, el Centro de Investigación y Desarrollo Financiero de la Economía Social (CIRIEC), el Centro de Cooperación Interbancaria (CCI), la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT), etc.

Los anuarios referidos constituyen un instrumento básico de trabajo y fuente de documentación tanto para el propio sector, como para todo el sistema financiero. Sus contenidos de carácter societario y económico se orientan a continuar las series temporales que hagan posible un conocimiento real y riguroso del sector de las cooperativas de crédito españolas. En el momento en que se desarrolló la recopilación de datos para este trabajo de investigación, los anuarios no se encontraban disponibles en internet (aunque en la actualidad ya se pueden descargar de la página oficial de la UNACC).

Por tanto, para la consulta directa de los anuarios correspondientes a todo el periodo temporal, se tuvo que llevar a cabo un intensivo proceso de búsqueda, considerando además que no todas las sedes centrales de las cooperativas de crédito tenían copia de todos los citados anuarios. Por todo ello fue necesario el desarrollo directo de un trabajo de recopilación de los datos procedentes de cada uno de dichos anuarios. Este trabajo de identificación y recopilación de la información fue desarrollado por la autora de la tesis doctoral, contando con la colaboración de la UNACC y de la Caja Rural de Granada.

4) El fomento y la difusión del cooperativismo y la promoción de programas educativos tanto para socios como de carácter general directamente o en colaboración con otras instituciones y organismos, es uno de los objetivos más queridos por UNACC.

5) En lógica coherencia con su función representativa de carácter institucional y patronal la UNACC organiza y presta a todas sus asociadas servicios de asesoramiento, formación y ayuda a la gestión cooperativa en todos sus niveles técnicos.

Tabla V.3.- Cooperativas de crédito vivas a finales de cada año

AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CAJAS RURALES	90	89	83	83	82	82	86	86	85	84	82	81	78
CAJAS PROFESIONALES	16	16	16	16	13	13	9	9	9	8	7	7	6
TOTAL	106	105	99	99	95	95	95	95	94	92	89	88	84

Fuente: UNACC. Elaboración propia.

Tabla V.4.- Número de entradas y salidas de la población de las cooperativas de crédito y razones

AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	TOTAL
APARECEN														
- FUSIÓN										1		1		2
- NUEVA												2		2
DESAPARECEN														
- FUSIÓN												4		4
- ABSORCIÓN			4							1	2		4	11
- CESIÓN									1	2	1			4
- OTRAS		1	2		4									7

Fuente: UNACC. Elaboración propia.

La disponibilidad de datos en varios años permite definir modelos de datos de panel para la estimación de las relaciones de comportamiento del desempeño organizativo. El análisis de datos de panel constituye el objeto de estudio de una de las ramas más activa de la literatura econométrica (Arellano, 2003; Hsiao, 2003; Greene, 2003, 1999; Nervole, 2002; Johnston y Dinardo, 2001; Wooldridge, 2001; Matyas y Semestre, 1996; Novales-Cinca, 1996). De hecho, como señalan los profesores Hsiao y Lightwood (1994), ya en los años 90 se aprecia un aumento de la popularidad del uso de datos de panel en la investigación empírica de muchas disciplinas lo que puede deberse, en parte, a que el coste de desarrollar bases de datos longitudinales comienza a hacerse más asumible (en buena medida gracias a una mayor disponibilidad de esa información apoyada en los avances de la tecnología de la información).

En el ámbito de la organización de empresas los estudios de panel son notoriamente menos abundantes que los de corte transversal, quizás sobre todo por la mayor dificultad que comporta el contar con una base de datos que los posibiliten. En particular, en el ámbito español destacan las investigaciones que han podido utilizar datos de series temporales y de sección cruzada de diferentes sectores de la economía española para examinar cuestiones que no podían estudiarse con datos de series temporales o transversales por sí solos (Moyano-Fuentes, 2001; Santos-Álvarez, 2001; Villacorta-Rodríguez, 2000, Veroz-Herradón, 1999; Núñez-Nickel, 1996). Todas estas investigaciones han sido desarrolladas bajo el marco teórico de la ecología de las poblaciones.

Como la información transversal, los datos de panel describen a cada uno de los individuos, como las series temporales, describen los cambios a lo largo del tiempo de los mismos. Por tanto, combinando ambas dimensiones, esta técnica ofrece a los investigadores más posibilidades y en particular presenta ciertas ventajas respecto al análisis de regresión tradicional de corte transversal (Hsiao y Lightwood, 1994): mejorar la precisión de las estimaciones de los parámetros, al ofrecer más observaciones, ofrecer posibilidades para reducir el sesgo de la estimación a través de diversas transformaciones de los datos y , finalmente, permitir la especificación de hipótesis de comportamiento más complejas al combinar tanto las diferencias interindividuales como la dinámica intraindividual en el tiempo.

Por otra parte, nuestro estudio de panel sobre las cooperativas de crédito va a facilitar la estimación de modelos que tienen en cuenta las diferencias permanentes entre los individuos aunque éstas sean inobservables. En este sentido, intenta explotar la variación temporal en el comportamiento de los individuos para tratar adecuadamente la presencia de variables latentes en el modelo. Así, una de las mayores aportaciones que obtenemos por trabajar con un panel de datos es poder modelizar la heterogeneidad no observada entre individuos y que no son representadas por las variables explicativas. Diferencias que podrán ser tratadas como fijas y diferentes (modelos de efectos fijos) o como resultado de una variación aleatoria (modelo de efectos aleatorios).

Para garantizar una mayor consistencia del modelo econométrico finalmente planteado, trabajaremos con un panel de datos completo o equilibrado, es decir, en toda unidad de corte transversal disponemos de idéntico número de observaciones. El número finalmente considerado de cooperativas de crédito es de 73, las que se han mantenido vivas a lo largo de los 13 años del horizonte temporal, lo que ha supuesto disponer de 949 observaciones sobre las 1236 iniciales²⁹.

Toda la información relativa a la construcción del panel de datos queda resumida en la tabla V.5.

Tabla V.5.- Ficha técnica

Datos de panel de cooperativas de crédito españolas
Número de observaciones: 949
Número de individuos: 73
Número de períodos: 13 años
Número de variables: 14

Fuente: *Elaboración propia*

²⁹ De modo que el número total de observaciones será de $n \cdot T$. Se puede apreciar que n es relativamente grande respecto a T , que se corresponde con el planteamiento genérico en la especificación de los modelos de datos de panel o paneles típicos con un gran número de unidades de sección cruzada y pocos períodos de tiempo (Greene, 1999).

De forma análoga a como han hecho otras investigaciones previas sobre el desempeño organizativo que han desarrollado un análisis de panel equilibrado (Boeker, 1991; Haveman, 1992; Barnett *et al.*, 1994; Miller y Chen, 1994; Mitchell, 1995; Madsen y McKelvey, 1996; Deephouse, 1999; Greve, 1999; Baum *et al.*, 2000; Boone *et al.*, 2004) hemos equilibrado el panel de datos inicial mediante el siguiente proceso de depuración:

1. Extraer las cooperativas de crédito que entran en la población con fecha posterior a 1990: Caja de Albalat dels Sorells (Valencia) constituida en 1999, Credit Valencia Caja Rural constituida en el año 2001 y Caja Rural del Sur (Sevilla) y Caja Rural Aragonesa y de los Pirineos (Huesca) constituidas tras un proceso de fusión en el año 2001.
2. Extraer las cooperativas de crédito que salen de la población durante el horizonte temporal: Caja Rural de Cataluña (Barcelona) en 1991 por liquidación; en 1992 las absorciones de Caja Rural de Carcagente (Valencia) por Caja Rural de Valencia, la de Caja Rural Godelleta por Caja Rural La Valencia Castellana de Requena (Valencia)³⁰, la de Caja Rural La Carlota (Córdoba) por Caja Rural de Córdoba, la de Caja Rural de Montroy (Valencia) por Caja Rural de Torrent (Valencia), la de Caja Rural de León por una caja de ahorros y el cese de Caja Rural Penedés-Garraf de Vilanova La Geltru (Barcelona); en 1994 las bajas de la Cooperativa de Crédito de Alcoy (Alicante) por suspensión de pagos, de Acofar Sociedad Cooperativa de Crédito (Madrid) por absorción por Bancofar, S.A., de la Caja de Promoción y Crédito (Madrid) por disolución y la de Caja Rural de Moncofar (Castellón) por fusión por absorción por la cooperativa agraria La Prosperidad de Moncofar; en 1998 la Caja Rural San Juan Bautista de San Juan de Moro (Castellón) desaparece por cesión activo y pasivo a Caja Rural Credicoop (Castellón); en 1999 la Caja Rural San Antonio de Benicasim (Castellón) y la Caja Rural San Jose de Artana (Castellón) desaparecen por cesión de activos y pasivos a favor de Caja Rural Credicoop (Castellón) así como la Caja Rural Segre-Cinca (Lérida) por absorción por Caja Rural de Huesca; en 2000 la absorción de la Grumeco Cooperativa de Crédito (Madrid) por Caja Rural de Málaga para posteriormente desaparecer Caja Rural Málaga por fusión por absorción con

³⁰ Actual Caja Campo, Caja Rural (de Requena, Valencia).

Caja Rural de Almería, dando lugar a Caja Rural de Almería y Málaga, con cambio de denominación social a Caja Rural Intermediterránea, Cajamar (Almería) y la baja de Caja Rural Nuestro Señor del Buensuceso de Cabanés (Castellón) por cesión de activos y pasivos a favor de Caja Rural Credicoop (Castellón); en 2001 tiene lugar la fusión de Caja Rural de Sevilla y Caja Rural de Huelva dando lugar a la nueva Caja Rural del Sur así como la fusión de Caja Rural de Huesca y Caja Rural de Zaragoza dando lugar a la nueva Caja Rural Aragonesa y de los Pirineos; finalmente en el año 2002 desaparecen Caja Rural de Alicante y Caja Rural Credicoop (Castellón) por fusión por absorción de Caja Rural de Valencia con cambio de denominación social a Caja Rural del Mediterráneo, Ruralcaja (Valencia) y las absorciones de Caja Rural del Campo de Cariñena (Zaragoza) por Caja Rural de Aragón (Zaragoza) y la de Cobanexpo Sociedad Cooperativa de Crédito (Guipúzcoa) por Caja Rural Navarra.

3. Retirar las cooperativas de crédito que han crecido por la vía del crecimiento externo, es decir, mediante fusiones, absorciones y toma de activos y pasivos de otras ya existentes y que se han mantenido vivas a lo largo del periodo de estudio, esto es, Caja Rural de Córdoba, Caja Rural del Mediterráneo, Ruralcaja (Valencia), Caja Rural de Torrent (Valencia), Caja Campo Caja Rural de Requena (Valencia), Caja Rural Intermediterránea, Cajamar (Almería), Caja Rural de Aragón (Zaragoza) y Caja Rural de Navarra.

V.2.3. INSTRUMENTOS DE MEDIDA PROPUESTOS

V.2.3.1. SELECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VARIABLES

Teniendo en cuenta la población sobre la que se va a desarrollar el modelo del desempeño organizativo, vamos a proceder a la descripción de las variables en las que se concretan los elementos del modelo y que han de permitir su contrastación. Para ello proponemos una serie de medidas concretas adecuadas al contexto de la población de las cooperativas de crédito españolas.

En el periodo de tiempo analizado se han producido dos cambios metodológicos en la presentación de los balances y cuentas de resultados de los anuarios de la UNACC, en 1992 y posteriormente en 1996, por lo que ha sido necesario homogeneizar la información para la obtención de las variables. Para eliminar el efecto que la inflación pueda tener en el estudio, todas las variables se encuentran expresadas en miles de euros del año 2002.

La información seleccionada para la construcción de los diferentes indicadores de las variables definidas en el modelo del comportamiento del desempeño organizativo objeto de estudio se recogen en las tablas V.6, V.7. y V.8. La información considerada se obtiene a partir del balance y de la cuenta de pérdidas y ganancias de las cooperativas de crédito españolas, así como de información organizacional suministrada por las cooperativas de crédito a la UNACC³¹.

³¹ Para cada una de ellas se codificó su valor para todos y cada uno de los 13 años del horizonte temporal objeto de estudio (para t = 1 a 13) y para todas y cada una de las 73 cooperativas de crédito analizadas (para i = 1 a 73).

Tabla V.6.- Información seleccionada del balance de las cooperativas de crédito

VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE
ATM_{it}	Activo total medio
RPM_{it}	Recursos propios medios
CRE_{it}	Créditos sobre clientes
DEP_{it}	Depósitos a clientes
OPA_{it}	Operaciones principales de activo

Fuente: Elaboración propia.

Tabla V.7.- Información seleccionada de la cuenta de pérdidas y ganancias de las cooperativas de crédito

VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE
CFR_{it}	Costes financieros
MIN_{it}	Margen de intermediación
PFR_{it}	Productos financieros
GEX_{it}	Gastos generales de explotación
RDD_{it}	Resultado del ejercicio después de impuestos

Fuente: Elaboración propia.

Tabla V.8.- Otra información de interés de las cooperativas de crédito

VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE
EMP_{it}	Número de empleados
OFI_{it}	Número de oficinas
$EDAD_{it}$	Número de años de existencia

Fuente: Elaboración propia.

De este modo y para mejorar nuestro conocimiento de la evolución y situación actual de las cooperativas de crédito españolas en relación con sus competidores, esto es bancos y cajas de ahorro, tenemos que examinar un amplio número de parámetros y variables relacionadas con el balance, la cuenta de resultados, el número de empleados, oficinas y años de permanencia en el sector.

V.2.3.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

La variable explicativa objeto de nuestro interés es el tamaño de la organización. Como hemos expuesto en el capítulo precedente, el tamaño de la organización es una de las principales variables de la identidad organizativa o demográfica y es fundamental en el marco teórico propuesto por la ecología de las organizaciones. En el planteamiento de las hipótesis de trabajo, una vez analizados y discutidos los trabajos empíricos revisados, hemos reflejado aquellos indicadores de la variable tamaño de la organización que permiten conocer mejor la relación de comportamiento planteada.

Para la medición de cada uno de estos indicadores se ha recurrido a las medidas utilizadas por otros investigadores sobre ecología de las organizaciones, indicadores descritos en la tabla V.9. Los dos primeros indicadores y sus respectivas medidas son las habituales en poblaciones de carácter financiero: activo total medio (Haveman, 1992, 1993a, 1994; Rao y Nielsen, 1992; Amburgey *et al.*, 1994; Barnett *et al.*, 1994; Barron *et al.*, 1994; Barron, 1999; Deephouse, 1999; Lomi, 2000; Santos-Álvarez, 2001; Kuilman y Li, 2006) y número de oficinas (Haveman, 1992; Lomi, 1995; Greve, 2000). Las dos últimas son más generales y especialmente relevantes por la importancia que se le suele atribuir a su impacto en la adaptación al entorno a largo plazo: volumen de facturación (Freeman, 1990; Bothner, 2005) y el número de empleados (Brüderl y Schüssler, 1990).

Para los indicadores relacionados con la escala de operaciones y la facturación por su actividad de intermediario financiero se ha tomado la transformación logarítmica de la variable (activo total medio y productos financieros respectivamente) para evitar la influencia del efecto escala (Barnett *et al.*, 1994; Madsen y McKelvey, 1996; Boone *et al.*, 2004; Bothner, 2005; Kuilman y Li, 2006).

Así mismo, el resto de indicadores aparecen expresados en centenas de empleados y centenas de oficinas respectivamente (Greve, 2000).

Tabla V.9.- Indicadores y medidas de la variable explicativa tamaño de la organización

INDICADOR	MEDIDA
Escala o grado de operaciones	Log Activo total medio ($\log \text{ATM}_{it}$)
Capacidad	Número de oficinas/100 ($\text{OFI}_{it}/100$)
Facturación	Log Productos financieros ($\log \text{PFR}_{it}$)
Otros términos organizativos (Recursos humanos)	Número de empleados/100 ($\text{EMP}_{it}/100$)

Fuente: Elaboración propia

V.2.3.3. VARIABLE DEPENDIENTE

Nuestras hipótesis de trabajo se han definido de acuerdo a los tres indicadores del desempeño organizativo siguientes: rentabilidad, productividad y eficiencia. Para la medición de cada uno de estos indicadores se ha recurrido a las medidas empleadas tanto por los diversos estudios que analizan el desempeño organizativo desde la perspectiva de la ecología de las organizaciones como por los principales trabajos sobre el sector de las cooperativas de crédito. Los indicadores y medidas finalmente adoptadas se describen en la tabla V.10.

Tabla V.10.- Indicadores y medidas de la variable a explicar desempeño de la organización

INDICADOR	MEDIDA
Rentabilidad económica	Rentabilidad del activo total medio después de impuestos (ROA_{it})
Rentabilidad financiera	Rentabilidad de los recursos propios medios después de impuestos (RFR_{it})
Productividad	Productividad de las principales operaciones del activo por empleado (PRO_{it})
Eficiencia	Eficiencia de los gastos de explotación por oficina (EFI_{it})

Fuente: Elaboración propia

El indicador más básico en el estudio de los resultados organizativos es el concepto de rentabilidad. Las principales medidas de la rentabilidad organizativa son la rentabilidad económica o rentabilidad del activo y la rentabilidad financiera o rentabilidad de los recursos propios. Ambas han sido ampliamente utilizadas en el sector financiero como principal medida de los resultados organizativos y en particular bajo la perspectiva de la ecología de las organizaciones (Barnett *et al.*, 1994; Deephouse, 1999; Santos-Álvarez, 2001).

El interés por la productividad y por la eficiencia es creciente en la literatura sobre el desempeño organizativo. En particular, en el sector financiero, los recursos humanos y de la red de oficinas adquieren una especial relevancia en la evolución de los resultados organizativos así como en el posicionamiento relativo en el sector (Palomo-Zurdo y Valor-Martínez, 2001).

Por tanto, la relevancia tanto de la productividad de los recursos humanos en base a las principales operaciones del activo –créditos a clientes y depósitos de clientes- como de la eficiencia en base a los gastos de explotación en la medición de las posiciones competitivas de las distintas entidades del sistema bancario español (bancos, cajas de ahorro y cooperativas de crédito) les hacen medidas adecuadas y de interés para un análisis detallado (Vargas Sánchez, 1999; Marco Gual y Moya Clemente, 2000).

V.2.3.4. VARIABLES DE CONTROL

Para contrastar las hipótesis debemos controlar otras variables que pueden influir en el desempeño organizativo. Se han introducido dos tipos de variables de control. La primera es la variable demográfica edad de la organización y la segunda es el retardo temporal del desempeño organizativo.

V.2.3.4.a. La edad de la organización

En primer lugar, se incorpora una característica específica de las organizaciones, que sin ser objeto de análisis en este trabajo, afecta al desempeño organizativo: la edad de la organización (número de años que permanece viva la organización³²: EDAD_{it}). Los estudios empíricos que, desde la perspectiva de la teoría ecológica, analizan el desempeño organizativo, incluyen reiteradamente la edad de la organización como variable de control (Haveman, 1992; Barnett *et al.*, 1994; Miller y Chen, 1994; Madsen y McKelvey, 1996; Baum *et al.*, 2000; Boone *et al.*, 2004).

La relación que se establece entre la edad de la organización y su supervivencia también ha sido ampliamente analizada. En este caso, el modelo más estudiado y que justifican la relación entre la edad organizativa y la supervivencia organizativa es el modelo de la desventaja de las organizaciones jóvenes o de las nuevas (Carroll y Delacroix, 1982; Freeman *et al.*, 1983; Carroll, 1984b; Carroll y Hannan, 1989a, 1989b), el cual establece un mayor riesgo de desaparición experimentado por las organizaciones jóvenes con respecto a las de mayor edad³³.

³² Todas las organizaciones estaban en funcionamiento al comienzo del período de estudio y todas siguen funcionando al finalizar el mismo –datos censurados–.

³³ Esta relación se propone principalmente para las organizaciones de mercado, ya que con respecto a las organizaciones no lucrativas se ha encontrado soporte para la relación contraria, en donde el riesgo de muerte se incrementa con la edad, y que se justificaría a partir del entusiasmo decreciente que experimentan estas organizaciones conforme va pasando el tiempo (Carroll, 1983, p.40).

Este mismo razonamiento se podría aplicar también en cierta medida a aquellas organizaciones que, si bien ya tienen una edad en la que existen fuertes niveles de inercia, han conseguido llevar a cabo un cambio de gran envergadura que las haga empezar de nuevo a trabajar en el desarrollo de diferentes rutinas, experiencias y culturas. Se podría decir que en lo relativo a la inercia estructural es como si hubieran vuelto a nacer (Hannan y Freeman, 1984; Amburgey *et al.*, 1993), ya que empezarán con gran libertad de actuación en los momentos iniciales hasta que se hayan internalizado dentro de la organización todos los cambios. Hasta ese momento se tendrán grandes posibilidades de realizar nuevas modificaciones.

Por tanto, se puede ver que si bien las organizaciones creadas recientemente cuentan con esa desventaja de ser joven o nueva, por otro lado las organizaciones con una determinada edad plantean el problema de la rigidez de la inercia. Dependerá de cada población y mercado en particular la importancia de esa desventaja -mayor ratio de mortalidad para las nuevas organizaciones- y de la inercia -mayor ratio de fracaso en las organizaciones de más edad- (Stinchcombe, 1965; Carroll y Delacroix, 1982; Carroll, 1983; Freeman *et al.*, 1983; Singh *et al.*, 1986).

En este sentido, las mayores posibilidades de supervivencia quedan reflejadas en una evolución favorable del desempeño organizativo ante la adaptación al entorno. La revisión de los resultados de los modelos definidos, pone de manifiesto que la edad de la organización influye positivamente en el desempeño organizativo, siendo esta relación positiva, porque la acumulación de conocimiento, recursos y apoyo institucional que se produce en la organización a lo largo del tiempo determina una evolución favorable de los resultados organizativos (Madsen y McKelvey, 1996, p.29; Baum *et al.*, 2000, p.280). El razonamiento del impacto negativo que, en las organizaciones de mayor edad, tiene la rigidez de la inercia estructural sobre el desempeño organizativo, encuentra su justificación en el corto plazo, no teniendo por qué existir implicaciones para el desempeño a largo plazo (Miller y Chen, 1994, p.15). El capítulo 3 de esta tesis doctoral presentó una revisión más detallada sobre la integración de la variable edad en estas relaciones desde un punto de vista ecológico, por lo que no deseamos reiterarnos en demasía en aquellas consideraciones.

Pese a la importancia dada a la variable edad en la literatura ecológica, relativamente pocos trabajos han tenido en cuenta explícitamente dicha variable en el análisis de las poblaciones financieras (son excepciones los trabajos de Haveman, 1992; Barnett *et al.*, 1994). Por tanto, creemos relevante controlar el efecto de la variable edad de la organización como una característica demográfica organizativa con potencial influencia en la contribución de la evolución del desempeño de las organizaciones objeto de estudio.

V.2.3.4.b. El retardo temporal del desempeño organizativo

En segundo lugar, se tiene en cuenta el desempeño organizativo a lo largo del año temporal previo a cada uno de los años del período de estudio (variable dependiente retardada un año: desempeño_{i,t-1}). Los estudios empíricos revisados sobre el desempeño organizativo desde la perspectiva de la teoría de la ecología de las organizaciones incluyen frecuentemente como variable de control el retardo temporal del desempeño (Haveman, 1992; Barnett *et al.*, 1994; Miller y Chen, 1995; Deephouse, 1999; Baum *et al.*, 2000). La finalidad de este control es, como explican en su trabajo Tuma y Hannan (1984, pp. 3-16), reflejar la posibilidad de que los cambios de las variables independientes estén distribuidos a lo largo de múltiples periodos de tiempo.

V.2.4. PROCEDIMIENTO Y TÉCNICAS ECONOMETRICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

V.2.4.1. INTRODUCCIÓN

Procedemos aquí a revisar brevemente el conjunto de técnicas econométricas disponibles para el análisis de datos de panel y que son relevantes para el estudio de las posibles relaciones ente las variables anteriormente destacadas. Como hemos comentado anteriormente, el poder trabajar con un conjunto de datos de panel nos permite mucha más flexibilidad para modelizar las diferencias de comportamiento entre los individuos del mismo.

Puesto que el objetivo general del presente trabajo era el desarrollo y contraste de un modelo que reflejase si el desempeño organizativo (en términos de rentabilidad, productividad y eficiencia) viene explicado por el tamaño de la organización (en términos de escala de operaciones, facturación, capacidad y número de empleados), así como por otras variables, el contexto básico para este análisis es un modelo de regresión de la forma³⁴:

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it}$$

De este modo y bajo el marco teórico de la ecología de las organizaciones, especificaremos la ecuación de regresión poblacional de nuestra variable dependiente sobre las distintas variables independientes o explicativas (que representan las características observables de cada organización a lo largo del tiempo, x_{it}) y en función de las variables latentes (que representan las características no observables específicas para cada organización y estables en el tiempo, α_i) del siguiente modo:

$$\text{Desempeño}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{Edad}_{it} + \beta_2 \text{Desempeño}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Tamaño}_{it} + \varepsilon_{it}$$

³⁴ Hay K regresores en X_{it} , sin incluir el término constante, en donde el vector de regresores β es el mismo para todas las secciones cruzadas o agentes. El efecto individual α_i , que se considera constante a lo largo del tiempo t , y es específico para la unidad de sección cruzada individual o grupo i -esimo. Hasta aquí, éste es un modelo de regresión clásica (Greene, 1999).

Hay dos marcos básicos utilizados para generalizar este modelo. El enfoque de efectos fijos, considera α_i como un término constante específico de grupo en el modelo de regresión. El enfoque de efectos aleatorios especifica que α_i es un error específico de grupo, similar a ε_{it} , excepto que para cada grupo hay una única extracción muestral, que aparece en la regresión de forma idéntica en cada período. Consideraremos estos dos enfoques sucesivamente.

V.2.4.2. EL MODELO DE EFECTOS FIJOS Y EL MODELO DE EFECTOS ALEATORIOS

El **modelo de efectos fijos** es una formulación común del modelo que supone que las diferencias entre unidades pueden captarse mediante diferencias en el término constante. Por tanto, cada α_i es un parámetro desconocido que debe ser estimado. Se trataría de un modelo de regresión clásica, es decir, de una regresión múltiple con $n+k$ parámetros que puede estimarse por mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

El modelo de efectos fijos es un enfoque razonable cuando podemos estar seguros de que las diferencias entre unidades se pueden interpretar como un desplazamiento paramétrico de la función de regresión. Este modelo podría interpretarse como exclusivamente aplicable a las unidades de sección cruzada del estudio, aunque no a unidades adicionales fuera de la muestra (Greene, 1999).

Por otra parte, la definición de este modelo representa la situación más verosímil de existencia de correlaciones entre las variables latentes (α_i) y las restantes variables explicativas (x_{it}) (Novales-Cinca, 1996). Además, en determinados contextos puede ser más apropiado interpretar los términos constantes específicos de la unidad como distribuidos aleatoriamente entre las unidades de la sección cruzada. Esto sería apropiado si creemos que los individuos de la muestra son extracciones muestrales de una población grande (Greene, 1999).

El **modelo de efectos aleatorios** tiene en cuenta la siguiente reformulación del modelo:

$$y_{it} = \alpha + \beta'x_{it} + u_i + \varepsilon_{it}$$

donde hay k regresores además del término constante. El componente u_i es el error aleatorio que caracteriza a la i -ésima observación y es constante a lo largo del tiempo.

Nuevamente, se trataría de una extensión del modelo clásico de regresión donde se puede utilizar mínimos cuadrados generalizados (MCG) para estimar los parámetros del modelo. En este caso, se pueden obtener estimaciones eficientes de los regresores bajo el supuesto de ausencia de correlaciones entre los efectos individuales no observables (α_i) y las restantes variables explicativas (x_{it}) (Novales-Cinca, 1996).

Para la consecución de los objetivos de nuestra investigación nos parece apropiado definir un modelo de efectos fijos para el estudio del desempeño organizativo por las siguientes razones.

Por una parte, tenemos que tener en cuenta que trabajamos con un panel equilibrado en donde no son posibles otras realizaciones distintas del mismo ya que no es una extracción muestral de una población mucho más grande. Por otra, es primordial tener en cuenta si existen características de las organizaciones objeto de análisis cuyos efectos sean relevantes en todo el horizonte temporal que puedan tener un efecto sobre el desempeño organizativo de las mismas adicional a las variables explicativas y medibles en nuestro modelo (por ejemplo la capacidad de los directivos para la gestión de las oficinas que componen la red comercial de cada una de las cooperativas de crédito consideradas o la habilidad de los empleados en su puesto de trabajo).

Sería difícil pensar, al menos a priori, que las diferencias en el desempeño organizativo que se puedan observar entre las cooperativas de crédito una vez definido un modelo en función de las variables seleccionadas sean puramente aleatorias. Por el contrario, parece razonable pensar que se puedan deber a ciertas características individuales que, no siendo medibles, puedan explicar, al menos parcialmente, tales disparidades. Por tanto, en nuestro estudio no tiene lugar el

supuesto de incorrelación entre las variables latentes y las restantes variables explicativas y consideramos conveniente definir un modelo de efectos fijos del desempeño organizativo.

V.2.4.3. ESTIMACIÓN CONSISTENTE EN PRESENCIA DE CORRELACIONES ENTRE LOS EFECTOS INDIVIDUALES NO OBSERVABLES Y LAS RESTANTES VARIABLES EXPLICATIVAS

Vamos a analizar la posible transformación del modelo de efectos fijos que permita obtener una estimación consistente de los distintos regresores. Existen tres transformaciones del modelo de efectos fijos con esta propiedad (Novales-Cinca, 1996):

- a) Estimador intragrupos. Utiliza únicamente la variación que se produce entre las observaciones procedentes de cada sección cruzada, pero no a través de todo el panel de datos. Para ello considera los promedios de las observaciones de cada agente y obtiene estimaciones consistentes del vector β mediante MCO, incluso si α_i está correlacionada con las variables x_{it} .
- b) Estimador en primeras diferencias. Considera las diferencias temporales de las observaciones de cada agente y estima por MCG el vector β .
- c) Estimador entre grupos. Aplica MCO al modelo que resulta al relacionar las medias temporales de las observaciones correspondientes a las distintas secciones cruzadas. En este caso sólo será un estimador consistente si α_i está incorrelacionada con todas las variables x_{it} .

Teniendo en cuenta que el estimador entre grupos sólo es consistente si las variables latentes están incorrelacionadas con el resto de variables explicativas y que la dimensión temporal del panel puede dificultar el considerar los incrementos experimentados por las observaciones de cada individuo, por lo que carecería de sentido considerar el estimador en primeras diferencias, resulta interesante

considerar el estimador intragrupos. A su vez, la utilización del estimador intragrupos pone de manifiesto la postura más conservadora de las investigaciones realizadas bajo el marco teórico de la ecología de las organizaciones al modelizar solo las variaciones intraorganizacionales (Haveman, 1992; Deephouse, 1999; Boone *et al.*, 2004).

Para poder alcanzar los objetivos planteados en este trabajo de investigación, hemos estimado distintos modelos de regresión, uno por cada uno de los indicadores del desempeño organizativo (rentabilidad, productividad y eficiencia) de las cooperativas de crédito españolas. La estimación de cada una de estas relaciones de comportamiento se realiza de forma sucesiva en dos etapas, en las que a partir de un modelo inicial se van incorporando nuevos grupos de variables. Así, en la primera etapa se plantea un modelo que incluye las variables de control (β_1 y β_2) y en la segunda se añade la variable tamaño de la organización (β_3). Esta segunda etapa se realizará tantas veces como indicadores del tamaño de la organización estemos considerando. De esta forma llegamos, en cada desempeño organizativo, a la formulación y posterior estimación del modelo final.

V.2.4.4. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN AJUSTADO Y CONTRASTE DE LOS ERRORES DE LA ESPECIFICACIÓN DEL MODELO DE REGRESIÓN

El coeficiente de determinación (R^2) es una medida del poder explicativo o bondad del ajuste del modelo al medir la proporción de la variación de la variable endógena que puede atribuirse a la variación de las variables exógenas.

Cuando se va a comparar el poder explicativo de diferentes conjuntos de variables explicativas, resulta sumamente útil calcular el coeficiente de determinación corregido o ajustado (R^{*2})³⁵. Este coeficiente tiene en cuenta el número de variables explicativas en relación con el número de observaciones.

³⁵ La relación entre ambos coeficientes es (Greene, 1999, p.222): $R^{*2} = 1 - \frac{(n-1)}{(n-K)}(1-R^2)$

en donde $R^2 \leq R^{*2}$. Como señala este autor, en términos de valores se encuentra normalmente en secciones cruzadas que un coeficiente de determinación de 0,5 es relativamente alto (Greene, 1999, p.223).

Así, mientras que el coeficiente de determinación nunca suele disminuir al aumentar el número de variables explicativas, el coeficiente de determinación ajustado puede disminuir al introducir una nueva variable, si ésta no es suficientemente importante en la determinación de la variable endógena. Por tanto, intenta poner de manifiesto si la contribución de la nueva variable en el ajuste de la regresión compensa más que la corrección por la pérdida de un grado adicional de libertad (Greene, 1999, p.223).

En nuestro estudio, la nueva variable explicativa que se añade al modelo es el tamaño de la organización, por lo que realizaremos una regresión jerárquica para cada indicador del desempeño organizativo comparando el coeficiente de determinación corregido del modelo definido con las variables de control (β_1 y β_2) con el del modelo que tiene en cuenta tanto las variables de control (β_1 y β_2) como los diferentes indicadores de la variable explicativa tamaño de la organización (β_3).

En aquellos modelos en los que la variable tamaño de la organización sea estadísticamente significativa, realizaremos un contraste F para analizar la variación producida en la suma de los cuadrados de los residuos (del modelo global con la variable tamaño de la organización $-\beta_1$, β_2 y β_3 - frente al modelo solo con las variables de control $-\beta_1$ y β_2 -) y estudiar si el incremento en el coeficiente de determinación ajustado que deriva de la consideración de la nueva variable es estadísticamente significativo.

Si el valor F calculado es significativo se puede aceptar la hipótesis de que el modelo definido sin considerar el tamaño de la organización está mal especificado (Gujarati, 2003, pp.501-503)³⁶:

³⁶ Prueba RESET o prueba general de errores de especificación en regresión (Gujarati, 2003, p.503). La ventaja de la utilización de este estadístico radica en que no requiere la especificación del modelo alternativo. Sin embargo, ésta también es su desventaja, pues saber que el modelo está mal especificado no necesariamente proporciona ayuda en la selección de una alternativa mejor.

$$F = \frac{(R_{global}^2 - R_{control}^2) / \text{número de regresoras nuevas}}{(1 - R_{global}^2) / (n - \text{número de parámetros en el modelo global})}$$

donde *global* indica el modelo definido con todas las variables explicativas, esto es, con las de control y la variable indicativa del tamaño de la organización y *control* indica el modelo solo con las variables de control.

V.2.4.5. CONTRASTE DE SIGNIFICATIVIDAD GLOBAL DEL MODELO

Para alcanzar nuestro objetivo de analizar si el desempeño organizativo viene explicado por el tamaño de la organización estudiaremos la significatividad individual del regresor de la variable explicativa así como de las variables de control para posteriormente contrastar la hipótesis de que todos los regresores de las variables explicativas son iguales a cero:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_n = 0 \quad \forall_{i=1, \dots, n}$$

V.2.4.6. CONTRASTE DE SIGNIFICATIVIDAD DE LOS EFECTOS DE GRUPO

Uno de nuestros objetivos se encuentra en las diferencias entre grupos, esto es, si existen diferencias idiosincrásicas entre las cooperativas de crédito que puedan ayudar a explicar sus diferentes niveles de desempeño organizativo tal como anteriormente presumíamos a priori.

En el modelo de efectos fijos definido podemos contrastar la hipótesis nula de que todas las variables no observables específicas son iguales:

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_n \quad \forall_{i=1, \dots, n}$$

Para ello, en los diferentes modelos de regresión que analicemos definiremos un modelo restringido en el que todas las variables latentes son constantes. Con la información de ambas regresiones, tanto del modelo restringido (con un único término constante para todos) como la del modelo no restringido (diferentes valores de las variables latentes), calcularemos el valor del ratio F^{37} para el contraste (Greene, 1999; p.536):

$$F(n-1, nT-n-K) = \left(\frac{(R_u^2 - R_p^2)(n-1)}{(1-R_u^2) / (nT-n-K)} \right)$$

donde u indica el modelo no restringido y p indica el modelo agrupado o restringido.

³⁷ Bajo la hipótesis nula, el estimador eficiente coincide con mínimos cuadrados del modelo restringido.

Se puede utilizar también la suma de errores al cuadrado si resulta más conveniente, siendo

entonces el valor del estadístico: $F(n-1, nT-n-K) = \left(\frac{(SCR_p - SCR_u) / (gl_p - gl_u)}{SCR_u / gl_u} \right)$

V.3. RESULTADOS

V.3.1. EL TAMAÑO ORGANIZATIVO Y SU INFLUENCIA SOBRE LA RENTABILIDAD DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO ESPAÑOLAS

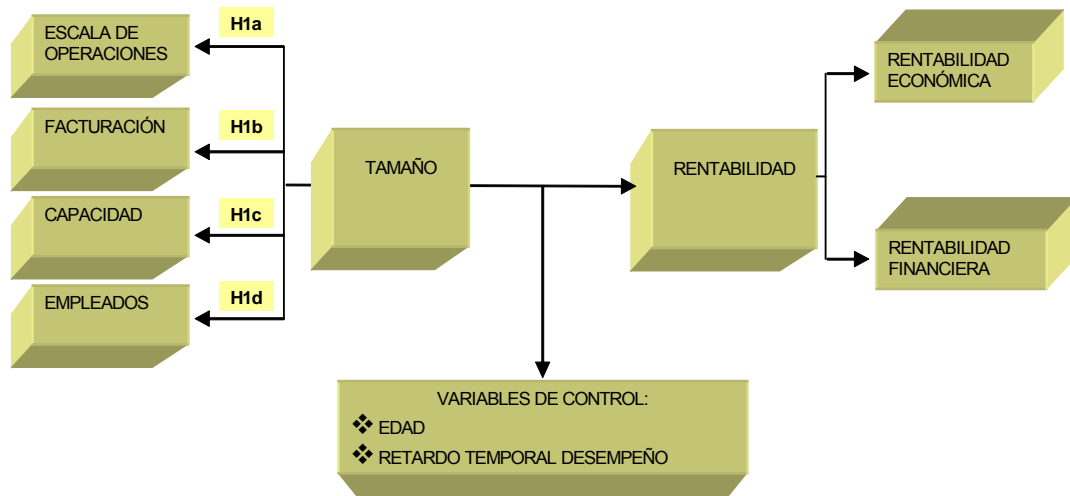
El estudio del comportamiento de la rentabilidad de las cooperativas de crédito españolas se concreta en la estimación de varios modelos de regresión lineal estimados en dos etapas cuyos resultados más significativos aparecen resumidos en las tablas V.11 y V.13 para la rentabilidad económica y para la rentabilidad financiera respectivamente.

En una primera etapa hemos estimado el primer modelo (modelo 1) con las variables de control y en una segunda etapa hemos estimado otros modelos (modelo 2 y siguientes) que se derivan de ir incorporando sobre el inicial los diferentes indicadores del tamaño de la organización (escala de operaciones, capacidad, facturación y empleados), lo que nos permitirá contrastar la hipótesis 1 referida a la posible influencia del tamaño sobre la rentabilidad. La figura V.1 recoge las hipótesis del modelo definido para la rentabilidad económica y financiera que van a ser objeto de contrastación empírica. Tal y como anteriormente ya se justificó, no se realizarán análisis específicos en aquellos casos en los que la variable dependiente tenga relación directa con la independiente por la forma en que se definen (ej. número de empleados y productividad por empleado o escala de operaciones, definida como volumen de activos, y rentabilidad económica, sobre activos).

Todos los modelos estimados para los diferentes indicadores del tamaño organizativo siguen la siguiente definición:

$$\text{Rentabilidad}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{Edad}_{it} + \beta_2 \text{Rentabilidad}_{i, t-1} + \beta_3 \text{Tamaño}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Figura V.1.- Relaciones de comportamiento de la rentabilidad e hipótesis a contrastar



Fuente: Elaboración propia

Además de los parámetros de la regresión, en las tablas V.12 y V.14 se recogen para el modelo estimado en los que todos los coeficientes de la regresión (β_1 , β_2 y β_3) son estadísticamente significativos, el coeficiente de determinación ajustado y los valores de los contrastes realizados en cuanto a los errores de la especificación del modelo, significatividad global del modelo y significatividad de los efectos de grupo.

Los resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la rentabilidad económica se recogen en la tabla V.11³⁸.

Tabla V.11.- Resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la rentabilidad económica

	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
Variables	β_i	p	β_i	p	β_i	p	β_i	p
Edad	-0,000350	0,0000	-0,000348	0,0000	-0,000402	0,0000	-0,000373	0,0000
Rentabilidad t-1	0,360100	0,0000	0,344680	0,0000	0,357429	0,0000	0,358875	0,0000
Facturación			-5,95E-05	0,8508				
Capacidad					0,005310	0,0284		
Empleados							0,000597	0,1816
Coefficiente R ²	0,619742				0,622090			
Coefficiente R ² ajustado	0,584506				0,586539			

Fuente: Elaboración propia

El modelo 3 es aquel para el cual todos los coeficientes de regresión son estadísticamente significativos (*p-values* estadísticamente significativos al 99% (β_1 y β_2) y 95% (β_3) de confianza). Como los resultados del mismo muestran, las variables incluidas explican algo más del 58% de la variable dependiente, esto es, de la rentabilidad económica. Por tanto, el coeficiente de determinación ajustado es apropiado, ya que en secciones cruzadas un coeficiente de determinación de 0,5 es relativamente alto (Greene, 1999, p.223).

Estos resultados, valorados conjuntamente, indican que el comportamiento de la rentabilidad económica viene explicado por la capacidad productiva de las cooperativas de crédito, esto es, el número de oficinas de su red comercial, así como por la edad de la organización y del retardo temporal de la rentabilidad económica. Los resultados apoyan la hipótesis 1 sobre la influencia del tamaño en

³⁸ En este caso la variable indicativa del tamaño organizativo escala de operaciones no procede al no ser operativa.

la rentabilidad, pero sólo en lo referido a la medición del tamaño de la organización a través del número de oficinas, no encontrándose apoyo para la hipótesis cuando el tamaño se mide a través del número de empleados o de la facturación.

Por otra parte, los signos de los coeficientes β de las variables explicativas indican el signo esperado de las relaciones significativas entre variables. La tabla muestra un signo positivo asociado a la rentabilidad económica del periodo anterior y el número de empleados, tal y como cabía esperar, y un signo negativo para la variable de control edad organizativa.

Tabla V.12.- Contrastes del modelo de rentabilidad económica en función de la capacidad de las cooperativas de crédito

Modelo 3	
Coeficiente R^2 ajustado	0,586539
F (errores de especificación)	4,8629258 $p < 0,001$
Prob. F (significación global)	0,00000
F (efectos de grupo)	4,3207375 $p < 0,001$

Fuente: Elaboración propia

El contraste realizado sobre los errores de especificación del modelo 3 permite determinar que el incremento en el coeficiente de determinación ajustado con respecto al obtenido en el modelo 1 inicial derivado de la consideración de la nueva variable (tamaño de la organización) es estadísticamente significativo (al 99% de confianza) lo que nos permite aceptar la hipótesis de que el modelo definido considerando el tamaño de la organización está mejor especificado que el modelo inicial.

Por último, el valor del estadístico calculado para contrastar si existen diferencias idiosincrásicas entre las cooperativas de crédito que puedan ayudar a explicar sus diferentes niveles de rentabilidad económica, permite rechazar la hipótesis nula de que todas las variables no observables son iguales (al ser estadísticamente significativo al 99% de confianza). Esto nos hace pensar en el

potencial papel desempeñado por los recursos organizativos específicos de cada entidad.

Con todo esto, la definición del modelo 3 pone de manifiesto la aceptación de la hipótesis 1c, según la cual cabe esperar que las organizaciones con mayor capacidad presenten mayores niveles de desempeño organizativo en términos de rentabilidad económica.

En esta línea, los resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la rentabilidad financiera se recogen en la tabla V.13. En este caso, el modelo 2 es aquel para el cual todos los coeficientes de regresión son estadísticamente significativos (todos los *p-values* estadísticamente significativos al 99% de confianza). Los resultados de dicho modelo muestran que las variables incluidas explican algo más del 50% de la variable dependiente rentabilidad financiera. Por tanto, el coeficiente de determinación ajustado es en este caso también relativamente alto.

Tabla V.13.- Resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la rentabilidad financiera

	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 5	
Variables	β	p	β	p	β	p	β	p	β	p
Edad	-0,000803	0,1134	-0,003312	0,0001	-0,000835	0,1042	-0,000962	0,0967	-0,000965	0,0776
Rentabilidad t-1	0,662004	0,0000	0,637670	0,0000	0,659076	0,0000	0,660521	0,0000	0,661185	0,0000
Escala operaciones			0,031907	0,0001						
Facturación					-0,000771	0,8365				
Capacidad							0,016172	0,5686		
Empleados									0,004156	0,4256
Coeficiente R ²	0,541771		0,550289							
Coeficiente R ^{*2} ajustado	0,499310		0,507983							

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados, valorados conjuntamente, indican que el comportamiento de la rentabilidad financiera viene explicado por la escala de operaciones de las cooperativas de crédito, esto es, el volumen de activo total medio así como por la edad de la organización y del retardo de la rentabilidad financiera. Los resultados apoyan la hipótesis 1 sobre la influencia del tamaño en la rentabilidad, pero sólo en lo referido a la medición del tamaño de la organización a través del volumen de activos de la organización, no encontrándose apoyo para la hipótesis cuando el tamaño se mide a través de los otros tres indicadores del tamaño organizativo (facturación, capacidad y empleados).

En este caso, el análisis de los signos a cada una de las variables significativas aporta información complementaria a la obtenida del estudio del comportamiento de la rentabilidad económica. El signo positivo asociado a la escala de operaciones indica que la rentabilidad financiera se ve favorecida por su activo. La variable de control edad de la organización es significativa al 99% de confianza y presenta un signo negativo. Por otra parte, la variable de control del retardo de la rentabilidad financiera mantiene un signo positivo.

Tabla V.14.- Contrastes del modelo de rentabilidad financiera en función de la escala de operaciones de las cooperativas de crédito

Modelo 2	
Coefficiente R ² ajustado	0,507983
F (errores de especificación)	89,063763 p<0,001
Prob. F (significación global)	0,00000
F (efectos de grupo)	1,2536 0,05<p<0,1

Fuente: Elaboración propia

Según se observa en la tabla V.14, el contraste realizado sobre los errores de especificación del modelo 2 permite determinar que el incremento en el coeficiente de determinación ajustado con respecto al obtenido en el modelo 1 inicial derivado de la consideración de la variable tamaño de la organización es estadísticamente significativo al 99% de confianza lo que nos permite aceptar la hipótesis de que el

modelo definido considerando el tamaño está mejor especificado que el modelo inicial.

Por último, el valor del estadístico F (errores de grupo) calculado para contrastar si existen diferencias idiosincrásicas entre las cooperativas de crédito que puedan ayudar a explicar sus diferentes niveles de rentabilidad financiera, y cuyo valor es de 1,2536, permite rechazar la hipótesis nula de que todas las variables no observables son iguales (en este caso es estadísticamente significativo para un intervalo de confianza comprendido entre el 90% y 95%). Esto nos hace pensar en el papel desempeñado por los recursos organizativos específicos de cada entidad y su influencia relevante en la rentabilidad financiera de la organización.

Estos resultados ponen de manifiesto que, al considerar la rentabilidad financiera, aceptaríamos la hipótesis 1a, según la cual las organizaciones con mayor escala de operaciones tendrán mayores niveles de desempeño en términos de rentabilidad financiera.

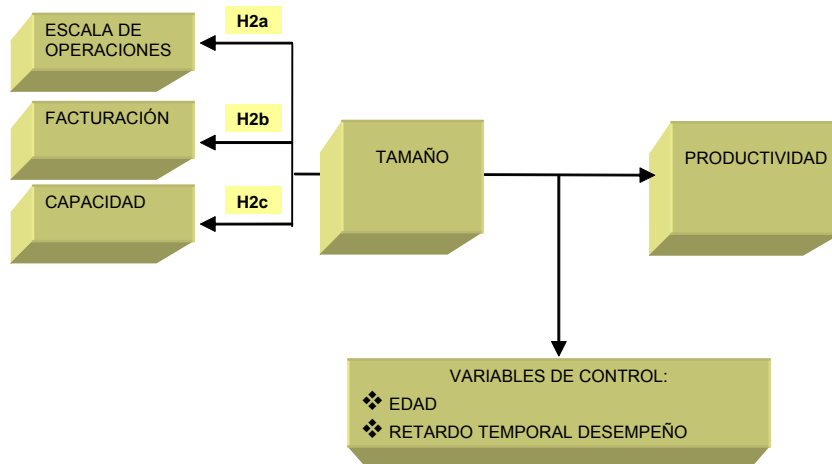
V.3.2. EL TAMAÑO ORGANIZATIVO Y SU INFLUENCIA SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO ESPAÑOLAS

El estudio del comportamiento de la productividad de las cooperativas de crédito españolas se concreta en la estimación de varios modelos de regresión lineal estimados en dos etapas cuyos resultados más significativos aparecen resumidos en la tabla V.15.

En una primera etapa hemos estimado el primer modelo (modelo 1) con las variables de control y en una segunda etapa hemos estimado otros tres modelos (modelos 2, 3 y 4) que se derivan de ir incorporando sobre el inicial los diferentes indicadores del tamaño de la organización (escala de operaciones, capacidad y facturación), lo que nos permitirá contrastar la hipótesis 2 (quedando recogida gráficamente en la figura V.2). Los modelos 2, 3 y 4 siguen la siguiente definición:

$$\text{Productividad}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{Edad}_{it} + \beta_2 \text{Productividad}_{i, t-1} + \beta_3 \text{Tamaño}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Figura V.2.- Relaciones de comportamiento de la productividad e hipótesis a contrastar



Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la productividad de las cooperativas de crédito se recogen en la tabla V.15. Por otra

parte, al igual que lo realizado en el estudio de la rentabilidad, hemos definido una tabla V.16 en la que se recogen, para el modelo estadísticamente significativo en todas sus variables explicativas, el coeficiente de determinación ajustado y los valores de los contrastes realizados en cuanto a los errores de la especificación del modelo, significatividad global del modelo y significatividad de los efectos de grupo.

Tabla V.15.- Resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la productividad

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	β	p	β	p	β	p	β	p
Edad	178,1603	0,0000	89,05456	0,0000	177,67	0,0000	181,567	0,0000
Productividad t-1	0,117062	0,0000	0,091376	0,0000	0,115519	0,0000	0,116740	0,0000
Escala de operaciones			125,7974	0,0000				
Facturación					94,94159	0,1604		
Capacidad							-350,0525	0,4940
Coefficiente R ²	0,828399		0,843371					
Coefficiente R ² ajustado	0,812518		0,828655					

Fuente: Elaboración propia

Analizando los diferentes indicadores del tamaño de la organización, el comportamiento de la productividad está explicado por la escala de operaciones de las cooperativas de crédito, ya que en este caso es el modelo 2 el que presenta un coeficiente de regresión de la variable explicativa tamaño organizativo estadísticamente significativo al 99% de confianza.

Con respecto a la bondad del ajuste debemos señalar que, teniendo en cuenta los altos valores alcanzados por el estadístico R² ajustado, el modelo estimado explica en gran medida la variable dependiente (las variables incluidas explican aproximadamente el 83% la variable dependiente).

La consideración individual de las variables incluidas en el modelo 2 permite indicar que el comportamiento de la productividad viene explicado por la escala de

operaciones de las cooperativas de crédito, esto es, el volumen de activo total medio así como por la edad de la organización y del retardo del desempeño o productividad (todos los *p-values* son estadísticamente significativos al 99% de confianza). Los resultados apoyan la hipótesis 2 sobre la influencia del tamaño en la productividad, pero sólo en lo referido a la medición del tamaño de la organización a través del activo total, no encontrándose apoyo para la hipótesis cuando el tamaño se mide a través de la facturación o capacidad.

El análisis de los signos de los coeficientes de regresión de las variables explicativas pone de manifiesto la relación positiva entre éstas y la productividad.

Tabla V.16.- Contrastes del modelo de productividad en función de la escala de operaciones de las cooperativas de crédito

Modelo 2	
Coefficiente R^{*2} ajustado	0,828655
F (errores de especificación)	75,10545 $p < 0,001$
Prob. F (significación global)	0,000000
F (efectos de grupo)	23,81916 $p < 0,001$

Fuente: Elaboración propia

El contraste realizado sobre los errores de especificación del modelo 2 permite determinar que el incremento en el coeficiente de determinación ajustado con respecto al obtenido en el modelo 1 inicial, sólo con las variables de control, es estadísticamente significativo al 99% de confianza. Este resultado permite aceptar la hipótesis de que el modelo definido considerando el tamaño en función de la escala de operaciones está mejor especificado que el modelo inicial que no lo tiene en cuenta.

Por todo ello, la definición del modelo 2 pone de manifiesto la aceptación de la hipótesis 2a, según la cual cabe esperar que las organizaciones de mayor escala de operaciones presenten mayores niveles de productividad de sus empleados.

Por último, el valor del estadístico calculado para contrastar si existen diferencias idiosincrásicas entre las cooperativas de crédito que puedan ayudar a explicar sus diferentes niveles de productividad, permite rechazar la hipótesis nula de que todas las variables no observables son iguales (en este caso es estadísticamente significativo al 99% de confianza). Estos resultados vuelven a poner de manifiesto que el desempeño de las organizaciones, en este caso de las cooperativas de crédito, no es indiferente a las características individuales de cada organización.

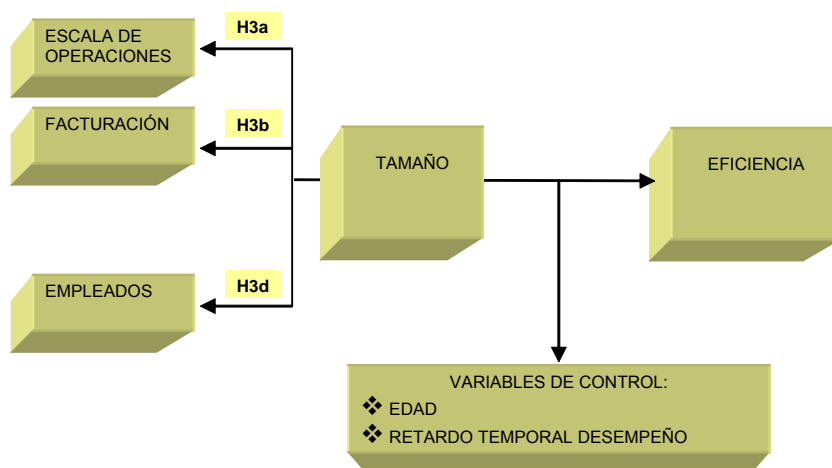
V.3.3. EL TAMAÑO ORGANIZATIVO Y SU INFLUENCIA SOBRE LA EFICIENCIA DE LAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO ESPAÑOLAS

Con el estudio del comportamiento de la eficiencia de las cooperativas de crédito españolas se completa nuestro estudio. En este caso, estimamos varios modelos de regresión lineal realizados también en dos etapas y cuyos resultados más significativos aparecen resumidos en la tabla V.17.

El proceso de elaboración es igual al realizado anteriormente para las otras mediciones del desempeño organizativo (rentabilidad y productividad) En una primera etapa hemos estimado el primer modelo (modelo 1) con las variables de control y en una segunda etapa hemos estimado otros tres modelos (modelos 2, 3 y 4) que se derivan de ir agregando los diferentes indicadores del tamaño de la organización (siendo en este caso operativos los indicadores referidos a la escala de operaciones, facturación y empleados), lo que nos permitirá contrastar la hipótesis 3, definida en la figura V.3. Los modelos 2, 3 y 4 siguen la siguiente definición:

$$\text{Eficiencia}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{Edad}_{it} + \beta_2 \text{Eficiencia}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Tamaño}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Figura V.3.- Relaciones de comportamiento de la eficiencia e hipótesis a contrastar



Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la eficiencia de las cooperativas de crédito se recogen en la tabla V.17. Por otra parte, al igual de lo realizado en el estudio de la rentabilidad y productividad, hemos definido una tabla V.18. en la que se recogen, para el modelo estadísticamente significativo en todas sus variables explicativas, el coeficiente de determinación ajustado y los valores de los contrastes realizados en cuanto a los errores de la especificación del modelo, significatividad global del modelo y significatividad de los efectos de grupo.

Tabla V.17.- Resultados de la estimación de las relaciones de comportamiento de la eficiencia

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	β	p	β	p	β	p	β	p
Edad	3,479642	0,0195	3,750778	0,1190	2,830239	0,0842	3,351442	0,0368
Eficiencia t-1	0,918239	0,0000	0,918240	0,0000	0,909515	0,0000	0,918305	0,0000
Escala de operaciones			-3,57585	0,8858				
Facturación					27,84625	0,0217		
Empleados							3,3814	0,8300
Coeficiente R ²	0,961906				0,962557			
Coeficiente R ² corregido	0,958380				0,958781			

Fuente: Elaboración propia

De entre las variables representativas del tamaño organizativo, sólo la indicativa de la facturación tiene un coeficiente de regresión estadísticamente significativo (en concreto al 95% de confianza). Por tanto, es el modelo 3 el que mejor explica el comportamiento de la eficiencia de las cooperativas de crédito (para el resto de variables los *p-values* son estadísticamente significativos al 90% y 99% de confianza respectivamente para las variables edad y desempeño retardado).

Por lo que respecta a la significación conjunta del modelo 3, observamos como ésta es la más alta obtenida en todo el estudio, ya que en este caso, las variables incluidas explican aproximadamente el 96% la variable dependiente. Estos resultados, valorados conjuntamente, indican que el comportamiento de la eficiencia viene explicado por el volumen de facturación de las cooperativas de crédito, esto es, por su actividad como intermediario financiero así como por la edad de la organización y del retardo del desempeño. Los resultados apoyan la hipótesis 3 sobre la influencia del tamaño en la eficiencia, pero sólo en lo referido a la medición del tamaño de la organización a través de la facturación, no encontrándose apoyo para la hipótesis cuando el tamaño se mide a través de la escala de operaciones o empleados.

A su vez el análisis de los signos de los coeficientes de regresión de las variables explicativas pone de manifiesto la relación esperada positiva entre éstas y la eficiencia de las cooperativas de crédito.

Tabla V.18.- Contrastes del modelo de la eficiencia en función de la facturación de las cooperativas de crédito

Modelo 3	
Coefficiente R ² ajustado	0,958781
F (errores de especificación)	22,43908 p<0,001
Prob. F (significación global)	0,00000
F (efectos de grupo)	1,904743 p<0,001

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, el contraste realizado sobre los errores de especificación del modelo 3 permite determinar que el incremento en el coeficiente de determinación ajustado con respecto al obtenido en el modelo 1 inicial, sólo con las variables de control, es estadísticamente significativo al 99% de confianza, lo que nos permite aceptar la hipótesis de que el modelo definido considerando el tamaño en función de la facturación está mejor especificado que el modelo inicial que no lo tiene en cuenta.

Por tanto, estos resultados permiten aceptar la hipótesis 3b, según la cual cabe esperar que las organizaciones de mayor facturación presenten mayores niveles de eficiencia de su red comercial.

Por último, el valor del estadístico calculado para contrastar si existen diferencias idiosincrásicas entre las cooperativas de crédito que puedan ayudar a explicar sus diferentes niveles de productividad, permite rechazar una vez más la hipótesis nula de que todas las variables no observables son iguales (en este caso es estadísticamente significativo al 99% de confianza). Estos resultados vuelven a reflejar la importancia de las capacidades distintivas de cada organización que las hace diferentes al resto y que explicaría las diferencias en los niveles de desempeño obtenido por todas y cada una de ellas.

V.4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

V.4.1. ASPECTOS GENERALES

Los resultados mostrados en el apartado anterior han ofrecido evidencia empírica para la verificación de las hipótesis propuestas en este trabajo. La tabla V.19 recoge un resumen de los principales resultados obtenidos.

Tabla V.19.- Signo de las relaciones significativas encontradas e hipótesis avaladas

	Rentabilidad Económica	Rentabilidad Financiera	Productividad	Eficiencia
Edad	-	-	+	+
Retardo del desempeño	+	+	+	+
Escala de operaciones	x	+	+	
Facturación				+
Capacidad	+			x
Empleados			x	
Variables idiosincrásicas	significativa	significativa	significativa	significativa
Hipótesis avaladas	H1c, H4a	H1a, H4a	H2a, H4b	H3b, H4c
X: no testado				

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran en primer lugar de forma clara el apoyo a nuestra hipótesis referida a la influencia del tamaño en el desempeño de las entidades financieras analizadas. No obstante, una de las principales aportaciones de nuestro trabajo se pone de manifiesto al comprobarse la importancia de precisar específicamente el indicador de desempeño en el que se está interesado puesto que, para cada una de ellos, la faceta de tamaño relevante va variando.

Así nuestros resultados han puesto de manifiesto que mientras la capacidad (medida por el logaritmo del número de oficinas) es una variable significativa y positivamente relacionada con la rentabilidad económica de la entidad, los resultados no avalan la significación de este factor del tamaño ni en la rentabilidad financiera, ni en la productividad. Por su parte la escala de operaciones muestra una interesante influencia positiva con dos indicadores del desempeño organizativo, esto es, con la rentabilidad financiera y con la productividad. En tercer lugar, la facturación se relaciona positivamente con la eficiencia de las entidades existentes, si bien los resultados no son significativos para el resto de variables de desempeño. Finalmente, no se han encontrado relaciones significativas entre el número de empleados de la cooperativa de crédito y ninguno de los tres indicadores de desempeño organizativo con los que se ha relacionado (rentabilidad económica, rentabilidad financiera y eficiencia).

Nuestros resultados apoyan por tanto la influencia del tamaño sobre el desempeño de las cooperativas de crédito y los planteamientos generales de los trabajos previos de la literatura al respecto desde la perspectiva de la teoría de la ecología de las organizaciones (Haveman, 1992; Barnett *et al.*, 1994; Miller y Chen, 1994; Deephouse, 1999; Baum *et al.*, 2000; Santos-Álvarez y Pérez-Pastrana, 1999; Santos-Álvarez, 2001; Boone *et al.*, 2004). Estos resultados se han explicado porque las organizaciones grandes gozan de una protección en razón a su mayor tamaño debido al mayor volumen de recursos disponibles y al mayor acceso a recursos adicionales que les permite amortiguar la aparición, en su caso, de períodos desfavorables y, por así decirlo, rentabilizar las épocas de bonanza. No obstante, como hemos comentado, nuestros resultados suponen un importante complemento a esos trabajos previos al mostrar la importancia e influencia de delimitar específicamente el indicador de desempeño y tamaño organizativos de interés en cada momento.

Adicionalmente supone una importante contribución de nuestro trabajo el verificar simultáneamente la influencia de una de las variables demográficas más relevantes en la teoría ecológica (tradicionalmente consideradas deterministas) junto con el potencial explicativo de variables de tipo idiosincrásico (específicas a las peculiaridades de gestión de cada organización).

Nuestros resultados muestran también que la variable idiosincrásica organizativa es significativa para todas las variables de desempeño analizadas. Este resultado abre las puertas al posible desarrollo futuro de puentes de acercamiento entre la perspectiva ecológica y otras más vinculadas a la perspectiva de la dirección estratégica de la empresa (por ejemplo, la perspectiva de recursos y capacidades (Wernerfelt, 1984; Grant, 1991; Peteraf, 1993). Estos puentes habían sido ya sugeridos y reclamados en la literatura (Pennings *et al.*, 1998; Santos-Alvarez *et al.*, 1998; Deephouse, 1999; Boone *et al.*, 2004; Dowell y Swaminathan, 2006; Kuilman y Li, 2006 y Khessina y Carroll, 2008). No obstante, nuestro trabajo es uno de los primeros en aportar evidencia empírica que apoye la importancia de este acercamiento en el tema objeto de estudio.

Finalmente, las variables de control utilizadas se han mostrado significativas en todas y cada una de las relaciones estudiadas. Estos resultados son coincidentes en orientación con los de trabajos previos (Haveman, 1992; Barnett *et al.*, 1994; Miller y Chen, 1994; Madsen y McKelvey, 1996; Baum *et al.*, 2000; Boone *et al.*, 2004). Esto nos pone de manifiesto la influencia de la edad de la organización en su desempeño a lo largo del tiempo y el carácter dinámico del desempeño organizativo, de tal forma que la evolución experimentada por el mismo viene explicada por los cambios precedentes experimentados durante todo el horizonte temporal.

Por otra parte, la revisión empírica realizada nos ha puesto de manifiesto la correcta adopción del modelo de efectos fijos general definido sobre el que hemos desarrollado todas las relaciones de comportamiento del desempeño organizativo de las cooperativas de crédito españolas y la adecuación de asumir que los efectos de las variables explicativas son los mismos para todas las organizaciones y que sólo son diferentes los de las variables no observables (Haveman, 1992; Deephouse, 1999; Boone *et al.*, 2004).

A continuación, comentaremos brevemente los resultados obtenidos para cada una de las variables independientes, tratando de aportar algún comentario que sirva para entender mejor la lógica de las relaciones obtenidas.

V.4.2. TAMAÑO Y DESEMPEÑO ORGANITIVO

Comenzando con el análisis de la **rentabilidad económica**, el signo positivo asociado a la variable capacidad productiva indica que la rentabilidad económica se ve favorecida por su red comercial. Estos resultados pueden tener su origen en el hecho de que la evolución de la rentabilidad económica de las cooperativas de crédito se haya visto asociada a una mayor capacidad de comercialización derivada de aumentar la cercanía física de sus instalaciones al cliente. Resulta interesante tener en cuenta simultáneamente que el número de empleados no ha resultado ser variable significativa en este modelo, pareciendo indicar así que una cierta tendencia a lo positivo de multiplicar oficinas aún siendo éstas de poco tamaño en cuanto al número de empleados.

La variable de control edad de la organización es significativa al 99% de confianza y presenta un signo negativo. El signo negativo asociado podría indicar que en entornos de alta concentración, fruto de una evolución a lo largo del tiempo con entradas y salidas y en donde las organizaciones que se mantienen las podemos calificar de maduras o antiguas, como el que caracteriza al sector de las cooperativas de crédito, la rentabilidad económica se vería afectada por el descenso de recursos del entorno por los que compiten. A su vez, la mayor inercia presentada ante la mayor edad puede perjudicar a la rentabilidad económica en la medida que el crecimiento de las cooperativas de crédito vaya acompañado por un incremento en el número de oficinas. La variable de control del retardo de la rentabilidad económica mantiene un signo positivo y según el cual la evolución experimentada por la variable independiente (rentabilidad económica) viene explicada por los cambios sufridos por la misma a lo largo del horizonte temporal considerado.

En segundo lugar, con respecto a la **rentabilidad financiera**, el signo positivo asociado a la escala de operaciones indica que la rentabilidad de los recursos propios se ve favorecida por su activo total. En concreto, la rentabilidad financiera viene explicada tanto por las condiciones propias de cada entidad como por el entorno, ya que en el activo aparecen partidas reflejo tanto de los recursos organizativos como de las condiciones ambientales, por ejemplo relacionadas con cambios legales o endurecimiento de la competencia.

El signo negativo asociado a la variable de control edad de la organización, podría indicar que la rentabilidad financiera, al igual que la económica, se vería afectada por la mayor inercia estructural que deriva de la edad de estas organizaciones. Lo que desde este punto de vista nos hace pensar en la hipótesis del coste de la madurez al menos en términos de rentabilidad. La variable de control del retardo de la rentabilidad financiera mantiene un signo positivo por lo que el comportamiento de la misma en el año anterior va a influir en el nivel de desempeño actual.

En tercer lugar, el signo positivo asociado a la variable escala de operaciones indica que la **productividad** se ve favorecida por su activo total.

El desempeño de las cooperativas de crédito españolas en términos de productividad va a depender de los recursos totales de los que disponen sus empleados para administrar y dirigir estas entidades.

En este caso, las variables de control son significativas, por lo que se justifica su consideración como tales para evitar no considerar su influencia.

Finalmente, en cuarto lugar, el signo positivo de la variable facturación muestra que la **eficiencia** de las cooperativas de crédito se ve favorecida por la actividad tradicional de intermediación.

La evolución del negocio tradicional de intermediación de la actividad bancaria desempeñará un importante rol en la evolución de los niveles de eficiencia, lo que planteará la importancia de la adecuación de la gestión de los intereses y rendimientos que perciben estas entidades con los que deben abonar a sus clientes.

Como en los indicadores de desempeño anteriores, las variables de control son significativas, por lo que la eficiencia de las cooperativas de crédito se ve influenciada positivamente por la edad de la misma y por su comportamiento en años precedentes.

V.4.3. CARACTERÍSTICAS IDIOSINCRÁSICAS Y DESEMPEÑO ORGANITIVO

Todos nuestros modelos ponen de manifiesto que existen diferencias individuales, fruto de la idiosincrasia de cada una de las cooperativas de crédito españolas, que tiene influencia sobre el desempeño organizativo.

Esta idiosincrasia la encontramos en “la forma de hacer las cosas” de cada una de ellas y por lo tanto, en sus rutinas y capacidades y/o habilidades a la hora de acometer su proceso de producción o de obtención de los servicios y productos que coloca en el mercado, servicios y productos especiales o con diversas peculiaridades propias del servicio financiero, de ahorro y de depósito financiero, en especial la participación del cliente y los cambios o movimientos económicos que influyen en el desempeño organizativo. Además, en nuestra población, los recursos humanos juegan un papel fundamental. La dirección y el resto de personal no directivo son los agentes conductores de esta evolución, digamos que los actores secundarios que apoyan la relevancia del papel protagonista o principal de la organización como un todo, más que la mera suma de un conjunto de individuos con una estructura organizativa vinculados por unas metas y objetivos.

Los resultados de este trabajo hay que considerarlos con precaución en cualquier caso dadas las limitaciones del mismo. No obstante, éstos nos plantean líneas futuras de investigación necesarias para profundizar más en los factores explicativos del desempeño de las cooperativas de crédito. Además, podemos plantear tanto conclusiones de tipo académico como para los directivos. Todas estas cuestiones se tratarán en el capítulo siguiente.

V.5. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO

- AMBURGEY, T.L., DACIN, T. y KELLY, D. (1994): "Disruptive Selection and Population Segmentation: Interpopulation Competition as a Selection Process" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.240-254. Oxford University Press. New York
- ARELLANO, M. (2003): *Panel data econometrics*, Oxford University Press, Oxford.
- BARNETT, W.P., GREVE, H.R. y PARK, D.Y. (1994): "An Evolutionary Model of Organizational Performance". *Strategic Management Journal*. Vol. 15, Winter Special Issue, pp.11-28.
- BARRON, D. N., WEST, E. y HANNAN, M. T. (1994): "A Time to Grow and A Time to Die: Growth and Mortality of Credit Unions in New York City, 1914-1990", *American Journal of Sociology*. Vol.100, nº2, pp.381-421.
- BARRON, D.N. (1999): "The Structuring of Organizational Populations". *American Sociological Review*. Vol.64, June, pp.829-842.
- BAUM, J.A.C. y OLIVER, C. (1991): "Institutional Linkages and Organizational Mortality", *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.187-218.
- BAUM, J.A.C., CALABRESE, T. y SILVERMAN, B.S. (2000): "Don't Go Alone: Alliance Network Composition and Startups' Performance in Canadian Biotechnology". *Strategic Management Journal*. Vol.21, pp.267-294.
- BOEKER, W. (1991): "Organizational Strategy: An Ecological Perspective". *Academy of Management Journal*. Vol.34, nº3, pp.613-635.
- BOONE, C., CARROLL, G.R. y WITTELOOSTUIJN, A. VAN (2004): "Size, differentiation and the Performance of Dutch Daily Newspaper". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.117-148.
- BOTHNER (2005): "Relative Size and Firm Growth in the Global Computer Industry". *Industrial and Corporate Change*. Vol.14, nº4, pp.617-638.
- BRÜDERL, J. y SCHÜSSLER, R. (1990): "Organizational Mortality: The Liabilities of Newness and Adolescence". *Administrative Science Quarterly*. Vol.35, pp.530-547.
- BUENO-CAMPOS, E. (1991): Dirección estratégica de la empresa. Pirámide, Madrid.
- CARROLL, G.R. (1983): "A Stochastic Model of Organizational Mortality: Review and Reanalysis". *Sociological Science Research*. Vol.12, pp.303-323.
- CARROLL, G.R. (1984b): "Dynamics of Publisher Succession in Newspaper Organizations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.29, pp.93-113.
- CARROLL, G.R. y DELACROIX, J. (1982): "Organizational Mortality in the Newspaper industries of Argentina and Ireland: An Ecological Approach". *Administrative Science Quarterly*. Vol.27, pp.169-198.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1989a): "Density Delay in the Evolution of Organizational Populations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.34, pp.411-430.

- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1989b): "Density Dependence in the Evolution of Newspaper Populations". *American Sociological Review*. Vol.54, August, pp.524-541.
- DEEPCHOUSE, D.L. (1999): "To Be Different or To Be The Same?. It's a Question (And Theory) of Strategic Balance". *Strategic Management Journal*. Vol.20, pp.147-166.
- DOWELL, G y SWAMINATHAN, A. (2006): "Entry Timing, Exploration and Firm Survival in the Early U.S. Bicycle Industry". *Strategic Management Journal*. Vol. 27, pp. 1159-1182.
- FREEMAN, J. (1990): "Ecological Analysis of Semiconductor Firm Mortality", en Singh, J.V. (ed.): *Organizational Evolution: New Directions*, pp.53-77. Sage Publications. Newbury Park, CA.
- FREEMAN, J., CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1983): "The Liability of Newness: Age Dependence in Organizational Death Rates". *American Sociological Review*. Vol.48, October, pp.692-710.
- GRANT, R.M. (1991): "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation". *California Management Review*. Vol.3, nº3, pp.114-135.
- GREENE, W.H. (1999): *Análisis econométrico*, Prentice Hall. Madrid.
- GREENE, W.H. (2003): *Econometric analysis*, Prentice Hall, New Jersey.
- GREVE, H.R. (1999): "The Effect of Core Change on Performance: Inertia and Regression toward the Mean". *Administrative Science Quarterly*. Vol.44, pp.590-614.
- GREVE, H.R. (2000): "Market Niche Entry Decisions: Competition, Learning and Strategy in Tokio Banking, 1894-1936". *Academy of Management Journal*. Vol.43, nº5, pp.816-836.
- GUJARATI, D.N. (2003): *Econometría*, Mac Graw-Hill. México.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1977): "The Population Ecology of Organizations". *American Journal of Sociology*. Vol.82, nº5, pp.929-964.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1984): "Structural Inertia and Organizational Change". *American Sociological Review*. Vol.49, April, pp.149-164.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1989): *Organizational Ecology*. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- HANNAN, M.T., CARROLL, G.R., DOBREV, S.D. y HAN, J. (1998): "Organizational Mortality in European and American Automobile Industries, Part I: Revisiting the Effects of Age and Size". *European Sociological Review*, Vol.14, pp.279-302.
- HAVEMAN, H.A. (1992): "Between a Rock and a hard Place: Organizational Change and Performance under Conditions of Fundamental Environmental Transformation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.48-75.

- HAVEMAN, H.A. (1993a): "Organizational Size and Change: Diversification in the Savings and Loan Industry after Deregulation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.38, pp.20-50.
- HAVEMAN, H.A. (1994): "The Ecological Dynamics of Organizational Change: Density and Mass Dependence in Rates of Entry into New Markets" en Baum, J.A.C. y Singh, J. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.152-166. Oxford University Press. New York.
- HSIAO, CH. (2003): *Analisis of panel data*, Cambridge University Press. Cambridge.
- HSIAO, CH. y LIGHTWOOD, J. (1994): "Análisis de especificación para datos de panel". *Cuadernos Económicos del ICE*. Vol. 56, nº1, pp.7-27.
- IBARRONDO-DÁVILA, P. (2001): "Análisis comparativo de la estructura económica-financiera de las entidades de depósito españolas". *Boletín Económico ICE*. Vol.2678, pp.15-24.
- IBARRONDO-DÁVILA, P. (2002): *Cálculo, Análisis y Control de costes en las cajas rurales*. Editorial Universidad de Granada. Granada.
- JOHNSTON, J. y DINARDO, J. (2001): *Métodos de econometría*, Vicens-Vives. Barcelona.
- KHESSINA, O.M. y CARROLL, G.R. (2008): "Product demography of De Novo and De Alío Firms in the optical Disk Drive Industry, 1983-1999". *Organization Science*. Vol.19, nº1, pp.25-38.
- KUILMAN, J y LI, J. (2006): "The Organizers' Ecology: An Empirical Study of Foreign Banks in Shanghai". *Organization Science*. Vol. 17, nº3, pp.385-401.
- LEVINTHAL, D.A. (1991a): "Random Walks and Organizational Mortality". *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.397-420.
- LOMI, A. (1995): "The Population Ecology of Organizational Founding: Location Dependence and Unobserved Heterogeneity". *Administrative Science Quarterly*. Vol.40, pp.111-144.
- LOMI, A. (2000): "Density Dependence and Spatial Duality in Organizational Founding Rates: Danish Commercial Banks, 1846-1989". *Organization Studies*. Vol.21, nº2, pp.433-461.
- MARCO-GUAL, M.A. y MOYA-CLEMETE, I. (2000): "Factores que Inciden en la Eficiencia de las Entidades de Crédito Cooperativo". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol.XXIX, nº105, pp.781-808.
- MADSEN, T.L. y MCKELVEY, B. (1996): "Darwinian Dynamic Capability: Performance Effects of Balanced Intrafirm Selection Processes". *Academy of management proceedings. Business Policy and Strategy Division*, pp.26-30.
- MÁTYÁS, L. y SEVESTRE, P. (1999): *The econometrics of panel data : Handbook of theory and applications*, Kluwer Academic. Boston.
- MEYER, M.W. (1990): "Notes of a Skeptic: From Organizational Ecology to Organizational Evolution" en Singh, J.V. (ed.): *Organizational Evolution: New Directions*, pp.78-102. Sage Publications. Newbury Park, CA.

- MILLER, D. y CHEN, M.J. (1994): "Sources and Consequences of Competitive Inertia: A Study of the U.S. Airline Industry". *Administrative Science Quarterly*. Vol.39, pp.1-23.
- MINER, A.S., AMBURGEY, T.L. y STEARNS, T.M. (1990): "Interorganizational Linkages and Population Dynamics: Buffering and Transformational Shields". *Administrative Science Quarterly*. Vol.35, pp.689-713.
- MITCHELL, W. (1995): "Medical Diagnostic Imaging Manufacturers" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.244-272. Oxford University Press. New York.
- MOYANO-FUENTES, J. (2001): *Nuevos modelos de competencia en ecología organizativa: Análisis empírico en la industria de extracción de aceite de oliva en la provincia de Jaén*. Universidad de Jaén, Secretariado de Publicaciones. Jaén.
- NOVALES-CINCA, A. (1996): *Econometría*, Mac Graw-Hill de España. Madrid.
- NÚÑEZ-NICKEL, M. (1996): *Cambio interno y supervivencia empresarial: Cuasi-inercia estructural en el sector de periódicos españoles*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad Carlos III de Madrid.
- PALOMO-ZURDO, R.J. y VALOR-MARTÍNEZ, C. (2001): *Banca Cooperativa: Entorno Financiero y Proyección social*. Unión Nacional de Cooperativas de Crédito. Madrid.
- PALOMO-ZURDO, R.J., CARRASCO, I., CONDE, C. y MATEU, J.L. (1999): "Grupo Caja Rural"; en BAREA, J. JULIÁ, J.F. y MONZÓN, J.L. (eds.): *Grupos empresariales de la economía social en España*, CIRIEC-España, Valencia, pp.293-349.
- PENNINGS, J.M., LEE, K. y WITTELOOSTUIJN, A. VAN (1998): "Human Capital, Social Capital and Firm Dissolution". *Academy of Management Journal*. Vol.41, nº4, pp.425-440.
- PETERAF, M.A. (1993): "The Cornerstones of Competitive Advantage. A Resource-Based View". *Strategic Management Journal*. Vol.14, pp.179-191.
- PORTER, M.L. (1982): *Estrategia Competitiva*. Compañía Editorial Continental, S.A. México. [Traducción del original: *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. 1980. Free Press, New York].
- RAO, H. y NIELSEN, E.H. (1992): "An Ecology of Agency Arrangements: Mortality of Savings and Loan Associations, 1960-1987". *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.448-470.
- SANCHIS-PALACIO (2003): "Análisis estratégico de las cooperativas de crédito. Estudio empírico aplicado a las cajas rurales de la comunidad valenciana". *ICE*. Vol.805, marzo, pp.145-169.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. (2001): *La Evolución Empresarial: Presiones de selección y mecanismos de adaptación. Un Análisis para las Cajas de Ahorro Españolas*. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. Valladolid.

- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. y PÉREZ-PASTRANA, M.P. (1999): "Las Cajas de Ahorro fusionadas: comportamiento financiero y resultados". *Dirección y Organización*. Vol.21, pp.44-57.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V., FUENTE-SABATÉ, y HERNAGÓMEZ-BATAHONA (1998): "Factores determinantes de los procesos de cambio organizativo. Un análisis de las Cajas de Ahorro (1986-1996)". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol.7, nº3, pp.31-52.
- SINGH, J.V., HOUSE, R.J. y TUCKER, D.J. (1986): "Organizational Change and Organizational Mortality". *Administrative Science Quarterly*. Vol.31, pp.587-611.
- STINCHCOMB, A.L. (1965): "Social Structure and Organizations", en March, J.G. (ed.): *Handbook of Organizations*, pp.153-193. Rand McNally. Chicago.
- TUMA, N.B. y HANNAN, M.T. (1984): *Social Dynamics: Models and Methods*. Academic Press, New York.
- VARGAS-SÁNCHEZ, A. (1999): "Comportamiento y Eficiencia de las Cajas Rurales Españolas" en *El Management en el Próximo Milenio*, pp.149-160. Minerva Universidad, Sevilla.
- VILLACORTA-RODRÍGUEZ, D. (2000): *Una aplicación de la ecología de las poblaciones al estudio de la evolución del sector hotelero español*. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo.
- WERNERFELT, B. (1984): "A Resource-Based View of the Firm". *Strategic Management Journal*. Vol.5, pp.171-180.
- WOOLDRIDGE, J.M. (2001): *Introducción a la econometría: Un enfoque moderno*, Thomson Learning. México.
- VEROZ-HERRADÓN, R. (1999): *Ecología de las organizaciones: Aplicación a empresas de economía social*. Publicaciones de la Universidad de Córdoba y Obra Social y Cultural Caja Sur. Córdoba.

TERCERA PARTE: CONCLUSIONES

**CAPÍTULO VI.- CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y
FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

VI.1. INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo tratamos de ofrecer un resumen general de las distintas aportaciones obtenidas junto con la importancia de los resultados alcanzados con la investigación empírica realizada. Para ello, en primer lugar, planteamos las principales conclusiones del presente trabajo, tanto desde el punto de vista de las relaciones teóricas como empíricas encontradas en la elaboración de esta investigación.

Posteriormente, destacamos las implicaciones tanto académicas como para la gestión de las organizaciones. Seguidamente, presentamos las limitaciones más importantes con las que cuenta el trabajo. Finalmente, terminamos el capítulo planteando cuáles son las líneas de investigación que se presentan a la conclusión de esta investigación.

VI.2. CONCLUSIONES

Desde que en 1977 Hannan y Freeman publicaran el artículo base de la ecología de las organizaciones, cientos de estudios se han llevado a cabo evolucionando hacia un campo de conocimiento que cuenta hoy con un gran consenso teórico y metodológico por parte de la comunidad académica (Wittelooostuijn, 2000). Los importantes debates de los años 80 sobre el estado de la cuestión en materia de organización se plasmaron en distintas clasificaciones de teorías, perspectivas o formas de abordar los problemas de organización y gestión (Astley y Van de Ven, 1983; Ulrich y Barney, 1984; Pfeffer, 1987; Scott, 1992). Todas ellas presentan importantes intersecciones en cuanto a lo que serían las perspectivas o puntos dominantes en la siguiente década, siendo los principales

programas de investigación los siguientes: (1) los enfoques centrados en el poder, como la dependencia de recursos y la teoría institucional; aproximaciones entroncadas directamente con la sociología y la ciencia política, (2) los enfoques centrados en la eficiencia, con origen en la economía y cuyo principal exponente es la teoría de los costes de transacción y (3) los enfoques centrados en la supervivencia, como la ecología de las organizaciones y su estudio de la evolución de las organizaciones.

Nuestro trabajo se comenzó a articular tras reflexionar acerca del potencial de los fundamentos de la teoría de la ecología de las organizaciones para estudiar un problema considerado clave en la gestión de las organizaciones modernas: la influencia del tamaño en su desempeño y, por consiguiente, en su supervivencia. El problema ha sido objeto de atención especialmente importante en ciertos sectores, como por ejemplo el de las entidades financieras. El debate se venía centrando precisamente en si los aumentos en el tamaño de las entidades, que mayoritariamente ha sido la estrategia seguida por las organizaciones del sector, se podría traducir en problemas en el medio o largo plazo superiores a las potenciales ventajas que pudieran ocasionar. El interés de la perspectiva ecológica por los problemas de supervivencia a largo plazo y por la influencia de la variable tamaño conllevaron un buen ajuste entre el problema de estudio y la perspectiva teórica que pretendía su análisis.

La contribución teórica de nuestro trabajo pretendía ser triple y se repasará a continuación comenzando por una cuestión general y siguiendo por aspectos específicos de importancia en sí mismos para apoyar la perspectiva ecológica. Antes de comenzar el repaso a esas tres contribuciones creemos también importante resaltar el importante esfuerzo realizado para hacer una recopilación de la literatura ecológica lo más completa posible. El objetivo de esa revisión era posibilitar una adecuada contextualización y comprensión del capítulo de las hipótesis que planteábamos en nuestra tesis. La revisión realizada pensamos que podrá ser útil en sí misma a otras investigaciones futuras, especialmente pensando en la escasez de planteamientos tan exhaustivos en la literatura.

La primera contribución del trabajo se basa en el estudio de una variable que ha permanecido inexplorada en la mayoría de las perspectivas teóricas organizacionales y estudiada sólo de forma parcial en la literatura ecológica: la la

evolución del desempeño organizativo a largo plazo. Si bien, la variable desempeño ha sido una variable central al análisis organizacional, la importancia de reflexionar sobre la evolución de la misma en el largo plazo ha pasado con frecuencia inadvertida.

En segundo lugar, el trabajo integra el análisis de las características idiosincrásicas de las organizaciones utilizando un planteamiento ecológico. Los resultados del análisis muestran el interés de esta forma de actuar y su potencial futuro. Desde una perspectiva más general, los análisis realizados plantean un puente entre los planteamientos deterministas ecológicos y otros planteamientos teóricos más voluntaristas.

Finalmente, en tercer lugar, el trabajo desarrollado realiza un importante esfuerzo por extender los planteamientos ecológicos a distintas facetas y perspectivas del desempeño organizativo. La adaptación del análisis a las características de la población, que constituye una de las máximas de análisis en la literatura ecológica, han posibilitado en este caso interesantes desarrollos.

Por otra parte, desde un punto de vista metodológico el trabajo tiene también dos notas características de interés. En primer lugar, la utilización de una población en una forma longitudinal en el tiempo, lo cual constituye todavía una rareza en la mayoría de las investigaciones organizacionales pese a estar reconocido ampliamente el interés de ese planteamiento. En segundo lugar, la utilización simultánea en el trabajo de varias medidas tanto del desempeño organizativo de la población como del tamaño organizacional ayuda a comprender la importancia de la delimitación apropiada de este aspecto que con frecuencia se asume sin una especial reflexión al respecto.

A continuación, realizamos una breve reseña de los principales argumentos y conclusiones de cada uno de los capítulos de este trabajo.

En el capítulo primero realizamos un primer acercamiento a la problemática planteada y se establecieron los objetivos a cumplir a lo largo del trabajo. En el capítulo 2 se discuten los principales fundamentos de la teoría de la ecología de las poblaciones y se analiza el modelo teórico propuesto como resultado de los

mismos. En el capítulo 3 se analizan las principales generalizaciones empíricas objeto de estudio por parte de la comunidad académica y que configuran los temas centrales de investigación. La revisión de la literatura realizada en estos dos capítulos nos ha permitido alcanzar las siguientes conclusiones:

- En términos generales, la ecología de las organizaciones se caracteriza por los siguientes rasgos distintivos: (a) se caracteriza por utilizar una estructura conceptual conocida de la biología que ha sido capaz de adaptar adecuadamente, tanto en sus conceptos como en su forma de medición, (b) ha permitido enfatizar el nivel de análisis poblacional y centrar la atención en una serie de aspectos hasta ahora ignorados, (c) al tomar la supervivencia como una última prueba del éxito organizativo, proporciona una perspectiva histórica de la que carecen otros enfoques y (d) permite sensibilizar acerca de la importancia de los factores del entorno en el estudio de las organizaciones.
- La influencia del tamaño organizativo en la supervivencia organizativa viene básicamente explicado por el concepto de inercia estructural. El nivel de inercia estructural se incrementa con el tamaño para cada clase de organización, por lo que el proceso de selección favorecerá a aquellas organizaciones con un alto grado de fiabilidad en su estructura. Las organizaciones más grandes en tamaño tendrán un menor riesgo de fracaso. Por otra parte, esa mayor propensión de las organizaciones pequeñas al fracaso es también consecuencia de la escasez y/o precariedad de una serie de factores como capital, reclutamiento y formación de los recursos humanos, etc. y de altos costes que tienen que soportan al inicio de su existencia.
- La influencia de la edad de la organización a lo largo del tiempo, materializada en las hipótesis conocidas y agrupadas bajo la general denominada como “hipótesis del coste de la dependencia de la edad”, tiene su justificación en cinco conceptos: dotaciones de recursos, grado de inercia de la estructura, las características intrínsecas de la organización reflejo de las condiciones existentes en el entorno en el momento de su fundación, la capacidad de la organización para ejecutar rutinas y solventar problemas y el posicionamiento de la organización en la estructura social.

- El modelo de dependencia de la densidad asume que el cambio que experimenta una población procede principalmente de la sustitución selectiva de distintas organizaciones antes que de la adaptación de las mismas. Esto es así gracias a la existencia de dos fuerzas que dirigen la selección: el proceso de legitimación o de reconocimiento de formas organizativas y el proceso de competencia entre organizaciones. Ambas fuerzas están conectadas con la densidad de la población, es decir, con el número de organizaciones que conforman una población, lo que les permite, en última instancia, influir en los ratios de creación y de mortalidad de las organizaciones.
- El modelo del particionamiento de los recursos del entorno explica la aparición cada vez mayor de pequeñas organizaciones especializadas en ciertas industrias maduras y el incremento de la concentración en el mercado en muchas industrias, especialmente cuando este proceso es gradual y a largo plazo, persistiendo, a veces, durante décadas.
- En lo que respecta a las causas y efectos del cambio organizativo, creemos que el modelo de inercia estructural presenta ciertas limitaciones al considerar el fenómeno organizativo desde una perspectiva que limita la generalidad necesaria para comprender el proceso del cambio organizativo interno en toda su amplitud.

En el capítulo cuarto hemos analizado el papel de la teoría de la ecología de las organizaciones como enfoque del cambio organizativo lo que nos ha permitido estudiar la influencia que tiene en el desempeño organizativo el proceso de cambio en busca de una exitosa adaptación al entorno que garantice la supervivencia de las organizaciones. Además, se plantearon las hipótesis de trabajo enmarcadas bajo la premisa de investigación de determinar la importancia de las características organizativas (tamaño y diferencias individuales idiosincrásicas) en el desempeño a largo plazo de las organizaciones (rentabilidad, productividad y eficiencia) una vez acometidos los cambios organizativos necesarios para adaptarse al entorno.

Una vez desarrollado el modelo teórico y justificado teóricamente sus relaciones, hemos buscado la mejor metodología de la investigación empírica para la verificación de las hipótesis formuladas en el capítulo cuarto. El capítulo quinto

recoge así todos los resultados correspondientes al análisis desarrollado y su correspondiente discusión. Las conclusiones obtenidas en el mismo han sido:

- Existen diferencias significativas en todas las relaciones del comportamiento del desempeño organizativo de las cooperativas de crédito analizadas respecto a alguno de los indicadores del tamaño organizativo considerados. De esta forma, el desempeño de las mismas viene explicado de forma positiva por su tamaño, por lo que las cooperativas de mayor tamaño presentan, en el horizonte temporal estudiado, una evolución más favorable del mismo.
- La influencia de la capacidad de la red comercial en la rentabilidad económica de las cooperativas de crédito es significativa y positiva. A su vez, la escala de operaciones muestra una influencia significativa y positiva en la rentabilidad financiera de las cooperativas de crédito. Estos resultados están en consonancia con los obtenidos en los trabajos de Haveman (1992), Barnett *et al.* (1994), Santos-Álvarez (2001) y Boone *et al.* (2004).
- La influencia de escala de operaciones en la productividad de las cooperativas de crédito es significativa y positiva. Resultado que complementa la argumentación del estudio de los profesores Palomo-Zurdo y Valor-Martínez (2001) sobre el entorno de competitivo de las cooperativas de crédito españolas.
- La influencia de la facturación por el negocio tradicional de intermediación financiera en la eficiencia de las cooperativas de crédito es significativa y positiva, resultado que apoya las discusiones realizadas en los trabajos de Miller y Chen (1994) y Baum *et al.* (2000) y los factores estudiados por Marco-Gual y Moya-Clemente, (2000; 2001) y Bothner (2005).
- No se han encontrado relaciones significativas entre el número de empleados de la cooperativa de crédito y ninguno de los tres indicadores de desempeño organizativo con los que se ha relacionado (rentabilidad económica, rentabilidad financiera y eficiencia).
- Existen diferencias significativas individuales entre las cooperativas de crédito que determinan el nivel de desempeño alcanzado a largo plazo y por tanto, su adaptación a los cambios del entorno. Resultado que apoya las aportaciones de los estudios de Madsen y McKelvey (1996) y Santos-

Álvarez y García-Merino (2002) y las reflexiones y consideraciones finales de los trabajos de Pennings *et al.*, 1998; Santos-Alvarez *et al.*, 1998; Deephouse, 1999; Boone *et al.*, 2004; Dowell y Swaminathan, 2006; Kuilman y Li, 2006 y Khessina y Carroll, 2008.

VI.3. IMPLICACIONES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

VI.3.1. IMPLICACIONES ACADÉMICAS

Al principio de este capítulo ya referenciábamos, las principales contribuciones teóricas que, a nuestro juicio, el trabajo hace. Haciendo un recordatorio rápido de lo anteriormente planteado destacábamos tres aspectos con potencial interés teórico, incluíamos: el análisis de la perspectiva de desempeño como una variable que requiere la consideración de su evolución en el tiempo (más que su análisis puntual en un año determinado), sin que por ello tenga que perderse las connotaciones financieras y de gestión que la mayor parte de las corrientes teóricas voluntaristas le atribuyen. Segundo, la integración en el análisis de las características idiosincrásicas de las organizaciones utilizando un planteamiento ecológico. Los análisis realizados plantean un puente entre los planteamientos deterministas ecológicos y otros planteamientos teóricos más voluntaristas. Tercero, el trabajo intenta ampliar los planteamientos ecológicos a distintas facetas y perspectivas del desempeño organizativo.

Ampliando un poco más esas referencias, nos gustaría comenzar reseñando que son escasos los trabajos empíricos que, desde la perspectiva de la ecología de las organizaciones, estudian el desempeño organizativo. La mortalidad (supervivencia) o la natalidad de las organizaciones han merecido normalmente mucha mayor atención para los planteamientos ecológicos. El desempeño ha sido considerado una variable quizás algo marginal en los razonamientos, importante en cuanto que su consideración en el largo plazo puede relacionarse con las posibilidades de supervivencia de la organización, pero dejando un lado el interés que la misma genera para los actuales gestores de las organizaciones integradas en las poblaciones analizadas. Nuestra investigación evidencia que la perspectiva de la ecología de las organizaciones posee, al menos, un valor en la predicción o

explicación del desempeño organizativo de las entidades financieras. Por ello, este trabajo supone una aportación a la literatura ecológica y, al mismo tiempo, un intento de desarrollar una línea de investigación necesitada de desarrollos y con claro interés práctico.

Nos gustaría resaltar especialmente que la teoría analizada es una herramienta adecuada para estudiar los sectores empresariales. Por tanto, podemos decir que el conocimiento de la misma constituye un requisito necesario, aunque no suficiente, para un adecuado análisis de la gestión en el marco sectorial. Así, este trabajo complementa estudios anteriores sobre el sector financiero español (Sántos-Álvarez, 2001), europeo (Lomi, 2000), norteamericano (Haveman y Nonnemaker, 2000) y otros (Greeve, 2000).

En lo que a la influencia del tamaño se refiere, la variable explicativa seleccionada se integra claramente en la tradición de la literatura ecológica, pero, al mismo tiempo, ha sido una variable que ha recibido una atención considerable desde muchas otras perspectivas. No obstante, mientras que los planteamientos teóricos no ecológicos han solido dejarla relegada a un papel de variable de control, los planteamientos ecológicos le han dado un papel más central por su potencial determinista en la empresa.

Nuestro trabajo contribuye una respuesta a las llamadas existentes en la literatura para una mejor a la explicación y conocimiento de las relaciones entre desempeño y tamaño organizativo (Haveman, 1992; Barnett *et al.*, 1994; Deephouse, 1999; Santos-Álvarez, 2001) y como éstas pueden variar para diferentes indicadores del desempeño y para distintas facetas del tamaño de la organización, cuestión que hasta ahora no se había considerado. De esta forma, este trabajo considera tanto la rentabilidad económica como la financiera, la productividad y la eficiencia de las entidades financieras objeto de estudio analizándolas bajo la influencia del activo total, número de oficinas, ingresos por intermediación y número de empleados de las mismas.

Nuestros resultados ponen de manifiesto un efecto positivo del tamaño de la organización en los ratios del desempeño organizativo, aún con importantes matizaciones según las variables específicas que en cada caso se estén

considerando. Además, todo ello habiendo controlado la influencia de la edad organizativa en el desempeño. En este caso, resulta aún más interesante las diferencias en los resultados en función de la variable de desempeño seleccionada, en este caso la influencia no siempre presenta el mismo signo (hemos visto que para el indicador del desempeño de la rentabilidad es negativo). Esta circunstancia determina además la importancia de haber controlado esa influencia puesto que, de otro modo, se podría haber confundido el efecto de la edad con el del tamaño.

Por otra parte, con respecto a una contribución más general a la literatura sobre el cambio organizativo interno, las reflexiones planteadas en nuestro trabajo acerca de la perspectiva de la ecología de las organizaciones creemos que lanzan un puente a los estudiosos del campo de la Dirección Estratégica. Nuestros planteamientos sugieren un cierto grado de limitación al grado de agresividad que se puede sugerir a una organización en busca de la adaptación, o control, a su entorno. De hecho, la investigación estratégica debería considerar de forma más estrecha, que junto con el potencial de las características idiosincrásicas, las posibilidades reales de adaptación y control de manera satisfactoria. Además de los potenciales problemas que el cambio puede conllevar para una organización.

V.3.2. IMPLICACIONES PARA LA GESTIÓN

En primer lugar creemos que nuestros resultados permiten reflexionar acerca del papel desempeñado por los directivos en las organizaciones ante el cambio organizativo. Éstos son conscientes, en mayor o menor medida, según su grado de información, de las necesidades su organización. Por esta razón, poseen incentivos para cambiar los aspectos ineficientes. Sin embargo, se enfrentan a fuertes restricciones del entorno que impiden una actuación diligente y puntual. Así, los gestores actuarán en la medida en que se lo permita el entorno en el que se desenvuelven, esto es, minimizarán la probabilidad de fracaso o muerte sujetos a las restricciones que imponga el entorno. Se darán casos en los que el entorno sea tan hostil que no permita ningún tipo de reacción por parte de los directivos. Por el contrario, también habrá organizaciones para las que el entorno imponga pocas restricciones y sean capaces de actuar libremente. En cualquier caso, estas son dos situaciones extremas de un continuo de posibilidades.

Por tanto, los directivos deben ser muy conscientes no sólo de la potencial influencia del tamaño de su organización en la capacidad competitiva de las organizaciones (Núñez-Nickel y Moyano-Fuentes, 2006) o en la forma en que el entorno puede valorar su trabajo, sino en las propias posibilidades de supervivencia de la organización. El tamaño puede contribuir tanto a incrementar su éxito y supervivencia como a reducir su vulnerabilidad. Sin embargo, es importante también tener en cuenta las restricciones que el mayor tamaño organizativo pueden conllevarles cuando buscan un cambio profundo o rápido en sus planteamientos. De hecho, es uno de los principales factores bajo los cuales se analizan los procesos de fusión y aumento de la dimensión empresarial. Las cooperativas de crédito no son ajenas a estos fenómenos.

Según los analistas y expertos financieros, las razones del aumento de tamaño de las entidades financieras en general y, particularmente, de las concentraciones bancarias, responden básicamente a dos cuestiones: la dimensión y la reducción de los costes con el fin de conseguir un incremento de la rentabilidad del capital. No obstante, considerando el menor grado de desarrollo de estos movimientos en la población objeto de estudio (al menos en comparación con otras entidades financieras, especialmente los bancos, pero incluso también comparando con las propias cajas de ahorro), el compromiso fundamental de la población de las cooperativas de crédito parece haber sido la supervivencia de sus entidades frente a la competencia a través de la flexibilidad para adaptarse a circunstancias cambiantes. Sin embargo, el aumento de la competencia podría dar lugar a problemas para mantener sus rendimientos frente a organizaciones mayores, con estructuras más desarrolladas y mayor capacidad de gestión y de obtención de economías de escala. La gestión de las cooperativas de crédito tendrá que ser capaz de compatibilizar una intensa competencia con la solvencia exigida como entidades de crédito y con la permanente atención a la mejora de su desempeño.

Como se señala en el último número de la revista Banca Cooperativa (2008) que edita la UNACC, el modelo de negocio de las cooperativas de crédito basado en el cliente minorista es objeto de análisis como alternativa a otros modelos más orientados a la banca de negocios o de inversión. En general, las organizaciones de la población han buscado una adecuada plataforma para dar servicio, puesto que la red de oficinas es amplia, se ha ganado en volumen, pero

también en rentabilidad y en solvencia, con una gestión del riesgo que parece ser más prudente que las de otros tipos de entidades financieras.

Ahora se vuelve a señalar la oficina como punto esencial en el desarrollo del negocio bancario, algo que las cooperativas de crédito nunca han dudado. Las cooperativas de crédito se caracterizan por ofrecer una gestión diferenciada y de personalizar su oferta a cada cliente. Su razón de ser, su forma de actuar y todas sus actividades giran en torno a su núcleo central: su cliente, su socio.

Queremos sobre todo destacar que las formulas cooperativas en las que hasta ahora han confiado, especialmente desde el grupo mayoritario vinculado a Caja Rural, parecen haber dado un magnífico funcionamiento hasta ahora posibilitando mantener la flexibilidad de un tamaño pequeño por organización a la vez que aumentar su capacidad de competencia. No obstante, de cara al futuro, habrá que permanecer muy atento a las posibilidades de supervivencia de las organizaciones más pequeñas de esa población. Este análisis es especialmente importante ante la cada vez más agresiva competencia de las entidades financieras tradicionales de mayor tamaño (que además siguen creciendo) y las nuevas fórmulas de entidades electrónicas que buscan mantener la flexibilidad (eliminando los costes relacionados con oficinas), pero aumentando el volumen de depósitos captados y el tamaño general de las empresas.

En general, como discutimos en nuestro trabajo el sector tiene plataforma para dar buen servicio, puesto que la red de oficinas es amplia, se ha ganado en tamaño y también en rentabilidad y en solvencia, la gestión del riesgo se encuentra entre las más eficaces y como señala el propio sector, se encuentran preparadas para los momentos difíciles.

VI.4. LIMITACIONES

Como todo trabajo de investigación nuestro estudio muestra una serie de limitaciones y entre las más destacadas se deben señalar las siguientes:

- Las limitaciones propias del método de recogida de información utilizado. Al tratarse de fuentes secundarias de información éstas cuentan con ciertas limitaciones para utilizar en la investigación: metodología de recolección, errores admitidos y naturaleza de los datos. A su vez, el horizonte temporal considerado podría haber sido más amplio, permitiendo trabajar con un número de observaciones mayor. Esto nos ha obligado a trabajar con datos censurados, es decir, que aparecen cuando no se sabe el momento en que ocurrirá el suceso. En este caso aparecerían para aquellas organizaciones que o bien, ya existían con anterioridad al corte longitudinal de los datos o bien, no se sabe cuándo alguna organización desaparecerá porque sólo se tiene información hasta la actualidad.
- En cuanto a la técnica utilizada para contrastar el modelo, no podemos olvidar que la población estudiada podría requerir en un futuro la utilización de diseños y datos de tipo cualitativo que permitan una mejor comprensión de las variables específicas relacionadas con la realidad de las cooperativas de crédito españolas.
- Nuestra investigación ha forzado el equilibrio de nuestra muestra. Excluir organizaciones con el objeto de equilibrar la muestra puede resultar problemático si aquellos individuos excluidos de la misma son distintos a los que permanecen en ella. No podemos olvidar de la posibilidad de que los datos de panel dejen de ser representativos.
- En nuestro estudio sólo hemos considerado una perspectiva teórica de la naturaleza de la organización. Por lo tanto ofrecemos una visión, en cierta medida, parcial e incompleta del fenómeno organizativo como consecuencia de la concepción determinista de los fenómenos abordados.
- Respecto a la variable explicativa tamaño organizativo, debemos ser conscientes que esta variable está relacionada con muchas características organizativas. De hecho, la verificación de la hipótesis de la existencia de diferencias individuales específicas para cada organización pone de

manifiesto que hay que tomar con cautela la utilización de esta variable. Además, para el análisis de la información se utilizó el análisis de regresión lineal múltiple de datos de panel. Así, en los casos en los que no se ha encontrado relación lineal significativa entre determinados indicadores del tamaño y de ciertas medidas del desempeño, no quiere decir que no exista relación entre ellos ya que esta podría ser no lineal, como plantean en sus trabajos para los ratios de supervivencia (Amburgey *et al.*, 1994, Villacorta-Rodríguez, 2000 y Núñez-Nickel y Moyano-Fuentes, 2006).

Por último, hay que resaltar la importancia de ser prudentes en las generalizaciones de los resultados obtenidos referidos al sector de las cooperativas de crédito. Tal y como hemos señalado en distintas partes del trabajo, la perspectiva ecológica es especialmente prudente en destacar que las conclusiones deben ser objeto de atención específica cuando se cambia de sector. Aunque las cooperativas de crédito son organizaciones con rasgos muy similares a otras entidades financieras de depósito, todavía mantienen ciertas peculiaridades que podrían suponer alguna diferencia en las relaciones estudiadas.

VI.5. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Tanto los resultados alcanzados, como las limitaciones todavía existentes, deben interpretarse como vías que incrementan las posibilidades de mejoras para futuros estudios. Entre las líneas de investigación que en un futuro serían susceptibles de realización destacamos las siguientes:

- Somos conscientes que debemos persistir en el estudio de los determinantes del desempeño organizativo, bien sea en otros periodos, diferentes variables y en otras poblaciones del sector financiero, a saber cajas de ahorro y bancos. Todo ello en aras de lograr una representación más rigurosa del modelo. Además, este trabajo podría completarse con la perspectiva que aportan los otros modelos empíricos de la ecología de las organizaciones (Núñez-Nickel y Moyano-Fuentes, 2004), a saber el modelo de dependencia de la densidad (Barron, 1999) y el del particionamiento de recursos del entorno (Haveman y Nonnemaker, 2000), en la explicación del desempeño organizativo.
- Se podría enriquecer el horizonte temporal objeto de con objeto de incluir nuevos periodos que posibiliten la inclusión de nuevas circunstancias al análisis realizado. En la actualidad hay ya disponibilidad de datos para aumentar el periodo de estudio (incluyendo los años 2003-2007). Estos cinco años más permitirán analizar la evolución del sector de la banca cooperativa bajo la perspectiva de las nuevas exigencias europeas y de los últimos acontecimientos del entorno económico nacional, europeo y mundial.
- La verificación de la hipótesis de la existencia de diferencias individuales distintivas entre las organizaciones objeto de estudio explicativas del desempeño alcanzado por las mismas abre la posibilidad de estudiar cuáles de esas diferencias son las realmente relevantes y si las mismas pueden vincularse a los recursos y capacidades que las organizaciones puedan tener y su potencial influencia en el desempeño organizativo. Esto conllevaría identificar y medir los recursos y capacidades distintivas de las cooperativas de crédito para contrastar la existencia de diferencias

significativas en la influencia de éstas en la explicación el desempeño organizativo a largo plazo.

VI.6. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO

- AMBURGEY, T.L., DACIN, T. y KELLY, D. (1994): "Disruptive Selection and Population Segmentation: Interpopulation Competition as a Selection Process" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.240-254. Oxford University Press. New York.
- ASTLEY, W.G. y VAN DE VEN, A.H. (1983): "Central Perspectives and Debates in Organization Theory". *Administrative Science Quarterly*. Vol.28, pp.245-253.
- BARNETT, W.P., GREVE, H.R. y DOUGLAS, Y. (1994): "An Evolutionary Model of Organizational Performance". *Strategic Management Journal*. Vol. 15, Winter Special Issue, pp.11-28.
- BARRON, D.N. (1999): "The Structuring of Organizational Populations". *American Sociological Review*. Vol.64, June, pp.829-842.
- BAUM, J.A.C., CALABRESE, T. y SILVERMAN, B.S. (2000): "Don't Go Alone: Alliance Network Composition and Startups' Performance in Canadian Biotechnology". *Strategic Management Journal*. Vol.21, pp.267-294.
- BOONE, C., CARROLL, G.R. y WITTELOOSTUIJN, A. VAN (2004): "Size, differentiation and the Performance of Dutch Daily Newspaper". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, n°1, pp.117-148.
- BOTHNER (2005): "Relative Size and Firm Growth in the Global Computer Industry". *Industrial and Corporate Change*. Vol.14, n°4, pp.617-638.
- DOWELL, G y SWAMINATHAN, A. (2006): "Entry Timing, Exploration and Firm Survival in the Early U.S. Bicycle Industry". *Strategic Management Journal*. Vol. 27, pp. 1159-1182.
- GREVE, H.R. (2000): "Market Niche Entry Decisions: Competition, Learning and Strategy in Tokio Banking, 1894-1936". *Academy of Management Journal*. Vol.43, n°5, pp.816-836.
- HAVEMAN, H.A. (1992): "Between a Rock and a hard Place: Organizational Change and Performance under Conditions of Fundamental Environmental Transformation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.48-75.
- HAVEMAN, H.A. y NONNEMAKER, L. (2000): "Competition in Multiple Geographic Markets: The Impact on Growth and Market Entry". *Administrative Science Quarterly*. Vol.45, pp.232-267.

- HODGE, B.J.; ANTHONY, W.P. y GALES, L.M. (1998): *Teoría de la Organización. Un Enfoque Estratégico* (quinta edición). Prentice Hall Iberia. Madrid. [Traducción del original: *Organization Theory: A Strategy Approach. Fifth Edition*. 1998. Prentice-Hall, Englewood Cliff, NJ.].
- HODGE, B.J.; ANTHONY, W.P. y GALES, L.M. (1998): *Teoría de la Organización. Un Enfoque Estratégico* (quinta edición). Prentice Hall Iberia. Madrid. [Traducción del original: *Organization Theory: A Strategy Approach. Fifth Edition*. 1998. Prentice-Hall, Englewood Cliff, NJ.].
- KHESSINA, O.M. y CARROLL, G.R. (2008): "Product Demography of De Novo and De Alio Firms in the Optical Disk Drive Industry, 1983-1999". *Organization Science*. Vol.19, nº1, pp.25-38.
- KUILMAN, J y LI, J. (2006): "The Organizers' Ecology: An Empirical Study of Foreign Banks in Shanghai". *Organization Science*. Vol. 17, nº3, pp.385-401.
- LOMI, A. (2000): "Density Dependence and Spatial Duality in Organizational Foundin Rates: Danish Commercial Banks, 1846-1989". *Organization Studies*. Vol.21, nº2, pp.433-461.
- MADSEN, T.L. y MCKELVEY, B. (1996): "Darwinian Dynamic Capability: Performance Effects of Balanced Intrafirm Selewction Proceses". *Academy of management proceedings. Business Policy and Strategy Division*, pp.26-30.
- MARCO-GUAL, M.A. y MOYA-CLEMENTE, I. (2001): "Efecto del Tamaño y del Progreso Técnico en la Eficiencia del Sector Cooperativo en España". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol.10, nº2, pp.29-41.
- MARCO-GUAL, M.A. y MOYA-CLEMETE, I. (2000): "Factores que Inciden en la Eficiencia de las Entidades de Crédito Cooperativo". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol.XXIX, nº105, pp.781-808.
- MILLER, D. y CHEN, M.J. (1994): "Sources and Consequences of Competitive Inertia: A Study of the U.S. Airline Industry". *Administrative Science Quarterly*. Vol.39, pp.1-23.
- NÚÑEZ-NICKEL, M. y MOYANO-FUENTES, J. (2004): "Relationship Between Legitimation, Competition and Organizational Death: Current State of the Art". *International Journal of Management Reviews*. Vol.5/6, nº1, pp.43-62.
- NÚÑEZ-NICKEL, M. y MOYANO-FUENTES, J. (2006): "New Size Measurements in Population Ecology". *Small Business Economics*. Vol. 26, pp.61-81.
- PALOMO-ZURDO, R.J. y VALOR-MARTÍNEZ, C. (2001): *Banca Cooperativa: Entorno Financiero y Proyección social*. Unión Nacional de Cooperativas de Crédito. Madrid.
- PFEFFER, J. (1987): *Organizaciones y Teoría de la Organización*. El Ateneo. Buenos Aires. [Traducción del original: *Organizations and Organization Theory*. 1982. Pitman, Boston, MA].
- REVISTA BANCA COOPERATIVA (2008): *Revista de las cooperativas de crédito*. Vol. 40. Edita Unión Nacional de las Cooperativas de Crédito (UNACC).

- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. y GARCÍA-MERINO (2002): "Condicionantes de los Factores Explicativos del Resultado Empresarial". Dirección y Organización. Vol.27, pp.78-90.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. (2001): La Evolución Empresarial: Presiones de selección y mecanismos de adaptación. Un Análisis para las Cajas de Ahorro Españolas. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. Valladolid.
- SCOTT, W.R. (1992): *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems* (tercera edición). Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ.
- ULRICH, D. y BARNEY, J.B. (1984): "Perspectives in Organizations: Resource Dependence, Efficiency and Populations". *Academy of Management Review*. Vol.9, nº3, pp.471-481.
- VILLACORTA-RODRÍGUEZ, D. (2000): Una aplicación de la ecología de las poblaciones al estudio de la evolución del sector hotelero español. Tesis Doctoral . Universidad de Oviedo.

ANEXO I: FICHAS TÉCNICAS DE LOS TRABAJOS
ELABORADOS DESDE LA TEORÍA DE LA ECOLOGÍA
DE LAS ORGANIZACIONES³⁹

³⁹ La presentación de los trabajos sigue un orden cronológico y dentro de cada año por orden alfabético de autores.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Barnett (1990)	Barnett y Amburgey (1990)	Miner <i>et al.</i> (1990)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez» Comunidad organizativa: relación entre poblaciones	Dependencia de la edad: «coste del envejecimiento» Dependencia de la densidad: fortaleza de los competidores	Cambio organizativo: causas y consecuencias para la organización que lo acomete Efectos de las características intrínsecas iniciales organizativas
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de fracaso organizativo	Ratios vitales organizativos	Probabilidad instantánea de muerte
DATOS DE LA POBLACIÓN	Compañías telefónicas Pennsylvania y Sureste de Iowa	Compañías telefónicas Pennsylvania	Periódicos Finlandia
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Publicaciones periódicas de dicha industria 1879-1934 (Pennsylvania)/1900-1929 (Iowa)	Publicaciones periódicas de dicha industria (1879-1935)	Publicación biográfica de la población editada por la universidad de Helsinki 1771-1963
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Análisis event-history (Modelo Gompertz)	Regresión (Modelo Poisson) para índices de surgimiento y Análisis event-history (Modelo Gompertz) para los de mortalidad	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia (Modelo multivariante)
PRINCIPALES RESULTADOS	Las relaciones que se dan entre las dos poblaciones son de mutualismo (se ven afectados de manera positiva) y en particular de simbiosis: se ven afectadas positivamente las dos poblaciones, (aumentos en la densidad de cada una de las dos poblaciones reducen respectivamente los ratios de fracaso de la otra población).	Incorporación al modelo de dependencia de la densidad la posibilidad de que las organizaciones de mayor tamaño fuesen los competidores más fuertes, así la fuerza de la competencia varía en función de los tamaños de las organizaciones rivales (de define la variable population mass como la suma de los tamaños de las organizaciones).	Se distingue entre dos tipos de amortiguadores (mecanismos por los cuales la organización reduce su probabilidad de muerte): los institucionales, que aíslan a la organización a través de un incremento en su legitimación social, y los amortiguadores de recursos, que aíslan a la organización facilitándole el acceso a ciertos recursos tangibles: fuentes de financiación, empleados, inmovilizado, información, tecnología, productos y factores. La influencia de los amortiguadores en la inercia no es siempre negativa (teoría de la inercia estructural).

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Baum y Oliver (1991)	Boeker (1991)	Delacroix y Swaminathan (1991)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la edad: «coste del envejecimiento» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez» Comunidad organizativa: relación entre poblaciones	Comunidad organizativa: estrategias	Cambio organizativo: causas que lo propician y consecuencias para la organización que lo acomete
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de mortalidad organizativa	Desempeño organizativo (volumen de ventas)	Probabilidad de cambio organizativo Probabilidad de fracaso organizativo
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria del servicio de cuidado de niños Área metropolitana de Toronto	Industria cervecera (fábricas productoras de cerveza) Estados Unidos	Industria vitivinícola (bodegas productoras de vino) California
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Directorio de guarderías y jardines de infancia publicado por el Ministerio de Servicios Sociales 1971-1987	Compilación editada de empresas productoras de cerveza de la de los EE.UU. y Estadísticas publicadas 1962-1979	Directorio anual de vinos y vid y Publicaciones sobre la industria del vino y del viñedo de América del Norte 1946-1984
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo <i>baseline</i>)	Contraste de hipótesis Regresión del indicador de desempeño	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo <i>baseline</i>)
PRINCIPALES RESULTADOS	Estudio de los efectos conjuntos de la edad y tamaño en los procesos de mortalidad de las organizaciones (si la población ha estado formada por organizaciones pequeñas, la dependencia de la edad mostrará un fuerte comportamiento positivo). Por otra parte, la relación que se da entre las dos poblaciones (guarderías y jardines de infancia) es de competencia total: los aumentos en las densidades de ambas poblaciones estimulan, respectivamente, el fracaso organizativo de la otra.	El estudio de las comunidades organizativas presta atención a las interacciones que se dan entre múltiples poblaciones, lo que permite analizar la competencia dentro y entre múltiples grupos estratégicos que pueden existir en una industria. Los resultados ponen de manifiesto que las relaciones que se pueden dar entre éstos pueden ser tanto de competencia como de mutualismo y que las características del entorno tienen una influencia en la viabilidad de las estrategias llevadas a cabo.	La edad y el tamaño organizativo tienen una fuerte influencia en la probabilidad de abandono de la industria (según modelo inercia estructural) y en la propensión al cambio (las mayores y más grandes tienen a ser más conservadoras). Poca evidencia de que los tres tipos de cambio considerados (diferenciación en marcas y líneas de productos y la adquisición y abandono del viñedo) se emprendan como respuesta a las condiciones del entorno.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Kelly y Amburgey (1991)	Ranger-Moore <i>et al.</i> (1991)	Baum y Mezias (1992)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Cambio organizativo: causas que lo propician y consecuencias para la organización que lo acomete	Dependencia de la densidad	Dependencia de la densidad: proceso de competencia localizada en la semejanza que tienen las organizaciones con respecto a ciertas características organizativas
VARIABLE DEPENDIENTE	Probabilidad instantánea de muerte	Ratios de surgimiento organizativo	Ratio de fracaso organizativo
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria de transporte aéreo Estados Unidos	Bancos de Manhattan (N.Y.) Compañías de seguros de vida Americanas	Industria hotelera Manhattan (N.Y.)
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Información suministrada por el Departamento de Transportes de los EE.UU. 1962-1985	Informes de los respectivos Departamentos Estatales 1791-1980 (Bancos)/ 1759-1937 (Seguros)	Directorio de Hoteles, Páginas Amarillas y Publicaciones de la Asociación de Hoteles de New York 1898-1990
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia (Modelo multivariante)	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Poisson y Binomial negativa)	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo Exponencial <i>baseline</i>)
PRINCIPALES RESULTADOS	Estudio del modelo de inercia estructural: si los cambios del entorno se corresponden con un incremento de la probabilidad de cambio organizativo y si éste tienen efecto sobre la supervivencia organizativa. Los resultados muestran evidencia en sentido negativo. El cambio organizativo estudiado es uno de los cuatro elementos o características nucleares: la orientación estratégica.	Se verifican los principios básicos del modelo de dependencia de la densidad a dos poblaciones americanas. Importancia de los procesos de legitimación y competencia.	Resalta la importancia de considerar las diferencias existentes a nivel organizacional, en el estudio de la intensidad competitiva a la que se enfrenta una. Por ello, frente al modelo de dependencia de la densidad, se define un modelo de competencia localizada en tres dimensiones: tamaño, localización geográfica y precio.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Brüderl <i>et al.</i> (1992)	Carroll y Swaminathan (1992)	Haveman (1992)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Efectos de las características intrínsecas iniciales de la organización: el capital humano como amortiguador durante el período inicial de su existencia	Dependencia de la edad: «coste del envejecimiento» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez» Comunidad organizativa: relación entre poblaciones	Cambio organizativo Dependencia de la edad: «coste de la inexperiencia» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez»
VARIABLE DEPENDIENTE	Probabilidad instantánea de muerte	Ratio de surgimiento organizativo	Desempeño financiero Ratio de fracaso organizativo
DATOS DE LA POBLACIÓN	Empresas creadas e inscritas en la Cámara de Comercio durante 1985-1986 y que sobrevivían en 1990 Oeste de Alemania (Munich y Norte de Bavaria)	Industria cervecera (fábricas productoras de cerveza) Estados Unidos	Asociaciones prestamistas (de hipotecas para el hogar) y depositarias (para pequeños ahorradores): <i>savings and loan industry</i> . California
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Entrevistas semiestructuradas al empresario fundador sobre características de la empresa y atributos del fundador 1985-1990	Compilación editada de empresas productoras de cerveza de la de los EE.UU. y Estadísticas publicadas 1975-1990	Directorio de miembros e Informes financieros editados por Oficina Federal del Estado 1977-1987
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia (Modelo Log-logístico)	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Log-lineal)	Contraste de hipótesis Regresión del indicador de desempeño y Análisis <i>event-history</i> (Modelo Gompertz) de índices de mortalidad
PRINCIPALES RESULTADOS	Características organizativas como el tamaño, cantidad de capital invertido y orientación de la estrategia hacia el mercado nacional; junto a características del capital humano de la empresa, como años de escolarización del fundador y experiencia en el sector, tienen efectos en la supervivencia de la empresa.	La relación que se da entre diferentes poblaciones es de competencia parcial y de comensalismo: incrementos en la densidad de una de las poblaciones favorece la creación y el fracaso de organizaciones de la otra población, si bien la densidad de esta segunda población no influye en los ratios de creación ni en los de fracaso de la primera.	Al analizar empíricamente un mismo tipo de cambio se alcanzan resultados totalmente opuestos que ceden y privan, simultáneamente, la razón a las dos corrientes teóricas: adaptativa y selectiva. Se encuentra un efecto significativo positivo de la variable tamaño de la organización en el ratio de mortalidad organizativa.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Rao y Nielsen (1992)	Wholey <i>et al.</i> (1992)	Amburgey <i>et al.</i> (1993)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la edad: «coste de la adolescencia»	Dependencia de la edad: «coste del envejecimiento» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez» Dependencia de la densidad	Cambio organizativo: causas y consecuencias para la organización Dependencia de la edad: «coste de la inexperiencia»
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de fracaso organizativo	Probabilidad instantánea de muerte	Probabilidad de cambio organizativo Probabilidad instantánea de muerte
DATOS DE LA POBLACIÓN	Asociaciones prestamistas (de hipotecas para el hogar) y depositarias (para pequeños ahorradores): <i>savings and loan industry</i> . Estados Unidos	Organizaciones de asistencia sanitaria Estados Unidos	Periódicos Finlandia
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Directorio de miembros editados por la Corporación Federal de estas organizaciones 1960-1987	Censo (registro) de organizaciones 1976-1991	Publicación biográfica de la población editada por la universidad de Helsinki 1771-1963
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia y Análisis <i>event-history</i> (Modelo Log-logístico)	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia (Modelo Exponencial)	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia (Modelo multivariante)
PRINCIPALES RESULTADOS	Verificado el comportamiento no monótono de la relación entre la edad de la organización y su probabilidad de muerte. Importancia del proceso de legitimación (en particular del institucional-legal) en las probabilidades de supervivencia de las organizaciones.	Se examina la relación entre tamaño y mortalidad. En contra del declive monótono de los ratios de fracaso respecto a la variable tamaño, se muestra que esta relación puede variar según el tipo de organización: monótono decreciente para una de ellas (pequeñas) y en forma de U invertida para la otra (tamaño medio). Por ello se define un «coste del tamaño medio», de ser capaz de aprovechar las ventajas ser pequeño ni las de ser grande.	El cambio organizativo estudiado es el contenido y frecuencia de la publicación. Son dos las consecuencias del cambio organizativo: un aumento inmediato tanto de la probabilidad de fracaso (según los autores el cambio vuelve a poner a cero el reloj) como de la probabilidad de llevar a cabo cambios adicionales del mismo tipo. Pone de manifiesto que no se puede aceptar exclusivamente una teoría de las dos teorías: adaptativa/selectiva.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Carroll <i>et al.</i> (1993)	Haveman (1993a)	Haveman (1993c)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la edad y del tamaño Dependencia de la densidad	Modelo de inercia estructural: el tamaño de la organización y cambio organizativo	Cambio organizativo interno: causas que lo propician y consecuencias para la organización que lo acomete
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratios vitales organizativos	Ratio de cambio organizativo (de entrada a un nuevo mercado)	Ratio de fracaso organizativo
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria cervecera (fábricas productoras de cerveza) Alemania y Estados Unidos	Asociaciones prestamistas (de hipotecas para el hogar) y depositarias (para pequeños ahorradores): <i>savings and loan industry</i> , California	Compañías telefónicas Sureste de Iowa
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Compilación de empresas productoras de cerveza (R.F.A. y EE.UU.) y Estadísticas publicadas 1861-1988	Directorio de miembros e Informes financieros editados por Oficina Federal del Estado 1977-1986	Recogida de datos de todos los individuos que trabajaron en puestos directivos en esas compañías 1900-1917
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión (Binomial Negativa) para índices de surgimiento y Análisis <i>event-history</i> (Modelo Gompertz) para λ mortalidad	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo lineal) de ratio de entrada o de diversificación	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo Gompertz)
PRINCIPALES RESULTADOS	El estudio de las 2 poblaciones de industrias cerveceras: alemana y americana, de diferencias importantes (históricas, de consumo...), apoyan el modelo general de dependencia de la densidad, debido a los efectos de la legitimación y competencia.	Para explicar las influencias no monótonas que obtiene empíricamente en la relación tamaño e inercia, introduce la interrelación de dos conceptos: tamaño como sinónimo de burocratización y rigidez o tamaño como sinónimo de poder de mercado y fluidez.	Relación entre la sucesión directiva de pequeñas empresas (presidente y resto de personal directivo: vicepresidente, secretarías y tesoreros) y el fracaso organizativo. Existe una relación positiva entre tales conceptos. No obstante, la sustitución directiva tienen efectos inmediatos y a largo plazo. En los primeros, el aumento de la mortalidad se incrementa sustancialmente; en los segundos, este efecto se atenúa, pudiendo llegar a ser beneficioso.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Mitchell y Singh (1993)	Aldrich <i>et al.</i> (1994)	Amburgey <i>et al.</i> (1994)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Cambio organizativo interno: causas que lo propician y consecuencias para la organización que lo acomete Dependencia de la edad: «coste de la adolescencia»	Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez» Dependencia de la densidad	Dependencia de la edad: «coste del envejecimiento» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez»
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de fracaso organizativo	Ratios vitales organizativos	Ratio de fracaso organizativo y de fusión
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria de equipamiento para diagnóstico médico	Asociaciones de comercio – <i>trade associations</i> –	Instituciones de crédito – <i>credit unions</i> – Estados Unidos
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Directorios, Guías y Publicaciones diversas del sector de productos médicos 1950-1988	Directorios de las asociaciones y del departamento de Comercio 1900-1982	Estadísticas de la Administración Nacional de Instituciones de Crédito 1980-1989
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> y análisis de supervivencia	Contraste de hipótesis Regresión (varios modelos) de índices de creación y Análisis <i>event-history</i> (Modelo logístico) de índices de mortalidad	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo Log-lineal)
PRINCIPALES RESULTADOS	En esta industria la tendencia es abarcar todos los campos de las nuevas tecnologías que aparecen. Los que así lo hacen tiene unas posibilidades de supervivencia mayores que aquellas que no lo hacen. Aunque parece ir en contra del modelo de inercia (cambio en elemento nuclear), consideran que la introducción de nuevos productos en un nuevo campo, aunque requiera de una nueva tecnología, es más un cambio periférico que permite su adaptación.	La evolución de esta población se caracteriza por creaciones, fracasos y fusiones. Respecto al proceso de legitimación, el desarrollo de restricciones normativas ha traído consigo relaciones no competitivas entre las organizaciones. Respecto al proceso de competencia, su efecto es más fuerte para la población definida a nivel local que cuando se considera para la población a nivel nacional.	Factores organizativos como el tamaño y características propias de organizaciones tipo cooperativas (vínculo común de sus miembros, las razones de pertenencia: ocupación, asociación, residencial, etc.) pueden incrementar o disminuir el riesgo de fracaso de la organizaciones y su probabilidad de fusión con otras organizaciones.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Barnett (1994)	Barnett <i>et al.</i> (1994)	Barron <i>et al.</i> (1994)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la edad: «coste de la adolescencia» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez»	Proceso de selección. Inercia	Dependencia de la edad: «coste del envejecimiento» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez» Dependencia de la densidad: crecimiento organizativo
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de crecimiento organizativo Ratio de fracaso organizativo	Desempeño organizativo	Ratio de crecimiento organizativo Ratio de fracaso organizativo
DATOS DE LA POBLACIÓN	Compañías telefónicas Pennsylvania	Bancos Illinois	Instituciones de crédito – <i>credit unions</i> - New York
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Publicaciones periódicas de dicha industria 1885-1925	Publicaciones del sector financiero 1987-1993	Informe del Departamento de Entidades financieras del Estado 1914-1990
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Log-lineal) de índices de crecimiento y Análisis <i>event-history</i> de índices de mortalidad	Regresión del indicador de desempeño	Contraste de hipótesis Regresión de índices de crecimiento y Análisis <i>event-history</i> (Modelo <i>baseline</i>) de índices de mortalidad
PRINCIPALES RESULTADOS	Desarrollo de organizacional que ponen de manifiesto que los ratios de crecimiento declinan con la edad de la organización. De ahí que tienda a confirmarse que el comportamiento los ratios de crecimiento sean algo más que simplemente proporcionales al tamaño de la organización y tiendan a declinar con la edad de la misma. En este tipo de sector, los factores tecnológicos son la llave para la acción colectiva	La evolución del desempeño organizativo y sus diferentes niveles obtenidos por las distintas organizaciones pone de manifiesto las diferencias en sus posiciones estratégicas y sus diferentes capacidades competitivas. El modelo evolutivo indica que la competencia desencadena tanto la selección como el aprendizaje, siendo los propios directivos en su búsqueda de posiciones competitivas los que se convierten en resistencias-topes a las fuerzas de la selección.	Por una parte, se establece una relación entre crecimiento y edad organizativa. Por otra, es consistente con la visión de que las organizaciones mayores están menos aclimatadas a sus entornos (son más lentas en sus respuestas). Esto hace que se estudie el patrón de comportamiento que pone de manifiesto como va a ser la dependencia de la edad en función de la distribución del tamaño de las organizaciones a lo largo de la historia de la población.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Baum y Singh (1994a)	Freeman y Lomi (1994)	Haveman (1994)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la edad: «coste de la inexperiencia» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez» Dependencia de la densidad: proceso de competencia	Particionamiento de recursos	Dependencia de la densidad
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de surgimiento organizativo	Ratio de surgimiento organizacional	Ratio de entrada a un nuevo mercado
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria del servicio de cuidado de niños Área metropolitana de Toronto	Bancos cooperativos rurales Italia	Asociaciones prestamistas (de hipotecas para el hogar) y depositarias (para pequeños ahorradores): <i>savings and loan industry</i> . California
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Directorio de guarderías y jardines de infancia publicado por el Ministerio de Servicios Sociales 1971-1989	Publicaciones oficiales de la Banca Italiana y del Instituto Central de estadística 1948-1988	Directorio de Miembros publicado por Oficina Federal e Informes financieros 1977-1986
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Poisson y Binomial negativa)	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Poisson)	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Exponencial <i>baseline</i>)
PRINCIPALES RESULTADOS	Importancia de considerar subconjuntos de organizaciones en función del grado de solapamiento que tienen con respecto a las distintas categorías (dominios) de una variable (dimensión) en cuestión (modelos de competencia en dominios). Esto permite identificar a los competidores directos para aquellas áreas en donde se solapan sus necesidades de recursos.	Bajo condiciones de economías de escala y distribución heterogénea de recursos junto a la presencia de unos pocas organizaciones grandes tanto en mercados nacionales e internacionales, las pequeñas organizaciones especialistas están capacitadas para aprovechar los recursos marginales sin entrar en competencia directa con las generalistas. El tamaño y la cuota de mercado de las generalistas tienen un efecto positivo en el índice de creación de los bancos cooperativos rurales.	Comprobación de los principios del modelo de dependencia de la densidad en el proceso de diversificación en cinco mercados de productos. Los resultados se ven afectados por la historia de los mismos (mercados de reciente creación o que ya cuentan con una larga existencia).

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Miller y Chen (1994)	Mitchell (1994)	Rao (1994)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Cambio organizativo interno: causas que lo originan y consecuencias para la organización que lo acomete	Dependencia de la edad: «coste de la inexperiencia» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez»	Dependencia de la densidad: proceso de legitimación
VARIABLE DEPENDIENTE	Desempeño organizativo Inercia competitiva	Ratio de salida del mercado, por cierre o salida a terceros	Ratio de salida de la población
DATOS DE LA POBLACIÓN	Compañías aéreas (con ingresos anuales de operaciones superiores a 100mill.\$) Estados Unidos	Industria de equipamiento para diagnóstico médico Estados Unidos	Industria automovilística (empresas productoras de automóviles)
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Publicación especializada del sector 1979-1986	Directorios, Guías y Publicaciones diversas del sector de productos médicos 1952-1989	Catálogo y Enciclopedias de productores de automóviles 1895-1912
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión del indicador de desempeño e inercia competitiva	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo Exponencial)	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo Exponencial)
PRINCIPALES RESULTADOS	El cambio organizativo estudiado es la orientación estratégica de las organizaciones: acciones tácticas / estratégicas. En concreto, se define la «inercia competitiva» como el nivel de actividad que exhibe una compañía cuando altera su postura estratégica en áreas como precio, publicidad, nuevos productos o servicios.	La edad de la organización y volumen de las ventas (medida del tamaño) afecta a la supervivencia de la empresa e influye en el tipo de empresa que entra al mercado (nuevo <i>versus</i> diversificación) y del de la que sale (cierre <i>versus</i> venta). Proceso por el cual las capacidades organizacionales son retenidas dentro del mercado de productos (proceso Darwinista).	Se muestra como la reputación de la organización (activo intangible) influye en la supervivencia de la organización. De hecho, se define como un constructo social resultado del proceso de legitimación.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Hannan <i>et al.</i> (1995)	Lomi (1995)	Mitchell (1995)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la edad: «coste de la inexperiencia» Dependencia de la densidad: análisis multinivel y proceso de competencia	Particionamiento de recursos	Particionamiento de recursos
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de entrada a la población	Ratio de surgimiento organizacional	Organizaciones supervivientes y cuota de mercado
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria automovilística (empresas productoras de automóviles) Alemania, Bélgica, Francia, Gran Bretaña e Italia	Bancos cooperativos rurales Italia	Industria de equipamiento para diagnóstico médico Estados Unidos
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Catálogo y Enciclopedias de productores de automóviles 1886-1981	Publicaciones oficiales de la Banca Italiana y Boletín estadístico publicado por el Ministerio de Trabajo 1964-1988	Directorios, Guías y Publicaciones diversas del sector de productos médicos 1950-1988
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Log.)	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Poisson)	Estudio descriptivo (número de supervivientes y cuota de mercado de éstas)
PRINCIPALES RESULTADOS	Estudio del comportamiento de los procesos de legitimación y competencia a lo largo de diferentes niveles considerados de densidad. En particular, cuando se distingue entre diferentes niveles de densidad, permite estudiar la competencia directa: cada uno de éstos está formado por aquel conjunto de organizaciones que, bajo la misma frontera geográfica, van a experimentar una mayor competencia directa.	Importancia del nivel de agregación espacial y de la heterogeneidad (población internamente diferenciada en segmentos heterogéneos) en los procesos de creación organizacional.	En esta industria, hay poca segmentación del mercado. De hecho, aparece una nueva técnica, los primeros en introducirla son seguidos por los demás que ajustan sus productos a los nuevos requerimientos. Por lo que prácticamente la totalidad de las organizaciones están enfocadas en cada uno de los cinco campos que abarca la industria (rayos x, medicina nuclear, ultrasonido, resonancia magnética y tomografía).

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Swaminathan (1995)	Barnett y Hansen (1996)	Carroll <i>et al.</i> (1996)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la densidad Particionamiento de recursos	Cambio organizativo Dependencia de la edad: «coste envejecimiento». Dependencia del tamaño Dependencia densidad: aprendizaje del proceso de competencia directa	Dependencia de la edad: «coste de la inexperiencia» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez»
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de surgimiento organizacional	Ratio de fracaso organizativo	Probabilidad instantánea de muerte
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria vitivinícola (bodegas productoras de vino) Estados Unidos	Bancos Estado de Illinois	Industria automovilística (empresas productoras de automóviles) Estados Unidos
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Directorio anual de vinos y vid y Publicaciones sobre la industria del vino de América del Norte 1940-1990	Directorio de Bancos 1900-1993	Catálogo y Enciclopedias de productores de automóviles 1885-1981
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Binomial Negativa)	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Log-Lineal)	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia (Modelo Gompertz)
PRINCIPALES RESULTADOS	En la proliferación de organizaciones especialistas en industrias maduras, adquieren importancia 4 procesos; unos son endógenos a la población (densidad en la creación y particionamiento de recursos) y los otros son exógenos a la misma (formación de nichos por medio de cambios en los gustos de consumidores y apoyo institucional). El estudio se centra en el uso de una subpoblación y centra en el análisis en un nivel geográfico concreto.	La competencia desencadena el aprendizaje organizacional y dicho aprendizaje intensifica la competencia en un modelo de interacción competitiva entre organizaciones (proceso auto-reforzador).	Corroborar tanto la relación entre edad organizativa y ratio de mortalidad como entre éste y la densidad poblacional. Estudio de la entrada de nuevas empresas vía nueva aparición o como resultado de su diversificación en otro mercado, teniendo en cuenta los efectos del ciclo de vida organizacional.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Ingram e Inman (1996)	Madsen y McKelvey (1996)	Núñez-Nickel y Gutiérrez - Calderón(1996)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la densidad	Proceso de selección. Inercia	Dependencia de la edad: «coste de la inexperiencia»
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratios vitales organizativos	Desempeño organizativo	Probabilidad instantánea de muerte
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria hotelera de la zona geográfica de las Cataratas del Niágara New York (U.S.) y Ontario (Canadá)	Empresas representativas de las 10 industrias más importantes americanas	Periódicos diarios España
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Directorio de Hoteles, Páginas Amarillas y Publicaciones de la Asociación de Hoteles de América 1904-1991 (N.Y.) 1885-1991 (Ontario)	Cuestionario a 193 empresas norteamericanas	Registro Público de empresas periodísticas del Ministerio de Información y Turismo y Guía General Medios 1966-1993
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Binomial Negativa) para índices de surgimiento y Análisis <i>event-history</i> (Modelo Exponencial) para índices de mortalidad	Contraste de hipótesis Regresión (mínimos cuadrados ordinarios)	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia (Modelo Lognormal y Weibull)
PRINCIPALES RESULTADOS	Estudio de cómo problemas que requieren de la acción colectiva de todas las organizaciones, aún siendo competidoras, van a conducir al desarrollo de soluciones institucionales y de cómo la rivalidad entre las diferentes subpoblaciones, y la propia estructura institucional, afecta a los ratios vitales organizativos, y por tanto, a la evolución de la población.	Análisis de las variables de variación, selección y retención en el desempeño organizativo. Se encuentra evidencia de que existe una unión entre los conceptos de selección darwinistas y de adaptación lamarkianos, lo que permite pensar en puentes entre la evolución organizacional, capacidades dinámicas y competitividad estratégica.	Se verifica el «coste de la inexperiencia». La probabilidad de fracaso en los primeros meses de existencia es muy superior al resto de la vida. La naturaleza de los datos no permite discriminar periodos inferiores a tres meses, por lo que podría existir un «período de luna de miel» inferior a ese intervalo temporal.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Wade (1996)	Gimeno <i>et al.</i> (1997)	Ranger-Moore (1997)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Particionamiento de recursos Comunidad organizativa: proceso de innovación tecnológica	Dependencia de la edad: «coste de la adolescencia»	Dependencia de la edad: «coste del envejecimiento» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez» Dependencia de la densidad
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de entrada a un nuevo mercado	Probabilidad instantánea de muerte	Ratio de crecimiento organizativo Ratio de fracaso organizativo
DATOS DE LA POBLACIÓN	Empresas productoras de microprocesadores Estados Unidos	Selección completa de pequeñas empresas de la mayor Asociación de Pequeñas Empresas de Estados Unidos	Compañías de seguros de vida New York
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Publicación anual de empresas del mercado de microprocesadores 1971-1989	Cuestionarios enviados durante 1985-1987 a empresas que entraron en funcionamiento a partir de 1982 1982-1987	Informes del Departamento de Estado 1813-1985
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Poisson)	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia (Modelo Log-logístico)	Contraste de hipótesis Regresión de índices de crecimiento y Análisis <i>event-history</i> de índices de mortalidad
PRINCIPALES RESULTADOS	En el mercado de producción de microprocesadores, hay muchas poblaciones interdependientes (en tecnología y en diseño). Las barreras de entrada de especialistas pueden ser bajas durante períodos de alta concentración en el mercado (posibilidad para aprovechar el emprendedor).	Se plantea un modelo por el cual la supervivencia organizativa está determinada por las características del capital humano del emprendedor (propietario), satisfacción personal derivada del autoempleo y costes comparativos derivados de empezar una nueva actividad. Los resultados se comparan con los obtenidos en el modelo de desempeño organizativo. Así, ciertas características del emprendedor (experiencia o motivación) afectan a la supervivencia aunque no influyan en desempeño.	Pone de manifiesto los efectos significativos de signo negativo del tamaño en los ratios de mortalidad de las organizaciones. Por otra parte, la relación que se da entre las poblaciones es de mutualismo (interdependencia positiva pues que afecta a la viabilidad de una de las dos poblaciones; relación de comensalismo).

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Ruef (1997)	Silverman <i>et al.</i> (1997)	Greve (1998)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Cambio organizativo: causas que lo propician y consecuencias para la organización que lo acomete	Dependencia de la edad: «coste del envejecimiento» Dependencia de la densidad	Cambio organizativo: proceso de mimetismo en la adopción del cambio realizado por otras organizaciones
VARIABLE DEPENDIENTE	Probabilidad instantánea de fracaso	Probabilidad instantánea de muerte Ratio de fracaso organizativo	Probabilidad de cambio
DATOS DE LA POBLACIÓN	Hospitales California	Industria de alquiler de camiones para transporte entre Estados Unidos	Emisoras de radio Estados Unidos
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Informes editados por la Oficina de Desarrollo de la Salud de California 1980-1990	Informes editados por Asociaciones de Transportistas 1977-1989	Directorio de la industria de emisoras de radio y televisión 1984-1993
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia (Modelo de Cox)	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia y análisis <i>event-history</i> (Modelo Exponencial) de índices de mortalidad	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo Exponencial)
PRINCIPALES RESULTADOS	Inercia estructural y supervivencia: absoluta (resistencia general al cambio; impacto en la mortalidad organizacional) y relativa (relacionada con el «contenido» del cambio; adaptación y tamaño, edad y grado de generalismo). Así, las organizaciones son incapaces de enfrentar cambios estructurales de sus ambientes competitivos en un momento oportuno; posible superación de las fuerzas inerciales vía adaptación de servicios.	Implicaciones estratégicas para la supervivencia empresarial en industrias desregularizadas. No sólo los directivos deben basarse en medidas de la rentabilidad o indicadores de competencia y legitimación para incrementar el desempeño, sino que debe hacerse un enfoque multidisciplinar: aspectos o variables tanto de la teoría económica como organizacional.	Las organizaciones utilizan a otras como grupos de referencia cuando abandonan su posición de mercado y cuando adoptan una ya existente antes que crear una nueva (siendo las menos «pobladas» las de mayor interés). Así, las innovaciones que se lleven a cabo en posiciones de mercado son adoptadas por mimetismo, difundiéndose por toda la industria. Las condiciones para este proceso son la observabilidad y aplicabilidad, siendo más fácil para proximidades geográficas.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Gutiérrez-Calderón y Núñez-Nickel (1998)	Stoeberl <i>et al.</i> (1998)	Swaminathan (1998)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Cambio organizativo: causas que lo propician y consecuencias para la organización que lo acomete	Cambio organizativo: causas que lo propician y consecuencias para la organización que lo acomete Dinámica poblacional	Particionamiento de recursos
VARIABLE DEPENDIENTE	Probabilidad de muerte instantánea Inercia (retraso en la innovación tecnológica)	Probabilidad de cambio organizativo Probabilidad de fracaso organizativo	Ratio de surgimiento organizativo
DATOS DE LA POBLACIÓN	Periódicos diarios España	Industria vitivinícola (bodegas productoras de vino) Missouri	Industria cervecera (fábricas productoras de cerveza) Estados Unidos
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Registro Público de empresas periodísticas del Ministerio de Información y Turismo y Guía General Medios 1966-1993	Directorios y Publicaciones sobre la industria del vino de América del Norte 1970-1990	Compilación editada de empresas productoras de cerveza de la de los EE.UU. 1939-1995
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia (Modelo Lognormal y Normal)	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo Log-lineal)	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Binomial negativa)
PRINCIPALES RESULTADOS	Los empresarios son conscientes de que una tecnología obsoleta genera un incremento en la probabilidad de muerte (modelo adaptativo). También existen fuerzas inerciales que pueden impedir el cambio efectivo (modelo selectivo): restricción financiera. La influencia del cambio en la muerte organizativa y la influencia de ésta en el primero son dos sucesos independientes. Relevancia de la variable probabilidad de muerte como predictor del cambio organizativo interno.	Estudio del efecto de las características organizacionales y del entorno en el cambio organizativo, estimando dos formas de diversificación y cambio en la propiedad de los viñedos. Muestra cómo el cambio organizacional no está relacionado con el fracaso organizacional. Estudio del efecto que tiene la variable «número de creaciones anteriores» en el fracaso organizativo.	La influencia de dos procesos en la entrada en nuevos segmentos de mercado en industrias maduras. El particionamiento de recursos (endógeno): el aumento en la concentración del segmento de organizaciones de producción en masa incrementa el ratio de creación de organizaciones especializadas (Micro fábricas de cerveza y pequeños establecimientos (<i>pub</i>) de elaboración y venta de cerveza). Y la formación de nichos de mercado (exógeno): los cambios en los gustos de consumidores tiene un efecto positivo en el ratio de creación de especializadas.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Wade <i>et al.</i> (1998)	Barron (1999)	Deephouse (1999)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la densidad: proceso de legitimación (aspectos organizativos internos o estructurales)	Dependencia de la densidad: ritmo de crecimiento de la población	Dependencia de la densidad: proceso de competencia y legitimación (diferenciación)
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratios vitales organizativos	Ratios vitales organizativos y de crecimiento poblacional	Desempeño organizativo (ROA, rentabilidad activos)
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria cervecera (fábricas productoras de cerveza) Estados Unidos	Instituciones de crédito – <i>credit unions</i> – New York	Bancos comerciales Área metropolitana de Minneápolis
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Compilación editada de empresas productoras de cerveza de la de los EE.UU. 1845-1918	Informe del Departamento de Entidades financieras del Estado 1914-1990	Informes gubernamentales del sector 1985-1992
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo multinomial negativa) de índices de creación y Análisis <i>event-history</i> (Modelo exponencial) para los de mortalidad	Contraste de hipótesis Regresión de índices de crecimiento y de creación y Análisis <i>event-history</i> de índices de mortalidad	Contraste de hipótesis Regresión
PRINCIPALES RESULTADOS	Estudian algunas de las consecuencias del régimen de regulación (prohibición) alcohólica en los EEUU, en particular para la industria cervecera americana. En concreto, son importantes las fuerzas coercitivas indirectas de ciertos valores culturales que persisten en el entorno para aquellos Estados libres de prohibición.	Explicación del declive en densidad de ciertas poblaciones. Encuentra evidencias de que cuando el número total de organizaciones en una población aumenta, el efecto positivo del tamaño en la supervivencia de la organización va a verse aumentado: cuando la población se encuentra en unos niveles de densidad cercanos a su capacidad disponible, las organizaciones que no soportan el coste de la pequeñez –las grandes en tamaño– van a gozar de una mayor ventaja para la supervivencia.	Se analiza la cuestión de si una empresa debe diferenciarse de o ser más similar a sus competidores. Se plantea una teoría del «equilibrio estratégico» vía integración de la Dirección Estratégica y las Teorías Organizacionales, donde niveles intermedios de diferenciación permiten a la empresa beneficiarse de una menor competencia mientras que se mantenga su legitimación.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Greve (1999)	Henderson (1999)	Veroz-Herradón (1999)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la densidad: fortaleza de los competidores y su impacto sobre las posibilidades de supervivencia de sus rivales	Dependencia de la edad: «coste de adolescencia» y «coste del envejecimiento»	Dependencia de la densidad
VARIABLE DEPENDIENTE	Desempeño organizativo (cuota de mercado)	Probabilidad instantánea de fracaso Ratios de crecimiento de las ventas	Ratio de creación
DATOS DE LA POBLACIÓN	Emisoras de radio Estados Unidos	Industria de ordenadores personales Estados Unidos	Organizaciones de Economía Social España
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Directorio de la industria de emisoras de radio y televisión 1984-1993	Censo o listado de todas las empresas que producen ordenadores para vender 1975-1992	Informes de varias fuentes (Instituto Nacional de Fomento de Economía Social, Base de datos de la Economía Social, Banco de España...) 1975-1997 (cooperativas de trabajo); 1983-1997 (SAL); 1970-1995 (cooperativas de crédito)
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo no lineal)	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo Log-logístico)	Regresión de las fundaciones-modelo de densidad (ajuste de Posson) y del modelo de crecimiento (logística y de Gompertz)
PRINCIPALES RESULTADOS	Se rebate la posibilidad de que las organizaciones de mayor tamaño fuesen los competidores más fuertes en el modelo de dependencia de la densidad. Se pone de manifiesto como, ante un cambio en la cuota de mercado, las organizaciones más grandes pueden llegar a experimentar, en sus niveles de desempeño, mayores pérdidas, reflejo de su debilidad como competidores frente a las de menor tamaño.	Pone de manifiesto que el «coste de la inexperiencia», «coste de adolescencia» y «coste del envejecimiento» son complementarios y no perspectivas contrapuestas. Para ello se definen tres tipos diferentes de estrategias tecnológicas. También se miden los índices de fallo a través de ratios de crecimiento de las ventas.	Desarrollo y aplicación de un modelo de análisis de las organizaciones a través del cual se estudia a evolución, crecimiento y cambio. Influencia de la densidad poblacional (censo) y fundaciones del periodo anterior y de otras variables del entorno (legislación, tasas de paro...) sobre las tasas de fundación.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Barnett <i>et al.</i> (2000)	Baum <i>et al.</i> (2000)	Boone <i>et al.</i> (2000)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la densidad: crecimiento organizativo	Comunidad organizativa: relaciones interorganizativas	Dependencia de la edad: «coste del envejecimiento» Dependencia del tamaño: «coste de la pequeñez» Particionamiento de recursos
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratios de surgimiento organizativo Ratio de crecimiento organizativo	Desempeño organizativo (Ingresos y gastos en I+D)	Probabilidad instantánea de salida del mercado
DATOS DE LA POBLACIÓN	Consortios de I+D Estados Unidos	Empresas de biotecnología Canadá	Compañías de servicios de auditoría Holanda
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Registro Federal 1985-1993	Directorio de compañías del sector 1991-1996	Publicaciones de asociaciones de profesionales de la auditoría 1896-1992
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión (varios modelos) de índices de crecimiento y creación	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Log-lineal) del indicador del desempeño	Contraste de hipótesis Análisis de supervivencia (Modelo Exponencial)
PRINCIPALES RESULTADOS	La densidad tiene un efecto positivo sobre los índices de crecimiento, para pasar a tener un efecto negativo sobre éstos a partir de determinados niveles de densidad. En este tipo de organizaciones colectivas, el crecimiento de la organización se limita a un conjunto de posibles miembros que comparten ese vínculo común, es decir, a aquellos demarcados por barreras sociales. Conforme la organización es más madura se hace es más difícil que ésta crezca en número de miembros.	Los autores contrastan como las características de las redes interorganizativas que este tipo de empresas configuran en el momento de su surgimiento, tienen un impacto en su evolución posterior. Así, variables como la edad y el tamaño de la nueva empresa que forma parte de alianza estratégica puede condicionar el éxito de la misma.	Se estudia el efecto que tiene la concentración del mercado de servicios de auditoría en el ratio de salida de las organizaciones: menor para las más pequeñas y mayor para las más grandes. En este sentido, los servicios de las organizaciones especializadas son más personalizados, sus procedimientos están menos estandarizados y estructurados lo que les permite ser más flexibles, su capacidad dinámica les permite satisfacer las necesidades específicas y cambiantes de cierto tipo de clientes y consumidores.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Dowell y Swaminathan (2000)	Greve (2000)	Haveman y Nonnemaker (2000)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Cambio organizativo interno Dependencia de la densidad: efecto de la densidad existente en el momento de entrada a la población	Dependencia de la densidad: fortaleza de los competidores y su impacto sobre las posibilidades de supervivencia de sus rivales	Particionamiento de recursos
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de mortalidad organizativa	Probabilidad de entrada a un nuevo mercado	Ratio de entrada a un nuevo mercado Ratio de crecimiento organizativo
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria de bicicletas Estados Unidos	Bancos Área metropolitana de Tokio	Asociaciones prestamistas (de hipotecas para el hogar) y depositarias (para pequeños ahorradores): <i>savings and loan industry</i> . California
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Libros de coleccionistas y de restauración de bicicletas 1880-1918	Censo de bancos del Ministerio de Finanzas 1894-1936	Directorio de miembros e Informes financieros editados por Oficina Federal del Estado 1977-1991
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo Gompertz)	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Logístico)	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Log-lineal)
PRINCIPALES RESULTADOS	El cambio organizativo estudiado es la introducción de nuevos diseños en el mercado (innovación). Las empresas pueden beneficiarse de mantener sus diseños antiguos mientras introducen los diseños nuevos; pero esto sólo es así durante un período de tiempo no demasiado largo (próximo a cinco años). Producir los diseños antiguos enriquece los conocimientos y habilidades pero el paso del tiempo hace que éstas sean más rígidas (inercia estructural). Por otro lado, las organizaciones creadas en períodos de alta densidad experimentan mayores ratios de mortalidad.	Mejor conocimiento de cómo las organizaciones compiten con cada una de las demás. Se estudia la decisión de elegir la ubicación de una nueva oficina bancaria. Entre los elementos a tener en cuenta destacan el entorno competitivo local y las acciones llevadas a cabo por las organizaciones más grandes en tamaño.	Cuando la estructura del mercado es de tal forma que está principalmente dominada por pocas empresas de gran tamaño, ésta tiene una influencia importante en dos tipos de comportamientos competitivos: crecimiento en el mercado actual y la entrada en un nuevo mercado. En especial, cuando las organizaciones compiten en múltiples mercados geográficos.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Ingram y Simons (2000)	Klepper y Simons (2000)	Lomi (2000)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Proceso de legitimación (entorno político)	Edad organizativa	Dependencia de la densidad: análisis multinivel
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de fracaso organizativo	Ratio de entrada y de salida de un nuevo mercado	Ratio de surgimiento organizativo
DATOS DE LA POBLACIÓN	Cooperativas de trabajadores (de distintos sectores) Israel	Empresas productoras de radios Estados Unidos	Bancos Dinamarca
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Registro de Cooperativas 1920-1992	Publicaciones comerciales y Registros de fabricantes 1947-1989	Publicaciones oficiales de la Banca danesa 1846-1989
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Análisis <i>event-history</i> (Modelo Exponencial)	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Logístico) y Análisis de supervivencia	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Poisson y Binomial negativa)
PRINCIPALES RESULTADOS	Impacto del entorno político-ideológico en las posibilidades de fracaso de ciertas organizaciones: aquellas que representan ideologías rivales provocan competencia ideológica incrementando el riesgo de mortalidad; aquellas que representan ideologías compartidas provocan mutualismo disminuyendo su fracaso. Influencia en la evolución de la población.	El control de la experiencia de la que, a priori, ya goza la organización. Los investigadores miden la experiencia de estas empresas que ya eran productoras en base a tres dimensiones: 1) el tamaño, 2) el tipo de producto y 3) el número de años como productoras. Aportaciones para el conocimiento de la evolución a nivel industrial: la experiencia en otro sector influye en la entrada de nuevas organizaciones, en la innovación, supervivencia y en la estructura del mercado.	Se distingue entre varios niveles de análisis para estudiar el comportamiento de los índices de creación, para cada una de las dos subpoblaciones, en función tanto de los niveles de densidad de cada una de ellas como de la densidad de toda la población. Quedando confirmado el modelo de dependencia de la densidad en el primer caso. Esto le permite al autor reflexionar acerca del papel jugado por el proceso de legitimación cuando se tiene en cuenta una característica organizacional como la ubicación espacial (geográfica) de la organización.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Mezias y Mezias (2000)	Villacorta-Rodriguez (2000)	Santos-Alvarez (2001)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Particionamiento de recursos	Dependencia de la edad Dependencia del tamaño	Cambio organizativo interno (estrategia) Ratio de mortalidad organizativa
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de surgimiento organizativo	Probabilidad de fracaso organizativo	Desempeño organizativo
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria de películas de largometraje (productoras y distribuidoras) Estados Unidos	Hoteles, hoteles-apartamentos y hoteles-residencias España	Cajas de Ahorro España 1986-1995
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Catálogo editado por el Instituto americano de películas de largometraje 1912-1929	Guía profesional de Hoteles (TURESPAÑA) 1984-1999	Anuarios estadísticos de las Cajas de Ahorro, Informe mensual de la Caixa y Boletines del Banco de España
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión (Modelo Poisson)	Contraste de hipótesis Regresión	Análisis de datos de panel, análisis de componentes principales y análisis histórico de sucesos en tiempo discreto (<i>event-history</i>)
PRINCIPALES RESULTADOS	Una mayor concentración entre las grandes empresas generalistas va asociado a mayores ratios de creación de las empresas productoras y distribuidoras de películas de nuevo género (especialistas). Por tanto, estas organizaciones especialistas son más activas en la creación de películas de nuevo género o nuevos tipos, es decir, a la innovación.	Los resultados confirman la influencia significativa de la totalidad de los factores internos considerados (edad, tamaño, precio de los servicios y cambio de categoría hotelera), aunque en el caso de la hipótesis relativa a cambios en la gerencia del hotel se obtiene una relación negativa con la probabilidad de fracaso, cuando se esperaba un signo contrario.	La evolución ambiental exige respuestas adaptativas –internas o externas- en las organizaciones, que, emprendidas bajo la restricción de las capacidades organizativas, provocan efectos diferenciales. Se pone de manifiesto la importancia de las variables representativas de recursos y rutinas organizativas.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Dobrev <i>et al.</i> (2002)	Villacorta-Rodríguez y de la Ballina (2002)	Boone <i>et al.</i> (2004)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Particionamiento de recursos	Dependencia de la edad Dependencia del tamaño	Particionamiento de recursos
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratios de mortalidad organizativa	Probabilidad de fracaso organizativo	Desempeño organizativo
DATOS DE LA POBLACIÓN	Industria automovilística Estados Unidos	Hoteles, hoteles-apartamentos y hoteles-residencias España	Prensa diaria Holanda
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Publicaciones del sector 1885-1981	Guía profesional de Hoteles (TURESPAÑA) 1984-1999	Estadísticas publicadas por el sector de la prensa 1968-1994
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión diferentes modelos de probabilidad de salida	Contraste de hipótesis Regresión	Contraste de hipótesis Regresión datos de panel modelo de desempeño (modelo de efectos fijos)
PRINCIPALES RESULTADOS	Las organizaciones especialistas son los pequeños productores del sector automovilístico. Tanto el nicho de mercado como la posición favorable en el centro del mercado disminuye los ratios de mortalidad. La competencia basada en la escala es más intensiva entre los grandes productores pero los pequeños se benefician de una alta concentración del mercado.	Los resultados confirman la influencia significativa de la totalidad de los factores internos considerados (edad, tamaño, precio de los servicios y cambio de categoría hotelera), aunque en el caso de la hipótesis relativa a cambios en la gerencia del hotel se obtiene una relación negativa con la probabilidad de fracaso, cuando se esperaba un signo contrario.	Reparto de los recursos del entorno en base al tamaño de los competidores dentro de la población. El tamaño organizativo se muestra como la mejor variable explicativa del rendimiento de las organizaciones generalistas (nacionales).

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Ruef (2004)	Dowell y Swaminathan (2006)	Greve <i>et al.</i> (2006)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la densidad: modelo de dependencia de la masa	Dependencia de la densidad Cambio organizativo	Particionamiento de recursos
VARIABLE DEPENDIENTE	Crecimiento organizativo. Mortalidad organizativa	Transición de un modelo de producto a otro modelo Ratio de mortalidad organizativa	Evolución de las licencias de las emisoras de radio, audiencias o cuota de mercado
DATOS DE LA POBLACIÓN	Medical schools Estados Unidos	Industria de bicicletas Estados Unidos	Emisoras de radio Estados Unidos
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Publicaciones de diferentes Asociaciones Médicas Norteamericanas 1765-1999	Publicaciones del sector 1880-1918	Censo Nacional 2000-2005
MÉTODO DE ANÁLISIS	Regresión de diferentes modelos	Contraste de hipótesis Regresión exponencial Análisis <i>event-history</i> (Modelo Gompertz)	Contraste de hipótesis Regresión de datos de panel
PRINCIPALES RESULTADOS		Encuentran evidencia empírica consistente con la idea de que la inercia organizativa genera una resistencia o limitación en el propio potencial de las capacidades organizativas cuando la organización emprende un proceso de cambio en su producto original para generar un producto nuevo al que se le aplica una nueva tecnología. Esto condiciona el éxito y el tiempo en la implantación del nuevo producto en ese mercado.	Profundizan en el impacto cultural (a través de los movimientos sociales) que tiene la creación de nuevas organizaciones especialistas (emisoras de baja frecuencia locales). En concreto, de como el surgimiento de nuevas emisoras de radio es una respuesta al dominio de las grandes cadenas de radio y sus implicaciones en el comportamiento del consumidor cuando se dan ciertos niveles de concentración en el mercado.

ASPECTOS DEL ESTUDIO	Kuilman y Li (2006)
CUESTIÓN ESTUDIADA	Dependencia de la densidad
VARIABLE DEPENDIENTE	Ratio de transición organizativa (de la fase de pre-entrada al mercado a la fase de puesta en funcionamiento)
DATOS DE LA POBLACIÓN	Bancos Shangai
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN Y HORIZONTE	Anuarios y boletines del sector financiero chino 1982-2004
MÉTODO DE ANÁLISIS	Contraste de hipótesis Regresión de modelo exponencial
PRINCIPALES RESULTADOS	Se distinguen tres: 1) las organizaciones necesitan tiempo para establecerse, definir sus rutinas de operaciones y estudiar convenientemente las oportunidades del mercado; pero cuanto mayor sea la duración de este periodo de planificación, menores serán las posibilidades de éxito de la fase de puesta en práctica o de funcionamiento, 2) la presencia de otras organizaciones en la misma área geográfica la población de entrada, que afecta negativamente al proceso de puesta en funcionamiento y a las rutinas de operaciones y 3) el efecto de la fortaleza de las organizaciones competidoras en base a sus tamaños relativos (respecto a la sede central) y a sus países de origen. Vertiente que enlaza con el concepto de intensidad o fortaleza competitiva.

ANEXO II: MODELOS ESTIMADOS

MODELO ESTIMADO DE LA RENTABILIDAD
ECONÓMICA

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Dependent Variable: RDD?/ATM?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample(adjusted): 1991 2002				
Included observations: 12 after adjusting endpoints				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 850				
Cross sections without valid observations dropped				
EDAD?	-0.000402	4.93E-05	-8.141169	0.0000
RDD?/ATM?(-1)	0.357429	0.021313	16.77037	0.0000
OFI?/100	0.005310	0.002419	2.195464	0.0284
Fixed Effects		Fixed Effects		
2_--C	0.019188		72_--C	0.017830
3_--C	0.013605		73_--C	0.019576
4_--C	0.014285		74_--C	0.018246
5_--C	0.018755		79_--C	0.012652
6_--C	0.024468		80_--C	0.016827
7_--C	0.022181		81_--C	0.017224
10_--C	0.029423		82_--C	0.013212
11_--C	0.041848		85_--C	0.033461
12_--C	0.028739		86_--C	0.014241
13_--C	0.020460		87_--C	0.011350
14_--C	0.027572		90_--C	0.026411
16_--C	0.040468		91_--C	0.022004
17_--C	0.043789		92_--C	0.035041
18_--C	0.026755		93_--C	0.042086
19_--C	0.038847		94_--C	0.045324
20_--C	0.045856		95_--C	0.037292
22_--C	0.044627		100_--C	0.016852
23_--C	0.038251		101_--C	0.012264
24_--C	0.024207		102_--C	0.016241
26_--C	0.024217		103_--C	0.022163
27_--C	0.020448		104_--C	0.037765
30_--C	0.035428		105_--C	0.008403
31_--C	0.036139			
32_--C	0.025404			
33_--C	0.028994			
34_--C	0.020097			
36_--C	0.023911			
37_--C	0.015063			
38_--C	0.019873			
39_--C	0.020593			
42_--C	0.020516			
43_--C	0.028796			
45_--C	0.020401			
46_--C	0.018906			
48_--C	0.032644			
49_--C	0.015504			
52_--C	0.019563			
54_--C	0.021184			
55_--C	0.014152			
57_--C	0.012014			
58_--C	0.010707			
59_--C	0.010687			
62_--C	0.015709			
63_--C	0.007508			
64_--C	0.017105			
66_--C	0.014398			
68_--C	0.026583			
69_--C	0.013127			
70_--C	0.023653			
R-squared	0.622090	Mean dependent var	0.012172	
Adjusted R-squared	0.586539	S.D. dependent var	0.006578	
S.E. of regression	0.004230	Sum squared resid	0.013883	
F-statistic	17.49860	Durbin-Watson stat	1.978230	
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO RESTRINGIDO DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA

Dependent Variable: RDD?/ATM?

Method: Pooled Least Squares

Sample(adjusted): 1991 2002

Included observations: 12 after adjusting endpoints

Number of cross-sections used: 71

Total panel (unbalanced) observations: 850

Cross sections without valid observations dropped

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005754	0.000496	11.59302	0.0000
EDAD?	-6.23E-06	7.44E-06	-0.837130	0.4028
RDD?/ATM?(-1)	0.523277	0.020012	26.14773	0.0000
OFI?/100	-0.001383	0.000372	-3.717489	0.0002
R-squared	0.474814	Mean dependent var		0.012172
Adjusted R-squared	0.472952	S.D. dependent var		0.006578
S.E. of regression	0.004776	Sum squared resid		0.019294
F-statistic	254.9527	Durbin-Watson stat		1.789114
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO RENTABILIDAD ECONÓMICA VARIABLES DE CONTROL

Dependent Variable: RDD?/ATM?

Method: Pooled Least Squares

Sample(adjusted): 1991 2002

Included observations: 12 after adjusting endpoints

Number of cross-sections used: 71

Total panel (unbalanced) observations: 850

Cross sections without valid observations dropped

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EDAD?	-0.000350	4.35E-05	-8.052213	0.0000
RDD?/ATM?(-1)	0.360100	0.021331	16.88185	0.0000
Fixed Effects		Fixed Effects		
2_--C	0.017778		72_--C	0.020335
3_--C	0.014010		73_--C	0.020275
4_--C	0.013565		74_--C	0.018942
5_--C	0.017219		79_--C	0.016283
6_--C	0.022643		80_--C	0.016790
7_--C	0.020715		81_--C	0.017799
10_--C	0.026226		82_--C	0.015134
11_--C	0.037453		85_--C	0.032333
12_--C	0.026685		86_--C	0.018076
13_--C	0.019187		87_--C	0.016513
14_--C	0.025726		90_--C	0.025242
16_--C	0.036780		91_--C	0.020449
17_--C	0.039530		92_--C	0.031768
18_--C	0.024762		93_--C	0.038067
19_--C	0.035160		94_--C	0.040962
20_--C	0.041391		95_--C	0.033410
22_--C	0.040466		100_--C	0.018537
23_--C	0.034231		101_--C	0.023408
24_--C	0.022429		102_--C	0.014897
26_--C	0.022392		103_--C	0.020597
27_--C	0.018937		104_--C	0.034180
30_--C	0.032094		105_--C	0.007343
31_--C	0.032568			
32_--C	0.023421			
33_--C	0.026332			
34_--C	0.018391			
36_--C	0.021983			
37_--C	0.014589			
38_--C	0.018440			
39_--C	0.019131			
42_--C	0.018924			
43_--C	0.026148			
45_--C	0.018842			
46_--C	0.017552			
48_--C	0.029432			
49_--C	0.014115			
52_--C	0.018663			
54_--C	0.020109			
55_--C	0.014564			
57_--C	0.011225			
58_--C	0.010094			
59_--C	0.010742			
62_--C	0.017345			
63_--C	0.015514			
64_--C	0.019260			
66_--C	0.015984			
68_--C	0.025260			
69_--C	0.014886			
70_--C	0.023971			
R-squared	0.619742	Mean dependent var		0.012172
Adjusted R-squared	0.584506	S.D. dependent var		0.006578
S.E. of regression	0.004240	Sum squared resid		0.013970
F-statistic	17.58822	Durbin-Watson stat		1.970411
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO RENTABILIDAD FINANCIERA

Dependent Variable: RDD?/RPM?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample(adjusted): 1991 2002				
Included observations: 12 after adjusting endpoints				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 850				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(ATM?)	0.031907	0.008323	3.833681	0.0001
EDAD?	-0.003312	0.000825	-4.014654	0.0001
RDD?/RPM?(-1)	0.637670	0.033010	19.31771	0.0000
Fixed Effects			Fixed Effects	
2_--C	-0.192588		72_--C	-0.221900
3_--C	-0.293529		73_--C	-0.234990
4_--C	-0.247679		74_--C	-0.300373
5_--C	-0.192323		79_--C	-0.274751
6_--C	-0.155947		80_--C	-0.226706
7_--C	-0.176086		81_--C	-0.263408
10_--C	-0.068464		82_--C	-0.268769
11_--C	-0.011385		85_--C	-0.102096
12_--C	-0.128175		86_--C	-0.253162
13_--C	-0.208535		87_--C	-0.304522
14_--C	-0.138800		90_--C	-0.214562
16_--C	-0.080320		91_--C	-0.223254
17_--C	-0.051977		92_--C	-0.117746
18_--C	-0.120288		93_--C	-0.043099
19_--C	-0.076446		94_--C	-0.009761
20_--C	-0.032336		95_--C	-0.072518
22_--C	-0.035729		100_--C	-0.245929
23_--C	-0.057146		101_--C	-0.325305
24_--C	-0.182626		102_--C	-0.282827
26_--C	-0.161875		103_--C	-0.204679
27_--C	-0.200154		104_--C	-0.070542
30_--C	-0.096215		105_--C	-0.316111
31_--C	-0.083751			
32_--C	-0.137622			
33_--C	-0.114663			
34_--C	-0.231831			
36_--C	-0.151654			
37_--C	-0.247120			
38_--C	-0.197818			
39_--C	-0.191411			
42_--C	-0.161267			
43_--C	-0.087699			
45_--C	-0.124223			
46_--C	-0.202344			
48_--C	-0.057050			
49_--C	-0.190415			
52_--C	-0.239127			
54_--C	-0.211836			
55_--C	-0.265217			
57_--C	-0.269667			
58_--C	-0.261557			
59_--C	-0.325072			
62_--C	-0.272903			
63_--C	-0.307299			
64_--C	-0.278783			
66_--C	-0.270073			
68_--C	-0.158381			
69_--C	-0.274374			
70_--C	-0.191107			
R-squared	0.550289	Mean dependent var		0.115129
Adjusted R-squared	0.507983	S.D. dependent var		0.069941
S.E. of regression	0.049059	Sum squared resid		1.867671
F-statistic	13.00756	Durbin-Watson stat		2.471738
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO RESTRINGIDO RENTABILIDAD FINANCIERA

Dependent Variable: RDD?/RPM?
 Method: Pooled Least Squares
 Sample(adjusted): 1991 2002
 Included observations: 12 after adjusting endpoints
 Number of cross-sections used: 71
 Total panel (unbalanced) observations: 850
 Cross sections without valid observations dropped

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.038957	0.014854	2.622650	0.0089
LOG(ATM?)	-0.001369	0.001206	-1.135410	0.2565
EDAD?	-4.87E-05	7.79E-05	-0.625613	0.5317
RDD?/RPM?(-1)	0.741516	0.026163	28.34185	0.0000
R-squared	0.499434	Mean dependent var		0.115129
Adjusted R-squared	0.497659	S.D. dependent var		0.069941
S.E. of regression	0.049571	Sum squared resid		2.078872
F-statistic	281.3628	Durbin-Watson stat		2.303479
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO RENTABILIDAD FINANCIERA VARIABLES DE CONTROL

Dependent Variable: RDD?/RPM?				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 04/04/05 Time: 10:14				
Sample(adjusted): 1991 2002				
Included observations: 12 after adjusting endpoints				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 850				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EDAD?	-0.000803	0.000507	-1.584940	0.1134
RDD?/RPM?(-1)	0.662004	0.032678	20.25851	0.0000
Fixed Effects			Fixed Effects	
2_--C	0.062202		72_--C	0.067679
3_--C	0.037807		73_--C	0.064671
4_--C	0.044199		74_--C	0.051671
5_--C	0.057325		79_--C	0.061144
6_--C	0.071279		80_--C	0.065618
7_--C	0.066649		81_--C	0.061896
10_--C	0.077310		82_--C	0.055543
11_--C	0.105368		85_--C	0.088205
12_--C	0.076024		86_--C	0.065154
13_--C	0.063034		87_--C	0.063746
14_--C	0.073336		90_--C	-0.009953
16_--C	0.103658		91_--C	0.057934
17_--C	0.107139		92_--C	0.085542
18_--C	0.081496		93_--C	0.109984
19_--C	0.099949		94_--C	0.105538
20_--C	0.107667		95_--C	0.091056
22_--C	0.100915		100_--C	0.067845
23_--C	0.084686		101_--C	0.068995
24_--C	0.060333		102_--C	0.050656
26_--C	0.061043		103_--C	0.057307
27_--C	0.056245		104_--C	0.089715
30_--C	0.095555		105_--C	0.015913
31_--C	0.087705			
32_--C	0.073003			
33_--C	0.080264			
34_--C	0.056613			
36_--C	0.067641			
37_--C	0.044633			
38_--C	0.059754			
39_--C	0.056482			
42_--C	0.053132			
43_--C	0.074554			
45_--C	0.068593			
46_--C	0.064669			
48_--C	0.077991			
49_--C	0.053178			
52_--C	0.057895			
54_--C	0.031910			
55_--C	0.066684			
57_--C	0.037735			
58_--C	0.030382			
59_--C	0.026464			
62_--C	0.059787			
63_--C	0.049004			
64_--C	0.066571			
66_--C	0.049362			
68_--C	0.080573			
69_--C	0.051691			
70_--C	0.067828			
R-squared	0.541771	Mean dependent var		0.115129
Adjusted R-squared	0.499310	S.D. dependent var		0.069941
S.E. of regression	0.049490	Sum squared resid		1.903044
F-statistic	12.75917	Durbin-Watson stat		2.444363
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO PRODUCTIVIDAD DEL EMPLEADO

Dependent Variable: OPAC?/EMP?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample(adjusted): 1991 2002				
Included observations: 12 after adjusting endpoints				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 851				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(ATM?)	1257.974	145.9690	8.618089	0.0000
EDAD?	89.05456	13.78694	6.459340	0.0000
OPAC?/EMP?(-1)	0.091376	0.013751	6.645171	0.0000
Fixed Effects			Fixed Effects	
2_--C	-11659.39		72_--C	-17519.85
3_--C	-14365.51		73_--C	-16295.72
4_--C	-11574.53		74_--C	-15910.18
5_--C	-13794.49		79_--C	-17514.46
6_--C	-11418.61		80_--C	-15487.96
7_--C	-12013.32		81_--C	-15121.63
10_--C	-14802.58		82_--C	-15297.47
11_--C	-17559.60		85_--C	-20307.03
12_--C	-11527.43		86_--C	-17869.83
13_--C	-12222.95		87_--C	-16562.14
14_--C	-9608.704		90_--C	-20261.54
16_--C	-18328.00		91_--C	-14381.97
17_--C	-17938.83		92_--C	-16188.75
18_--C	-10501.10		93_--C	-15561.82
19_--C	-15425.52		94_--C	-20487.16
20_--C	-20133.09		95_--C	-18299.81
22_--C	-15802.77		100_--C	-16644.05
23_--C	-17361.83		101_--C	-18374.36
24_--C	-12712.83		102_--C	-13242.34
26_--C	-11688.41		103_--C	-15562.44
27_--C	-11595.89		104_--C	-19318.19
30_--C	-15539.39		105_--C	-9480.544
31_--C	-16602.78			
32_--C	-11861.40			
33_--C	-14463.73			
34_--C	-5266.347			
36_--C	-11300.81			
37_--C	-14407.16			
38_--C	-12027.08			
39_--C	-11842.53			
42_--C	-11794.56			
43_--C	-13308.87			
45_--C	-10488.29			
46_--C	-11904.79			
48_--C	-14222.52			
49_--C	-11393.77			
52_--C	-15427.07			
54_--C	-11866.76			
55_--C	-15294.91			
57_--C	-13050.08			
58_--C	-12471.33			
59_--C	-13509.41			
62_--C	-16892.01			
63_--C	-17818.92			
64_--C	-16227.29			
66_--C	-15826.97			
68_--C	-16242.20			
69_--C	-16040.35			
70_--C	-17028.08			
<hr/>				
R-squared	0.843371	Mean dependent var	3899.899	
Adjusted R-squared	0.828655	S.D. dependent var	2068.059	
S.E. of regression	856.0480	Sum squared resid	5.69E+08	
F-statistic	57.31182	Durbin-Watson stat	1.920251	
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO RESTRINGIDO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL EMPLEADO

Dependent Variable: OPAC?/EMP?

Method: Pooled Least Squares

Sample(adjusted): 1991 2002

Included observations: 12 after adjusting endpoints

Number of cross-sections used: 71

Total panel (unbalanced) observations: 851

Cross sections without valid observations dropped

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1425.886	414.7988	3.437537	0.0006
LOG(ATM?)	25.05547	35.45865	0.706611	0.4800
EDAD?	5.781097	2.252650	2.566354	0.0104
OPAC?/EMP?(-1)	0.470251	0.016198	29.03211	0.0000
R-squared	0.506737	Mean dependent var		3899.899
Adjusted R-squared	0.504990	S.D. dependent var		2068.059
S.E. of regression	1455.023	Sum squared resid		1.79E+09
F-statistic	290.0461	Durbin-Watson stat		1.577153
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO PRODUCTIVIDAD DEL EMPLEADO VARIABLES DE CONTROL

Dependent Variable: OPAC?/EMP?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample(adjusted): 1991 2002				
Included observations: 12 after adjusting endpoints				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 851				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EDAD?	178.1603	9.539937	18.67521	0.0000
OPAC?/EMP?(-1)	0.117062	0.014042	8.336683	0.0000
Fixed Effects			Fixed Effects	
2_--C	-1269.700		72_--C	-5629.453
3_--C	-1025.854		73_--C	-4052.959
4_--C	102.1096		74_--C	-1753.532
5_--C	-3589.877		79_--C	-3882.654
6_--C	-2097.494		80_--C	-3572.165
7_--C	-2089.800		81_--C	-1957.918
10_--C	-8446.049		82_--C	-2169.765
11_--C	-12094.00		85_--C	-11998.31
12_--C	-3020.707		86_--C	-4873.920
13_--C	-1208.365		87_--C	-1694.575
14_--C	-893.7061		90_--C	-11455.78
16_--C	-10282.05		91_--C	-2950.952
17_--C	-10837.15		92_--C	-7553.116
18_--C	-2080.079		93_--C	-8751.869
19_--C	-7777.465		94_--C	-14962.29
20_--C	-13682.62		95_--C	-11066.90
22_--C	-9640.705		100_--C	-3863.734
23_--C	-11011.09		101_--C	-2446.382
24_--C	-2798.228		102_--C	99.52392
26_--C	-2548.501		103_--C	-4837.115
27_--C	-1211.395		104_--C	-12194.66
30_--C	-7327.451		105_--C	3613.541
31_--C	-9158.837			
32_--C	-3125.824			
33_--C	-6236.817			
34_--C	6168.135			
36_--C	-2273.775			
37_--C	-2605.606			
38_--C	-1567.905			
39_--C	-1757.784			
42_--C	-3001.626			
43_--C	-6371.136			
45_--C	-2537.305			
46_--C	-1069.951			
48_--C	-8281.988			
49_--C	-1519.665			
52_--C	-3365.491			
54_--C	-2036.871			
55_--C	-1859.526			
57_--C	-753.3438			
58_--C	-817.3464			
59_--C	566.1071			
62_--C	-3398.620			
63_--C	-3444.675			
64_--C	-2250.976			
66_--C	-2904.685			
68_--C	-6275.228			
69_--C	-2870.047			
70_--C	-6300.266			
R-squared	0.828399	Mean dependent var	3899.899	
Adjusted R-squared	0.812518	S.D. dependent var	2068.059	
S.E. of regression	895.4521	Sum squared resid	6.24E+08	
F-statistic	52.16355	Durbin-Watson stat	1.964319	
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO EFICIENCIA DE LA RED COMERCIAL

Dependent Variable: GEX?/OFI?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample(adjusted): 1991 2002				
Included observations: 12 after adjusting endpoints				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 798				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(MIN?)	27.84625	12.10186	2.300989	0.0217
EDAD?	2.830239	1.636485	1.729462	0.0842
GEX?/OFI?(-1)	0.909515	0.010847	83.84710	0.0000
Fixed Effects			Fixed Effects	
2_--C	-197.1452		72_--C	-398.9521
3_--C	-311.1844		73_--C	-356.4143
4_--C	-254.0167		74_--C	-366.7898
5_--C	-305.4690		79_--C	-368.3910
6_--C	-269.5625		80_--C	-321.7670
7_--C	-283.5152		81_--C	-334.9496
10_--C	-311.9414		82_--C	-328.2974
11_--C	-407.6374		85_--C	-478.9567
12_--C	-265.5134		86_--C	-390.7476
13_--C	-270.3982		87_--C	-361.7429
14_--C	-255.5535		90_--C	-479.0346
16_--C	-434.5729		91_--C	-472.5110
17_--C	-433.0002		92_--C	-386.4242
18_--C	-173.0370		93_--C	-426.2714
19_--C	-364.9885		94_--C	-531.5187
20_--C	-518.6301		95_--C	-509.8604
22_--C	-344.9891		100_--C	-357.7408
23_--C	-416.5244		101_--C	-425.1388
24_--C	-236.1932		102_--C	-584.8467
26_--C	-251.9345		103_--C	-310.5265
27_--C	-223.3349		104_--C	-421.6257
30_--C	-387.7732		105_--C	61.77004
31_--C	-422.5109			
32_--C	-255.1894			
33_--C	-336.3578			
34_--C	-277.4501			
36_--C	-254.3348			
37_--C	-295.3728			
38_--C	-262.2318			
39_--C	-212.7934			
42_--C	-255.1228			
43_--C	-286.8505			
45_--C	-221.5122			
46_--C	-234.3985			
48_--C	-322.7368			
49_--C	-224.5802			
52_--C	-298.1795			
54_--C	-200.6809			
55_--C	-307.5676			
57_--C	-256.1956			
58_--C	-252.9004			
59_--C	-271.8197			
62_--C	-351.2070			
63_--C	-380.3765			
64_--C	-370.1415			
66_--C	-343.6478			
68_--C	-351.4157			
69_--C	-346.7400			
70_--C	-394.2312			
R-squared	0.962557	Mean dependent var	508.7047	
Adjusted R-squared	0.958781	S.D. dependent var	751.7134	
S.E. of regression	152.6159	Sum squared resid	16863118	
F-statistic	254.9571	Durbin-Watson stat	1.610189	
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO RESTRINGIDO DE LA EFICIENCIA DE LA RED COMERCIAL

Dependent Variable: GEX?/OFI?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample(adjusted): 1991 2002				
Included observations: 12 after adjusting endpoints				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 798				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	27.43340	34.56896	0.793585	0.4277
LOG(MIN?)	-2.027026	3.873310	-0.523332	0.6009
EDAD?	0.026881	0.253984	0.105837	0.9157
GEX?/OFI?(-1)	0.929358	0.007127	130.4064	0.0000
R-squared	0.955563	Mean dependent var	508.7047	
Adjusted R-squared	0.955395	S.D. dependent var	751.7134	
S.E. of regression	158.7617	Sum squared resid	20012998	
F-statistic	5691.270	Durbin-Watson stat	1.353982	
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODELO EFICIENCIA RED COMERCIAL VARIABLES DE CONTROL

Dependent Variable: GEX?/OFI?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample(adjusted): 1991 2002				
Included observations: 12 after adjusting endpoints				
Number of cross-sections used: 71				
Total panel (unbalanced) observations: 851				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EDAD?	3.479642	1.486175	2.341341	0.0195
GEX?/OFI?(-1)	0.918239	0.010051	91.35816	0.0000
Fixed Effects			Fixed Effects	
2 _-C	-18.65585		72 _-C	-158.9730
3 _-C	-71.94680		73 _-C	-112.6262
4 _-C	-66.61032		74 _-C	-104.8114
5 _-C	-124.7074		79 _-C	-101.4015
6 _-C	-111.2528		80 _-C	-101.6858
7 _-C	-112.3416		81 _-C	-93.71675
10 _-C	-174.5774		82 _-C	-89.30256
11 _-C	-268.5761		85 _-C	-276.8417
12 _-C	-108.6068		86 _-C	-132.3394
13 _-C	-78.20499		87 _-C	-84.26748
14 _-C	-103.3829		90 _-C	-262.5539
16 _-C	-239.6109		91 _-C	-206.8607
17 _-C	-261.3409		92 _-C	-193.1548
18 _-C	-30.09037		93 _-C	-270.1354
19 _-C	-194.4450		94 _-C	-376.8795
20 _-C	-340.3640		95 _-C	-343.6881
22 _-C	-190.2246		100 _-C	-113.7320
23 _-C	-259.2461		101 _-C	-111.8588
24 _-C	-63.27428		102 _-C	-378.9504
26 _-C	-92.35307		103 _-C	-110.8505
27 _-C	-52.02823		104 _-C	-259.6455
30 _-C	-210.7540		105 _-C	258.1815
31 _-C	-243.2056			
32 _-C	-99.18322			
33 _-C	-169.8432			
34 _-C	-82.91509			
36 _-C	-98.94359			
37 _-C	-82.05509			
38 _-C	-85.47675			
39 _-C	-46.90191			
42 _-C	-103.4156			
43 _-C	-149.1822			
45 _-C	-97.21041			
46 _-C	-49.52291			
48 _-C	-196.6006			
49 _-C	-58.90633			
52 _-C	-81.88910			
54 _-C	-35.45150			
55 _-C	-69.43822			
57 _-C	-45.75156			
58 _-C	-54.09906			
59 _-C	-30.81231			
62 _-C	-100.5089			
63 _-C	-107.5047			
64 _-C	-104.9992			
66 _-C	-103.3288			
68 _-C	-156.2480			
69 _-C	-103.5704			
70 _-C	-174.3686			
R-squared	0.961906	Mean dependent var	505.1979	
Adjusted R-squared	0.958380	S.D. dependent var	732.7529	
S.E. of regression	149.4882	Sum squared resid	17385760	
F-statistic	272.8475	Durbin-Watson stat	1.974673	
Prob(F-statistic)	0.000000			

BIBLIOGRAFÍA

- AAKER, D.A. (1989): "Managing Assets and Skills: The Key to a Sustainable Competitive Advantage". *California Management Review*. Vol.31, nº2, pp.91-106.
- ACEDO-GONZALEZ, F.J., BARROSO-CASTRO, C, CASILLAS-BUENO, J.C. y GALÁN-GONZALEZ, J.L. (2001): "Dominant Approaches of the Field of Management". *The International Journal of Organizational Analysis*. Vol.9, nº4, pp.327-353.
- ALDRICH, H. (1979): *Organizations and Environments*. Prentice-Hall. Englewood Cliff, NJ.
- ALDRICH, H.E., ZIMMER, C.R., STABER, U.H. y BEGGS, J.J. (1994): "Minimalism, Mutualism and Maturity: The Evolution of the American Trade Association Population in the 20th Century" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.223-239. Oxford University Press. New York.
- AMBURGEY, T.L., DACIN, T. y KELLY, D. (1994): "Disruptive Selection and Population Segmentation: Interpopulation Competition as a Selection Process" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.240-254. Oxford University Press. New York.
- AMBURGEY, T.L., KELLY, D. y BARNETT, W.P. (1993): "Resetting the Clock: The Dynamics of Organizational Change and Failure". *Administrative Science Quarterly*. Vol.38, pp.51-73.
- ANDERSON, P. (1995): "Microcomputer Manufacturers" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.37-58. Oxford University Press. New York.
- ARELLANO, M. (2003): *Panel data econometrics*, Oxford University Press, Oxford.
- ASTLEY, W.G. (1985): "The Two Ecologies: Population and Community Perspectives on Organizational Evolution". *Administrative Science Quarterly*. Vol.30, pp.224-241.
- ASTLEY, W.G. y VAN DE VEN, A.H. (1983): "Central Perspectives and Debates in Organization Theory". *Administrative Science Quarterly*. Vol.28, pp.245-253.
- AUDIA, PINO G., FREEMAN, J.H. y REYNOLDS, P.D. (2006): "Organizational Foundings in Community Context: Instruments Manufacturers and Their Interrelationship with Other Organizations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.51, pp.381-419.
- BARNETT, W.P. (1990): "The Organizational Ecology of a Technological System", *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, pp.31-60.
- BARNETT, W.P. (1994): "The Liability of Collective Action: Growth and Change Among Early Telephone Companies" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.337-354. Oxford University Press. New York.

- BARNETT, W.P. (1997): "The Dynamics of Competitive Intensity". *Administrative Science Quarterly*. Vol.42, n°1, pp.128-160.
- BARNETT, W.P. y AMBURGEY, T.L. (1990): "Do Larger Organizations Generate Stronger Competition?" en Singh, J.V. (ed.): *Organizational Evolution: New Directions*, pp.78-102. Sage Publications. Newbury Park, CA.
- BARNETT, W.P. y CARROLL, G.R. (1987): "Competition and Mutualism Among Early Telephone Companies". *Administrative Science Quarterly*. Vol.32, pp.400-421.
- BARNETT, W.P. y CARROLL, G.R. (1995): "Modeling Internal Organizational Change". *Annual Review of Sociology*. Vol.21, pp.217-236.
- BARNETT, W.P. y HANSEN, M.T. (1996): "The Red Queen in Organizational Evolution". *Strategic Management Journal*. Vol.17, Summer Special Issue, pp.139-157.
- BARNETT, W.P., GREVE, H.R. y DOUGLAS, Y. (1994): "An Evolutionary Model of Organizational Performance". *Strategic Management Journal*. Vol. 15, Winter Special Issue, pp.11-28.
- BARNETT, W.P., MISCHKE, G.A. y OCASIO, W. (2000): "The Evolution of Collective Strategies Among Organizations". *Organization Studies*. Vol.21, n°2, pp.325-354.
- BARNEY, J.B. (1991): "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage". *Journal of Management*. Vol.17, pp.99-120.
- BARON, J.N. (2004): "Employing Identities in Organizational Ecology". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, n°1, pp.3-32.
- BARRON, D. N., WEST, E. y HANNAN, M. T. (1994): "A Time to Grow and A Time to Die: Growth and Mortality of Credit Unions in New York City, 1914-1990", *American Journal of Sociology*. Vol.100, n°2, pp.381-421.
- BARRON, D.N. (1999): "The Structuring of Organizational Populations". *American Sociological Review*. Vol.64, June, pp.829-842.
- BAUM, J.A.C. (1996): "Organizational Ecology" en Clegg, S.R., Hardy, C. y Nord, W.R. (eds.): *Handbook of Organization Studies*, pp.77-114. Sage Publications. London.
- BAUM, J.A.C. y HAVEMAN, H.H. (1997): "Love My Neighbor? Differentiation and Agglomeration in the Manhattan Hotel Industry, 1898-1990". *Administrative Science Quarterly*. Vol.42, pp.304-338.
- BAUM, J.A.C. y MEZIAS, S.J. (1992): "Localized Competition and Organizational Failure in the Manhattan Hotel Industry, 1898-1990", *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.580-604.
- BAUM, J.A.C. y OLIVER, C. (1991): "Institutional Linkages and Organizational Mortality", *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.187-218.

- BAUM, J.A.C. y OLIVER, C. (1996): "Toward an Institutional Ecology of Organizational Founding". *Academy of Management Journal*. Vol.39, nº5, pp.1378-1427.
- BAUM, J.A.C. y SINGH, J.V. (1994a): "Organizational Niches and the Dynamics of Organizational Founding". *Organization Science*. Vol.5, nº4, pp.483-501.
- BAUM, J.A.C., CALABRESE, T. y SILVERMAN, B.S. (2000): "Don't Go Alone: Alliance Network Composition and Startups' Performance in Canadian Biotechnology". *Strategic Management Journal*. Vol.21, pp.267-294.
- BLAU, J.R. (1995): "Art Museums" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.87-114. Oxford University Press. New York.
- BOEKER, W. (1991): "Organizational Strategy: An Ecological Perspective". *Academy of Management Journal*. Vol.34, nº3, pp.613-635.
- BOONE, C. y VAN WITTELOOSTUIJN, A. (1995): "Industrial Organization and Organizational Ecology: The Potencial of the Cross-Fertilization", *Organization Studies*, Vol.16, pp.265-298.
- BOONE, C., BRÖCHELER, V. y CARROLL, G.R. (2000): "Custom Service: Application and Tests of Resource Partitioning Among Dutch Auditing Firms From 1880 to 1982". *Organization Studies*. Vol.21, nº2, pp.355-381.
- BOONE, C., CARROLL, G.R. y WITTELOOSTUIJN, A. VAN (2004): "Size, differentiation and the Performance of Dutch Daily Newspaper". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.117-148.
- BOTHNER (2005): "Relative Size and Firm Groth in the Global Computer Industry". *Industrial and Corporate Change*. Vol.14, nº4, pp.617-638.
- BRITAIN (1994): "Density-Independent Selection and Community Evolution" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.355-378. Oxford University Press. New York.
- BRITAIN y FREEMAN (1980): "Organizational Proliferation and Density-Dependent Selection: Organizational Evolution in the Semiconductor Industry" en Kimberly, J. y Miles, R. (eds.): *The Organizational Life Cycle*, pp.291-338. Jossey-Bass. San Francisco.
- BRITAIN, J.W. y WHOLEY, D.H. (1988): "Competition and Coexistence in Organizational Communities: Population Dynamics in Electronics Components Manufacturing" en Carroll, G.R. (ed.): *Ecological Models of Organizations*, pp.195-222. Ballinger. Cambridge, MA.
- BRÜDERL, J. y SCHÜSSLER, R. (1990): "Organizational Mortality: The Liabilities of Newness and Adolescence". *Administrative Science Quarterly*. Vol.35, pp.530-547.

- BRÜDERL, J., PREISENDÖRFER, P. y ZIEGLER, R. (1992): "Survival Chances of Newly Founded Business Organizations". *American Sociological Review*. Vol.57, April, pp.227-242.
- BUENO-CAMPOS, E. (1991): Dirección estratégica de la empresa. Pirámide, Madrid.
- BULGERMAN, R.A. (1991): "Intraorganizational Ecology of Strategy Making and Organizational Adaptation: Theory and Field Research". *Organization Science*. Vol.2, nº3, pp.239-262.
- CARROLL, G.R. (1983): "A Stochastic Model of Organizational Mortality: Review and Reanalysis". *Sociology Science Research*. Vol.12, pp.303-323.
- CARROLL, G.R. (1984a): "Organizational Ecology". *Annual Review of Sociology*. Vol.10, pp.71-93.
- CARROLL, G.R. (1984b): "Dynamics of Publisher Succession in Newspaper Organizations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.29, pp.93-113.
- CARROLL, G.R. (1984c): "The Specialist Strategy". *California Management Review*. Vol.26, nº3, pp.126-137.
- CARROLL, G.R. (1985): "Concentration and Specialization: Dynamics of Niche Width in Populations of Organizations". *American Journal of Sociology*. Vol.90, nº6, pp.1262-1283.
- CARROLL, G.R. (1988): *Ecological Models of Organizations*. Ballinger. Cambridge, MA.
- CARROLL, G.R. (1993): "A Sociological View on Why Firms Differ". *Strategic Management Journal*. Vol.14, pp.237-249.
- CARROLL, G.R. y DELACROIX, J. (1982): "Organizational Mortality in the Newspaper industries of Argentina and Ireland: An Ecological Approach". *Administrative Science Quarterly*. Vol.27, pp.169-198.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1989a): "Density Delay in the Evolution of Organizational Populations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.34, pp.411-430.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1989b): "Density Dependence in the Evolution of Newspaper Populations". *American Sociological Review*. Vol.54, August, pp.524-541.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1995a): "Resource Partitioning" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.215-221. Oxford University Press. New York.
- CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (2000): *The Demography of Corporations and Industries*. Princenton University Press. Princenton, NJ.

- CARROLL, G.R. y SWAMINATHAN, A. (1992): "The Organizational Ecology of Strategy Groups in the American Brewing Industry from 1975 to 1990". *Industrial and Corporate Change*. Vol.1, nº1, pp.65-97.
- CARROLL, G.R. y SWAMINATHAN, A. (1998): "Why the Microbrewery Movement? Organizational Dynamics of Resource Partitioning in the American Brewing Industry After Prohibition". Presented at the *14th Colloquium of the European Group on Organizational Studies*, citado en Carroll, G.R y Hannan, M.T. (2000): *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton University Press. Princeton, NJ.
- CARROLL, G.R. y TEO, A.C. (1998): "How Regulation and Globalization Affected Organizational Legitimation and Competition Among Commercial Banks in Singapore, 1840-1994". Presented at *the Annual Meetings of the Academy of Management*, citado en Carroll, G.R y Hannan, M.T. (2000): *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton University Press. Princeton, NJ.
- CARROLL, G.R., BIGELOW, L.S., SEIDEL, M.D.L. y TSAI, L.B. (1996): "The Fates of de Novo and de Alio Producers in the American Automobile Industry". *Strategic Management Journal*, Vol.17, Summer Special Issue, pp.117-137.
- CARROLL, G.R., PREISENDOERFER, P., SWAMINATHAN, A. y WIEDENMAYER, G. (1993): "Brewery and *Brauerei*: The Organizational Ecology of Brewing". *Organization Studies*. Vol.14, nº2, pp.155-188.
- CLEGG, S.R. y HARDY, C. (1996): "Organizations, Organization and Organizing", en Clegg, S.R., Hardy, C. y Nord, W.R. (eds.): *Handbook of Organization Studies*, pp.1-28. Sage Publications. London.
- DACIN, M.T. (1997): "Isomorphism in Context: The Power and Prescription of Institutional Norms". *Academy of Management Journal*. Vol.40, nº1, pp.46-81.
- DE LA FUENTE, J.M., GARCÍA-TENORIO, J., GUERRAS, L.A. y HERNANGÓMEZ, J. (1997): *Diseño Organizativo de la Empresa*. Cívitas. Madrid.
- DEEPHOUSE, D.L. (1999): "To Be Different or To Be The Same?. It's a Question (And Theory) of Strategic Balance". *Strategic Management Journal*. Vol.20, pp.147-166.
- DELACROIX, J. y CARROLL, G.R. (1983): "Organizational Foundings: An Ecological Study of the Newspaper Industry of Argentina and Ireland". *Administrative Science Quarterly*. Vol.28, pp.274-291.
- DELACROIX, J. y SWAMINATHAN, A. (1991): "Cosmetic, Speculative and Adaptative Organizational Change in the Wine Industry: A Longitudinal Study". *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.631-661.

- DELACROIX, J., SWAMINATHAN, A. y SOLT, M.E. (1989): "Density Dependence Versus Population Dynamics: An Ecological Study of Failings in the California Wine Industry". *American Sociological Review*. Vol.54, April, pp.245-262.
- DIMAGIO, P.J. (1994): "The Challenge of Community Evolution" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.444-450. Oxford University Press. New York.
- DIMAGIO, P.J. y POWELL, W.W. (1983): "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collection rationality in Organizational Fields". *American Sociological Review*. Vol.48, April, pp.147-160.
- DOBBIN, F. (1995): "Railroads" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.59-86. Oxford University Press. New York.
- DOBREV, S.D. (2000): "Decreasing Concentration and Reversibility of the Resource Partitioning Process: Supply Shortages and Deregulation in the Bulgarian Newspaper Industry, 1987-1992". *Organization Studies*. Vol.21, nº2, pp.383-404.
- DOBREV, S.D. y CARROLL, G.R. (2003): "Size (And Competition) Among Organizations: Modeling Scale-Based Selection Among Automobile Producers in Four Major Countries". *Strategic Management Journal*. Vol.24, nº6, pp.541.
- DOBREV, S.D., KIM, T.Y. y CARROLL, G.R. (2002): "The Evolution of Organizational Niches: U.S. Automobile Manufacturers 1885-1981". *Administrative Science Quarterly*. Vol.47, nº2, pp.233-264.
- DOWELL, G y SWAMINATHAN, A. (2000): "Racing and back-Pedaling into the Future: New Product Introduction and Organizational Mortality in the U.S. Bicycle Industry, 1880-1918". *Organization Studies*. Vol.21, nº2, pp.405-431.
- DOWELL, G y SWAMINATHAN, A. (2006): "Entry Timing, Exploration and Firm Survival in the Early US Bicycle Industry". *Strategic Management Journal*. Vol.27, pp.1159-1182.
- FICHMAN, M. y LEVINTHAL, D.A. (1991): "Honeymoons and The Liability of Adolescence: A New Perspective on Duration Dependence in Social and Organizational Relationships". *Academy of Management Review*. Vol.16, nº2, pp.442-468.
- FOMBRUN, C.J. (1986): "Structural Dynamics Within and Between Organizations". *Administrative Science Quarterly*. Vol.31, pp.403-421.
- FREEMAN, J. (1990): "Ecological Analysis of Semiconductor Firm Mortality", en Singh, J.V. (ed.): *Organizational Evolution: New Directions*, pp.53-77. Sage Publications. Newbury Park, CA.
- FREEMAN, J. y BOEKER, W. (1984): "The Ecological Analysis of Business Strategy". *California Management Review*. Vol.26, nº3, pp.73-86.

- FREEMAN, J. y HANNAN, M.T. (1983): "Niche Width and the Dynamics of Organizational Populations". *American Journal of Sociology*. Vol.88, nº6, pp.1116-1145.
- FREEMAN, J. y LOMI, A. (1994): "Resource Partitioning and Foundings of Banking Cooperative in Italy" en Baum, J.A.C. y Singh, J.V. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.269-293. Oxford University Press. New York.
- FREEMAN, J., CARROLL, G.R. y HANNAN, M.T. (1983): "The Liability of Newness: Age Dependence in Organizational Death Rates". *American Sociological Review*. Vol.48, October, pp.692-710.
- GARCÍA-FALCÓN, J.M. y MEDINA-MUÑOZ, D.R. (1998): "Enfoques Teóricos sobre las Relaciones Interorganizativas: Una Revisión Comparativa". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol.7, nº3, pp.9-30.
- GIMENO, J., FOLTA, T.B., COOPER, A.C. y WOO, C.Y. (1997): "Survival of the Fittest? Entrepreneurial Human Capital and the Persistence of Underperforming Firms". *Administrative Science Quarterly*. Vol.42, pp.750-783.
- GRANT, R.M. (1991): "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation". *California Management Review*. Vol.3, nº3, pp.114-135.
- GREENE, W.H. (1999): *Análisis econométrico*, Prentice Hall. Madrid.
- GREENE, W.H. (2003): *Econometric analysis*, Prentice Hall, New Jersey.
- GREVE, H.R. (1998): "Managerial Cognition and the Mimetic Adoption of Market Positions: What You See Is What You Do". *Strategic Management Journal*. Vol.19, pp.967-988.
- GREVE, H.R. (1999): "The Effect of Core Change on Performance: Inertia and Regression toward the Mean". *Administrative Science Quarterly*. Vol.44, pp.590-614.
- GREVE, H.R. (2000): "Market Niche Entry Decisions: Competition, Learning and Strategy in Tokio Banking, 1894-1936". *Academy of Management Journal*. Vol.43, nº5, pp.816-836.
- GREVE, H.R., POZNER, J.E. y RAO, H. (2006): "Vox Populi: Resource Partitioning, Organizational Proliferation and the Cultural Impact of the Insurgent Microradio Movement". *American Journal of Sociology*. Vol.112 (noviembre), pp.802-837.
- GUJARATI, D.N. (2003): *Econometría*, Mac Graw-Hill. México.
- GULATI, R. (1999): "Network Location and Learning: The Influence of Network Resources and Firm Capabilities on Alliance Formation". *Strategic Management Journal*. Vol.20, pp.397-420.

- GUTIÉRREZ-CALDERÓN, I. (1998): "Las Teorías de la Organización: Eficiencia, Supervivencia y Poder". Seminario del Programa de Doctorado de la Universidad de Granada *Metodología e Investigación en el Ámbito Empresarial* (sin publicar).
- GUTIÉRREZ-CALDERÓN, I. y NÚÑEZ-NICKEL, M. (1998): "Innovación Tecnológica y Supervivencia en el Sector de Prensa Diaria en España". *Economía Industrial*. Vol.319, nº1, pp.151-164.
- GUTIÉRREZ-CALDERÓN, I., GARCÍA, C.E. y NÚÑEZ-NICKEL, M.I (1998): "Founding Effects on Complex Adaptive Organizations: Birth Constraints in the Spanish Newspaper Population", en Hitt, M.E, Ricart i Costa, J.E. y Nixon, R.D. (eds.): *New Managerial Mindsets: Organizational Transformation and Strategy Implementation*, pp.243-268. John Wiley & Sons Ltd. Wicherster.
- HANNAN, M.T, CARROLL, G.R. y PÓLOS, L. (2003): "The Organizational Niche". *Sociological Theory*. Vol.21, pp.309-340.
- HANNAN, M.T. (1997): "Inertia, Density and the Structure of Organizational Populations: Entries in European Automobile Industries, 1886-1981". *Organization Studies*. Vol.18, nº2 pp.193-228.
- HANNAN, M.T. (1998): "Rethinking Age Dependence in Organizational Mortality: Logical Formalizations". *American Journal of Sociology*. Vol.104, nº1, pp.85-123.
- HANNAN, M.T. y CARROLL, G.R. (1992): *Dynamics of Organizational Populations: Density, Competition and Legitimation*. Oxford University Press. New York.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1977): "The Population Ecology of Organizations". *American Journal of Sociology*. Vol.82, nº5, pp.929-964.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1984): "Structural Inertia and Organizational Change". *American Sociological Review*. Vol.49, April, pp.149-164.
- HANNAN, M.T. y FREEMAN, J. (1989): *Organizational Ecology*. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- HANNAN, M.T., CARROLL, G.R., DOBREV, S.D. y HAN, J. (1998): "Organizational Mortality in European and American Automobile Industries, Part I: Revisiting the Effects of Age and Size". *European Sociological Review*, Vol.14, pp.279-302.
- HANNAN, M.T., CARROLL, G.R., DUNDON, E.A. y TORRES, J.C. (1995): "Organizational Evolution in Multinational Context: Entries of Automobile Manufacturers in Belgium, Britain, France, Germany and Italy". *American Sociological Review*, Vol.60, August, pp.509-528.
- HANNAN, M.T., PÓLOS, L. y CARROLL, G.R. (2004): "The Evolution of Inertia". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.213-242.
- HANNAN, M.T., RANGER-MOORE, J. y BANASZAK-HOLL, J.J. (1990): "Competition and the Evolution of Organizational Size Distribution", en Singh, J.V. (ed.):

- Organizational Evolution: New Directions*, pp.246-268. Sage Publications. Newbury Park, CA.
- HANNAN, M.T., WEST, E. y BARRON, D.N. (1994): *Dynamics of Credit Unions in New York*. Filene Research Institute. Madison, WI., citado en Carroll, G.R y Hannan, M.T. (2000): *The Demography of Corporations and Industries*. Princenton University Press. Princenton, NJ.
- HAVEMAN, H.A. (1992): "Between a Rock and a hard Place: Organizational Change and Performance under Conditions of Fundamental Environmental Transformation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.48-75.
- HAVEMAN, H.A. (1993a): "Organizational Size and Change: Diversification in the Savings and Loan Industry after Deregulation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.38, pp.20-50.
- HAVEMAN, H.A. (1993b): "Follow the Leader: Mimetic Isomorphism and Entry into New Markets". *Administrative Science Quarterly*. Vol.38, pp.593-627.
- HAVEMAN, H.A. (1993c): "Ghosts of Managers Past: Managerial Succession and Organizational Mortality". *Academy of Management Journal*. Vol.36, nº4, pp.864-881.
- HAVEMAN, H.A. (1994): "The Ecological Dynamics of Organizational Change: Density and Mass Dependence in Rates of Entry into New Markets" en Baum, J.A.C. y Singh, J. (eds.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*, pp.152-166. Oxford University Press. New York.
- HAVEMAN, H.A. y NONNEMAKER, L. (2000): "Competition in Multiple Geographic Markets: The Impact on Growth and Market Entry". *Administrative Science Quarterly*. Vol.45, pp.232-267.
- HENDERSON, A.D. (1999): "Firm Strategy and Age Dependence: A Contingency View of the Liabilities of Newness, Adolescence and Obsolescence". *Administrative Science Quarterly*, Vol.44, pp.281-314.
- HODGE, B.J.; ANTHONY, W.P. y GALES, L.M. (1998): *Teoría de la Organización. Un Enfoque Estratégico* (quinta edición). Prentice Hall Iberia. Madrid. [Traducción del original: *Organization Theory: A Strategy Approach. Fifth Edition*. 1998. Prentice-Hall, Englewood Cliff, NJ.].
- HREBINIAK, L.G. y JOYCE, W.F. (1985): "Organizational Adaptation: Strategic Choice and Environmental Determinism". *Administrative Science Quarterly*. Vol.30, pp.336-349.
- HSIAO, CH. (2003): *Analisis of panel data*, Cambridge University Press. Cambridge.
- HSIAO, CH. y LIGHTWOOD, J. (1994): "Análisis de especificación para datos de panel". *Cuadernos Económicos del ICE*. Vol. 56, nº1, pp.7-27.

- HSU, G (2006): "Jacks of All Trades and Master of None: Audiences' Reactions to Spanning Genres in Features Film Production. *Administrative Science Quarterly*. Vol.51, pp.420-450.
- HSU, G. y HANNAN, M.T. (2005): "Identities, Genres and Organizational Forms". *Organization Science*. Vol.16, nº5, pp. 474-490.
- IBARRONDO-DÁVILA, P. (2001): "Análisis comparativo de la estructura económica-financiera de las entidades de depósito españolas". *Boletín Económico ICE*. Vol.2678, pp.15-24.
- IBARRONDO-DÁVILA, P. (2002): *Cálculo, Análisis y Control de costes en las cajas rurales*. Editorial Universidad de Granada. Granada.
- IBARRONDO-DAVILA, P. Y SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ, J. (2005): "Tendencias Estratégicas de las Cajas de Ahorro y las Cajas Rurales Españolas". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol.11, nº1, pp.119-142.
- INGRAM, P. e INMAN, C. (1996): "Institutions, Intergroup Competition and the Evolution of Hotel Populations Around Niagara Falls". *Administrative Science Quarterly*. Vol.41, pp.629-658.
- INGRAM, P. y SIMONS, T. (2000): "State Formation, Ideological Competiton and the Ecology of Israeli Workers' Cooperatives, 1920-1992". *Administrative Science Quarterly*. Vol.45, pp.25-53.
- JOHNSTON, J. y DINARDO, J. (2001): *Métodos de econometría*, Vicens-Vives. Barcelona.
- KELLY, D. y AMBURGEY, T.L. (1991): "Organizational Inertia and Momentum: A Dynamic Model of Strategic Change". *Academy of Management Journal*. Vol.34, nº3, pp.591-612.
- KHESSINA, O.M. y CARROLL, G.R. (2008): "Product demography of De Novo and De Alio Firms in the optical Disk Drive Industry, 1983-1999". *Organization Science*. Vol.19, nº1, pp.25-38.
- KUILMAN, J y LI, J. (2006): "The Organizers' Ecology: An Empirical Study of Foreign Banks in Shanghai". *Organization Science*. Vol. 17, nº3, pp.385-401.
- LEVINTHAL, D.A. (1991a): "Random Walks and Organizational Mortality". *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.397-420.
- LEVINTHAL, D.A. (1991b): "Organizational Adaptation and Environmental Selection-Interrelated Processes of Change". *Organization Science*. Vol.2, nº1, pp.140-145.
- LOMI, A. (1995): "The Population Ecology of Organizational Founding: Location Dependence and Unobserved Heterogeneity". *Administrative Science Quarterly*. Vol.40, pp.111-144.

- LOMI, A. (2000): "Density Dependence and Spatial Duality in Organizational Founding Rates: Danish Commercial Banks, 1846-1989". *Organization Studies*. Vol.21, nº2, pp.433-461.
- MADSEN, T.L. y MCKELVEY, B. (1996): "Darwinian Dynamic Capability: Performance Effects of Balanced Intrafirm Selection Processes". *Academy of management proceedings. Business Policy and Strategy Division*, pp.26-30.
- MARCH, J.G. (1996): "Continuity and Change in Theories of Organizational Action". *Administrative Science Quarterly*. Vol.41, pp.278-287.
- MARCO-GUAL, M.A. y MOYA-CLEMETE, I. (2000): "Factores que Inciden en la Eficiencia de las Entidades de Crédito Cooperativo". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol.XXIX, nº105, pp.781-808.
- MARCO-GUAL, M.A. y MOYA-CLEMENTE, I. (2001): "Efecto del Tamaño y del Progreso Técnico en la Eficiencia del Sector Cooperativo en España". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol.10, nº2, pp.29-41.
- MARTIN, X., SWAMINATHAN, A. y MITCHELL, W. (1998): "Organizational Evolution in the Interorganizational Environment: Incentives and Constraints on International Expansion Strategy". *Administrative Science Quarterly*. Vol.43, pp.566-601.
- MÁTYÁS, L. y SEVESTRE, P. (1999): *The econometrics of panel data : Handbook of theory and applications*, Kluwer Academic. Boston.
- MAYR, E. (1992): *Una Larga Controversia: Darwin y el Darwinismo*. Crítica. Barcelona.
- MCKELVEY, B. y ALDRICH, H. (1983): "Populations, Natural Selection and Applied Organizational Science". *Administrative Science Quarterly*. Vol.28, pp.101-128.
- MCKENDRICK, D.G., JAFFE, J., CARROLL, G.R. y KHESSINA, O.M. (2003): "In the Bud? Disk Array Producers as a (possibly) Emergent Organizational Form". *Administrative Science Quarterly*. Vol.48, pp.60-93.
- MEYER, M.W. (1990): "Notes of a Skeptic: From Organizational Ecology to Organizational Evolution" en Singh, J.V. (ed.): *Organizational Evolution: New Directions*, pp.78-102. Sage Publications. Newbury Park, CA.
- MEYER, J.W. y ROWAN, B. (1977): "Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony". *American Journal of Sociology*. Vol.83, nº2, pp.340-363.
- MEZIAS, J.M. y MEZIAS, S.J. (2000): "Resource Partitioning, the Founding of Specialist Firms and Innovation: The American Feature Film Industry". *Organization Science*. Vol.11, nº3, pp.306-322.

- MILLER, D. y CHEN, M.J. (1994): "Sources and Consequences of Competitive Inertia: A Study of the U.S. Airline Industry". *Administrative Science Quarterly*. Vol.39, pp.1-23.
- MINER, A.S., AMBURGEY, T.L. y STEARNS, T.M. (1990): "Interorganizational Linkages and Population Dynamics: Buffering and Transformational Shields". *Administrative Science Quarterly*. Vol.35, pp.689-713.
- MITCHELL, W. (1994): "The Dynamics of Evolving Markets: The Effects of Business Sales and Age on Dissolutions and Divestitures". *Administrative Science Quarterly*, Vol.39, pp.575-602.
- MITCHELL, W. (1995): "Medical Diagnostic Imaging Manufacturers" en Carroll, G.R. y Hannan, M.T. (eds.): *Organizations in Industry*, pp.244-272. Oxford University Press. New York.
- MITCHELL, W. y SINGH, K. (1993): "Death of the Lethargic: Effects of Expansion into New Technical Subfields of an Industry on Performance in a Firm's Base Business". *Organization Science*. Vol.4, nº1, pp.152-180.
- MIZRUCHI, M.S. y FEIN, L.C. (1999): "The Social Construction of Organizational Knowledge: A Study of The Uses of Coercive, Mimetic and Normative Isomorphism", *Administrative Science Quarterly*. Vol.44, nº4, pp.653-683.
- MOYANO-FUENTES, J. (2001): *Nuevos modelos de competencia en ecología organizativa: Análisis empírico en la industria de extracción de aceite de oliva en la provincia de Jaén*. Universidad de Jaén, Secretariado de Publicaciones. Jaén.
- MOYANO-FUENTES, J. y NÚÑEZ-NICKEL, M. (2004): "El Tamaño de la Población como Determinante de la Probabilidad de Desaparición Organizativa". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 13, nº1, pp.11-24.
- NELSON, R.R. y WINTER, S.G. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- NOVALES-CINCA, A. (1996): *Econometría*, Mac Graw-Hill de España. Madrid.
- NÚÑEZ-NICKEL, M. (1996): *Cambio interno y supervivencia empresarial: Cuasi-inercia estructural en el sector de periódicos españoles*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad Carlos III de Madrid.
- NÚÑEZ-NICKEL, M. y GUTIÉRREZ-CALDERÓN, I. (1996): "Análisis de Supervivencia Empresarial en la Población de Diarios Españoles (1966-1993)". *Estadística Española*. Vol.38, nº141, pp.115-137.
- NÚÑEZ-NICKEL, M. y MOYANO-FUENTES, J. (2002): "Demografía organizativa y Supervivencia: Estado Actual de la Cuestión". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol. 8, nº3, pp.45-58.

- NÚÑEZ-NICKEL, M. y MOYANO-FUENTES, J. (2004): "Relationship Between Legitimation, Competition and Organizational Death: Current State of the Art". *International Journal of Management Reviews*. Vol.5/6, nº1, pp.43-62.
- NÚÑEZ-NICKEL, M. y MOYANO-FUENTES, J. (2006): "New Size Measurements in Population Ecology". *Small Business Economics*. Vol. 26, pp.61-81.
- OLDHAM, G.R. y HACKMAN, J.R. (1981): "Relations Between Organizational Structure and Employee Reactions". *Administrative Science Quarterly*, Vol.26, pp.66-84.
- PALOMO-ZURDO, R.J. y VALOR-MARTÍNEZ, C. (2001): *Banca Cooperativa: Entorno Financiero y Proyección social*. Unión Nacional de Cooperativas de Crédito. Madrid.
- PALOMO-ZURDO, R.J., CARRASCO, I., CONDE, C. y MATEU, J.L. (1999): "Grupo Caja Rural"; en BAREA, J. JULIÁ, J.F. y MONZÓN, J.L. (eds.): *Grupos empresariales de la economía social en España*, CIRIEC-España, Valencia, pp.293-349.
- PÉLI, G. y NOOTEBOOM, B. (1999): "Market Partitioning and the Geometry of the Resource Space". *American Journal of Sociology*. Vol.104, nº4, pp.1132-1153.
- PÉLI, G., BRUGGEMAN, M.M. y NUALLÁIN, B. (1994): "A Logical Approach to Formalizing Organizational Ecology". *American Sociological Review*. Vol.59, August, pp.571-593.
- PÉLI, G., POLOS, L. y HANNAN, M.T. (2000): "Back to Inertia. Theoretical Implications of Alternative Styles of Logical Formalization". *Sociological Theory*. Vol.18, nº2, pp.195-215.
- PENNINGS, J.M., LEE, K. y WITTELOOSTUIJN, A. VAN (1998): "Human Capital, Social Capital and Firm Dissolution". *Academy of Management Journal*. Vol.41, nº4, pp.425-440.
- PERROW, CH. (1991): *Sociología de las Organizaciones* (tercera edición). MacGraw-Hill Interamericana de España. Madrid. [Traducción del original: *Complex Organizations: A Critical Essay. Third Edition*. 1986. Scoot Forsman, Glencoe, ILL.].
- PERROW, CH. (2000): "An Organizational Analysis of Organizational Theory". *Contemporary Sociology*. Vol.29, nº3, pp.469-476.
- PETERAF, M.A. (1993): "The Cornerstones of Competitive Advantage. A Resource-Based View". *Strategic Management Journal*. Vol.14, pp.179-191.
- PFEFFER, J. (1987): *Organizaciones y Teoría de la Organización*. El Ateneo. Buenos Aires. [Traducción del original: *Organizations and Organization Theory*. 1982. Pitman, Boston, MA].

- PFEFFER, J. (1997): *New Directions for Organizations Theory. Problems and Prospects*. Oxford University Press. New York.
- PÓLOS, L., HANNAN, M.T. y CARROLL, G.R. (2002): "Foundations of a Theory of Social Forms". *Industrial and Corporate Change*. Vol.11, pp.85-115.
- PORTER, M.L. (1982): *Estrategia Competitiva*. Compañía Editorial Continental, S.A. México. [Traducción del original: *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. 1980. Free Press, New York].
- RANGER-MOORE, J. (1997): "Bigger May Be Better, But is Older Wiser? Organizational Age and Size in the New York Life Insurance". *American Sociological Review*. Vol.62, December, pp.903-920.
- RANGER-MOORE, J., BANASZAK-HOLL, J.J. y HANNAN, M.T. (1991): "Density-Dependent Dynamics in Regulated Industries: Founding Rates of Banks and Life Insurance Companies". *Administrative Science Quarterly*. Vol.36, pp.36-65.
- RAO, H. (1994): "The Social Construction of Reputation: Certification Contests, Legitimation and the Survival of Organizations in the American Automobile Industry, 1895-1912". *Strategic Management Journal*. Vol.15, pp.29-44.
- RAO, H. y NIELSEN, E.H. (1992): "An Ecology of Agency Arrangements: Mortality of Savings and Loan Associations, 1960-1987". *Administrative Science Quarterly*. Vol.37, pp.448-470.
- REVISTA BANCA COOPERATIVA (2008): *Revista de las cooperativas de crédito*. Vol. 40. Edita Unión Nacional de las Cooperativas de Crédito (UNACC).
- RUEF, M. (1997): "Assessing Organizational Fitness on a Dynamic Landscape: An Empirical Test of the Relative Inertia Thesis". *Strategic Management Journal*. Vol.18, pp.837-853.
- RUEF, M. (2004): "For Whom the Bells Tolls: Ecological Perspective on Industrial Decline and Resurgence". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp. 61-89.
- RUEF, M. y SCOTT, W.R. (1998): "A Multidimensional Model of Organizational Legitimacy: Hospital Survival in Changing Institutional Environments". *Administrative Science Quarterly*. Vol.43, pp.877-904.
- SANCHIS-PALACIO (2003): "Análisis estratégico de las cooperativas de crédito. Estudio empírico aplicado a las cajas rurales de la comunidad valenciana". *ICE*. Vol.805, marzo, pp.145-169.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. (2001): *La Evolución Empresarial: Presiones de selección y mecanismos de adaptación. Un Análisis para las Cajas de Ahorro Españolas*. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. Valladolid.

- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. (2002a): "El Proceso de Adaptación de las Cajas de Ahorro Españolas: Comportamiento Estratégico y Capacidades Internas". *ESIC Market*. Enero-Abril, pp.197-216.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. (2002b): "The Phenomenon of Organizational Evolution: A Model for Análisis". *Leadership & Organization Development Journal*. Vol.23, nº3/4, pp.215-227.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V., FUENTE-SABATÉ, y HERNAGÓMEZ-BATAHONA (1998): "Factores determinantes de los procesos de cambio organizativo. Un análisis de las Cajas de Ahorro (1986-1996)". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol.7, nº3, pp.31-52.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. y GARCÍA-MERINO, M.T. (2002): "Condicionantes de los Factores Explicativos del Resultado Empresarial". *Dirección y Organización*. Vol.27, pp.78-90.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. y GARCÍA-MERINO, M.T. (2003): "The History of Renewal: Evolutionary Models of Spanish Savings and Loans Institutions". *Organization Studies*. Vol.24, nº9, pp.1437-1445.
- SANTOS-ÁLVAREZ, M.V. y PÉREZ-PASTRANA, M.P. (1999): "Las Cajas de Ahorro fusionadas: comportamiento financiero y resultados". *Dirección y Organización*. Vol.21, pp.44-57.
- SCHULTZ, M. (1998): "Limits to Bureaucratic Growth: The Density Dependence of Organizational Rule Births". *Administrative Science Quarterly*. Vol.43, pp.845-876.
- SCOTT, W.R. (1992): *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems* (tercera edición). Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ.
- SILVERMAN, B.S., NICKERSON, J.A. y FREEMAN, J. (1997): "Profitability, Transactional Alignment, and Organizational Mortality in the U.S. Trucking Industry". *Strategic Management Journal*. Vol.18, Summer Special Issue, pp.31-52.
- SIMONS, T. y INGRAM, P. (2004): "An Ecology of Ideology: Theory and Evidence from Four Populations". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.33-59.
- SINGH, J.V. y LUMSDEN, CH.J. (1990): "Theory and Research in Organizational Ecology". *Annual Review of Sociology*. Vol.16, pp.161-195.
- SINGH, J.V., HOUSE, R.J. y TUCKER, D.J. (1986): "Organizational Change and Organizational Mortality". *Administrative Science Quarterly*. Vol.31, pp.587-611.
- SORENSEN, J. B. (2004): "Recruitment-Based Competition between industries: A Community Ecology". *Industrial and Corporate Change*. Vol.13, nº1, pp.149-170.
- SORENSEN, J.B. y STUART, T.E. (2000): "Aging, Obsolescence and Organizational Innovation". *Administrative Science Quarterly*. Vol.45, pp.81-112.

- STINCHCOME, A.L. (1965): "Social Structure and Organizations", en March, J.G. (ed.): *Handbook of Organizations*, pp.153-193. Rand McNally. Chicago.
- STOEBERL, P.A., PARKER, G.E. y JOO, S.J. (1998): "Relationship Between Organizational Change and Failure in the Wine Industry: An Event History Analysis". *Journal of Management Studies*. Vol.35, nº4, pp.537-555.
- STUART, T.E. (1998): "Network Positions and Propensities to Collaborate: An Investigation of Strategic Alliance Formulation in the High-Tecnology Industry". *Administrative Science Quarterly*. Vol.43, pp.668-698.
- SWAMINATHAN, A. (1995): "The Proliferation of Specialist Organizations in the American Wine Industry, 1941-1990". *Administrative Science Quarterly*. Vol.40, pp.653-680.
- SWAMINATHAN, A. (1998): "Entry into New Market Segments in Mature Industries: Endogenous and Exogenous Segmentation in the Us Brewing Industry". *Strategic Management Journal*. Vol.19, pp.389-404.
- TUMA, N.B. y HANNAN, M.T. (1984): *Social Dynamics: Models and Methods*. Academic Press, New York.
- TUSHMAN, M.L. y ANDERSON, P. (1986): "Technological Discontinuities and Organizational Environments". *Administrative Science Quarterly*. Vol.31, pp.439-465.
- ULRICH, D. y BARNEY, J.B. (1984): "Perspectives in Organizations: Resource Dependence, Efficiency and Populations". *Academy of Management Review*. Vol.9, nº3, pp.471-481.
- USHER, J.M. (1999): "Specialists, Generalists and Polymorphs: Spatial Advantages of Multiunit Organizations in a Single Industry". *Academy of Management Review*. Vol.24, nº1, pp.143-150.
- VARGAS-SÁNCHEZ, A. (1995): "Las Cooperativas de Crédito Españolas. Una Aproximación Empírica a algunos Aspectos de su Gestión". *CIRIEC-España*, Vol.21, Diciembre, pp.7-20.
- VARGAS-SÁNCHEZ, A. (1999): "Comportamiento y Eficiencia de las Cajas Rurales Españolas" en *El Management en el Próximo Milenio*, pp.149-160. Minerva Universidad, Sevilla.
- VEROZ-HERRADÓN, R. (1999): *Ecología de las Organizaciones: Aplicación a Empresas de Economía Social*. Publicaciones de la Universidad de Córdoba y Obra Social y Cultural Caja Sur. Córdoba.
- VILLACORTA-RODRÍGUEZ, D. (2000): *Una aplicación de la ecología de las poblaciones al estudio de la evolución del sector hotelero español*. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo.

- VILLACORTA-RODRÍGUEZ, D. y DE LA BALLINA (2002): "Los factores internos como explicación del fracaso hotelero". *Estudios Turísticos*. Vol. 153, pp.41-60.
- WADE, J.B. (1996): "A Community-Level Analysis of Sources and Rates of Technological Variation In the Microprocessor Market". *Academy of Management Journal*. Vol.39, nº5, pp.1218-1244.
- WADE, J.B., SWAMINATHAN, A. y SAXON, M.S. (1998): "Normative and Resource Flow Consequences of Local Regulations in the American Brewing Industry, 1845-1918". *Administrative Science Quarterly*. Vol.43, pp.905-935.
- WERNERFELT, B. (1984): "A Resource-Based View of the Firm". *Strategic Management Journal*. Vol.5, pp.171-180.
- WHITE, M.C., MARIN, D.B., BRAZEAL, D.V. y FRIEDMAN, W.H. (1997): "The Evolution of Organizations: Suggestions from Complexity Theory About the Interplay Between Natural Selection and Adaptation". *Human relations*. Vol.50, nº11, pp.1383-1401.
- WHOLEY, D.R. y BRITAIN, J.W. (1986): "Organizational Ecology: Findings and Implications". *Academy of Management Review*. Vol.11, nº3 , pp.513-533.
- WHOLEY, D.R., CHRISTIANSON, J.B. y SÁNCHEZ, S.M. (1992): "Organizational Size and Failure Among Health Maintenance Organizations". *American Sociological Review*. Vol.57, December, pp.829-842.
- WOOLDRIDGE, J.M. (2001): *Introducción a la econometría: Un enfoque moderno*, Thomson Learning. México.
- YOUNG, R.C. (1988): "Is Population Ecology a Useful Paradigm for the Study of Organizations?". *American Journal of Sociology*. Vol.94, nº1, pp.1-24.