

## Procesos estratégicos y estructura organizacional: implicaciones para el rendimiento

Manuel Fernández Ríos, José C. Sánchez\* y Ramón Rico Muñoz  
Universidad Autónoma de Madrid y \* Universidad de Salamanca

En este artículo se analizan las relaciones entre estructura organizacional y procesos estratégicos como dos elementos interdependientes que deben complementarse para conseguir un alto rendimiento empresarial. Los resultados obtenidos a partir de datos de una muestra de 100 empresas de tamaño pequeño, mediano y grande muestran que la integración formal se relaciona con racionalidad e interacción en todos sus aspectos (análisis de decisiones, orientación hacia el futuro, precisión, exploración del entorno y consenso y negociación en las decisiones). La complejidad estructural presenta relaciones significativas con racionalidad pero no con interacción y asertividad. La descentralización no presenta relaciones significativas con procesos estratégicos (racionalidad, interacción y asertividad). Las empresas con mayor rendimiento fueron significativamente superiores a las empresas de bajo rendimiento en aspectos tales como análisis, orientación hacia el futuro, explicitación de la estrategia, exploración del entorno, consenso, negociación, proactividad y riesgo. Los resultados permiten afirmar que el ajuste procesos estratégicos-estructura organizacional contribuye de modo claro a un mayor rendimiento de las empresas.

*Strategy-making process and organizational structure: implications to performance.* This study analyzes the relationship between structure and strategy-making process as two highly interdependent components that must be complementary to ensure good performance. The empirical analysis with a sample of 100 small, medium and large-sized firms showed that formal integration were related to the rationality and interaction with their all aspects (analysis, future orientation, explicitness of strategy, scanning of environment and consensus and bargaining decision making). Structural complexity was related to rationality, but no with interaction and assertiveness. Decentralization had no significative associations with strategy-making. The succesful business were significative higher than unsuccessful business in analysis, future orientation, explicitness of strategy, scanning of environment, consensus, bargaining, proactiveness and risk taking. It is plain that fit strategy-making and structure contribute the most performance in the firms.

En la literatura sobre dirección estratégica existe un amplio debate en torno a las relaciones entre estrategia y estructura. Desde el trabajo de Chandler (1962) han sido numerosos los estudios que han apoyado su tesis: *la estructura sigue a la estrategia*. No obstante, tampoco han faltado estudios que han abogado por la relación inversa: la estrategia sigue a la estructura; esto es, la estructura puede tener un profundo impacto en la estrategia a través de su efecto directo en los procesos de decisión.

De unos años a esta parte algunos autores han sugerido que las relaciones entre estrategia y estructura son recíprocas. Así, la estructura de una organización determina, por ejemplo, los canales de comunicación o la naturaleza de las interacciones, configura contenidos y formas de coordinación, de poder y responsabilidad. La estrategia puede, a su vez, determinar la adopción de ciertos

mecanismos estructurales; así, la planificación formal, el análisis metódico de las decisiones, entre otros, inducen una cierta sofisticación estructural, promoviendo el reclutamiento de personal más experto para realizar estas actividades (Miller, 1987) y aumentando la especialización y tecnocratización, aspectos propios de la estructura organizacional.

En suma, estructura y estrategia se complementan y, adecuadamente alineados, contribuyen a un mayor rendimiento de la empresa. No obstante, la literatura especializada presenta una importante laguna dado que son pocos los estudios en los que, analizando las relaciones recíprocas entre estructura y estrategia, se han estudiado sus implicaciones en el rendimiento. Este estudio gira sobre estas relaciones, sintetizando e integrando el trabajo previo, y trata de cubrir la laguna de conocimiento existente al ofrecer nuevas explicaciones de las relaciones estrategia-estructura y su efecto en el rendimiento empresarial.

do de la estrategia, otra se fija en *el proceso* que tiene lugar para desarrollar el contenido estratégico. La primera es a la que más atención se le ha prestado en la literatura a raíz, principalmente, del trabajo de Chandler (1962), quien encontró que las compañías de su estudio, que crecieron como consecuencia de la ampliación a nuevos productos y/o nuevos mercados, desarrollaban diferentes estructuras para hacer frente a cambios estratégicos. Así, el crecimiento y la diversificación originó la necesidad de estructuras más divisionalizadas, más descentralizadas y con mayor complejidad. En consecuencia, Chandler propuso que *la estructura sigue a la estrategia*. La evolución seguida por estrategia y estructura, según las investigaciones de Chandler, aparecen recogidas en el modelo de Galbraith y Nathanson (1978, figura 1).

La propuesta de Chandler fue ampliamente ratificada en estudios posteriores llevados a cabo en el Reino Unido (Channon,

1979), Francia, (Dyas, 1972), Italia (Pavan, 1972), Alemania (Thanheiser, 1972) o Japón (Suzuki, 1980). A partir de estos trabajos se desprenden dos conclusiones (Cuervo, 1989): primera, la tendencia a la diversificación derivada de los avances tecnológicos y las presiones de la competencia; segunda, la adopción de la forma multidivisional, si bien en menor medida, dado que muchas estrategias de diversificación no siempre están acompañadas de cambios estructurales, permitiendo de este modo la continuación de la forma funcional. No obstante, otros estudios (Grinyer y Yasai-Ardekani, 1980) no llegaron a confirmar tan claramente la relación propuesta por Chandler entre estrategia de diversificación y estructura multidivisional. El desarrollo de una estructura divisionalizada no garantiza la eficiencia de una estrategia diversificada.

Un análisis detenido de las investigaciones de Chandler y seguidores nos lleva a reconocer una limitación importante en los

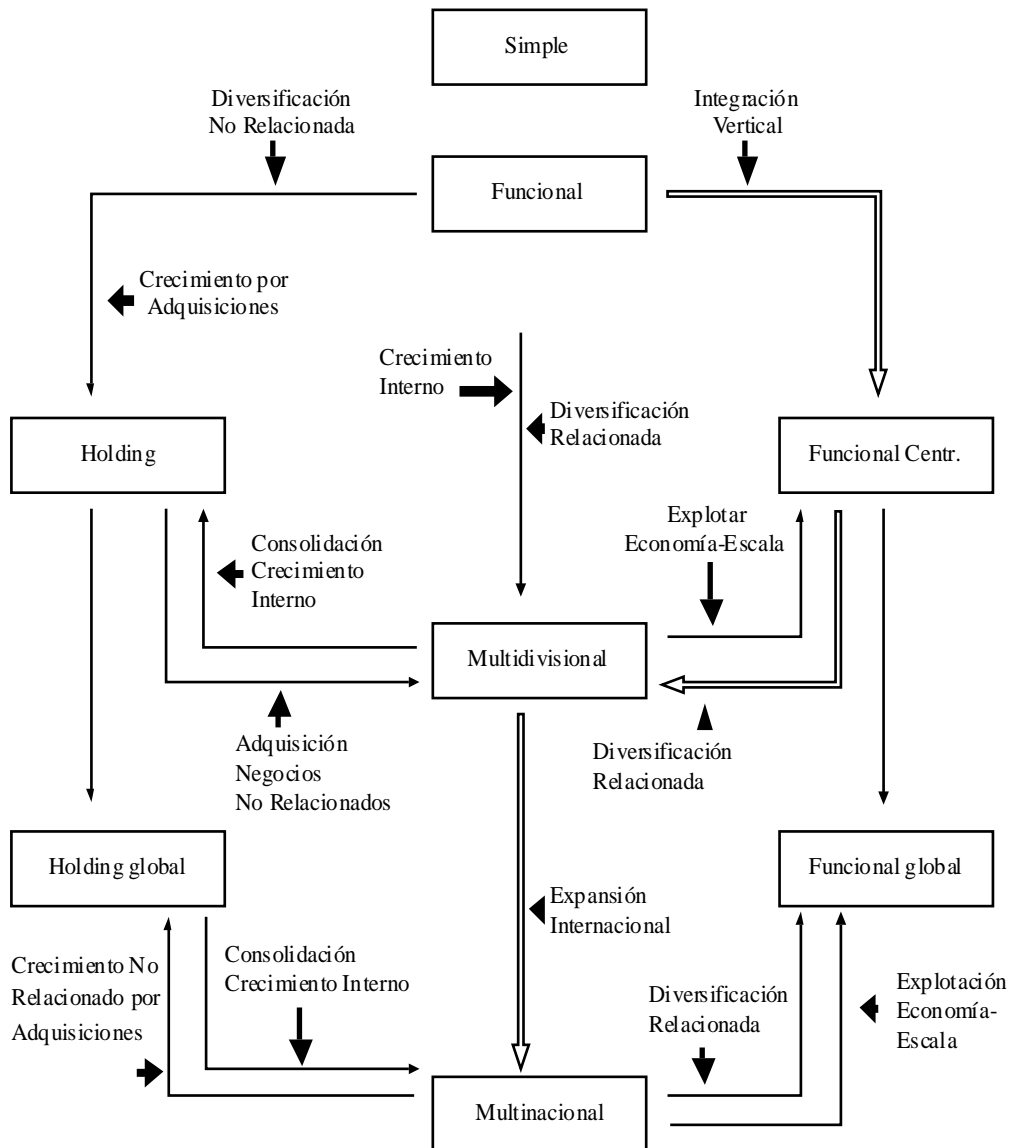


Figura 1. Relaciones estrategia-estructura: modelo de Galbraith y Nathanson (cfr. Cuervo, 1989)

Líneas en negra: estrategias que llevan a nuevas estructuras.

Líneas en blanco: patrón de crecimiento dominante en Estados Unidos, según Chandler (1962)

mismos conceptos de estrategia y estructura que utilizan. La estrategia fue caracterizada, principalmente, en términos de amplitud de mercado (diversificado vs. no diversificado) en tanto que la estructura se conceptualizó en función de su forma divisionalizada o departamentalizada y de la naturaleza de sus sistemas de control. Es evidente que existen muchas más dimensiones de estrategia y estructura que las consideradas por Chandler (Miller, 1986), amén de la existencia de otros elementos diferentes de la estrategia pero que están determinando también el cambio estructural.

Respecto al *proceso* estratégico cabe decir que una buena parte de la literatura sugiere un efecto importante de la estructura sobre la estrategia. Para entender por qué los procesos de decisión estratégica pueden verse afectados por la estructura hemos de comprender la relación entre toma de decisiones y estructura. March y Simon (1987) consiguen llegar al núcleo de dicha relación cuando afirman que la estructura de una organización impone «límites de racionalidad». Delimitando responsabilidades y canales de comunicación, la estructura permite a las empresas lograr resultados «organizativamente racionales», a pesar de las limitaciones cognitivas de sus miembros. La estructura ayuda a controlar y facilitar el procesamiento de la información. En esta misma línea se sitúa también Bower (1970) al afirmar que, cuando la dirección elige una forma particular de organización, está proporcionando no sólo un marco de trabajo para las operaciones de producción sino también los canales por los que deben fluir las decisiones estratégicas.

Bien es verdad que puede darse el hecho, bastante frecuente por otra parte, de que algunas unidades presenten diseños estructurales diferentes de aquél que caracteriza a la empresa en su conjunto (p. ej., puede etiquetarse una empresa como descentralizada y algunas unidades presentar un nivel alto de centralización). No obstante, cuando se trata de las relaciones estrategia-estructura, por lo general se hace referencia a la estructura dominante de la organización, no a la de sus unidades.

Lo anterior podría parecer una afirmación con poco fundamento sobre todo si se piensa que las decisiones estratégicas son tomadas por uno o varios directivos o que tales decisiones se toman fuera de la estructura dominante. El problema está en pensar que esto es así y no tanto en la afirmación en sí. Diferentes autores (Mintzberg, 1988; Simon, 1976) están de acuerdo en señalar que únicamente en aquellas organizaciones más simples las actividades pueden estar controladas por un sólo individuo. Por otra parte, dado que es difícil obtener y comprender toda la información que es necesaria para adoptar decisiones estratégicas en las grandes organizaciones (Quinn, 1980), los procesos estratégicos precisan de las contribuciones de otras personas de diferentes niveles, especialmente de aquéllas con una amplia experiencia.

Respecto a que las decisiones estratégicas tengan lugar «fuera» de la estructura dominante, si bien se reconocen determinados «mecanismos» como los grupos de trabajo, comités, grupos de proyecto..., es la propia naturaleza de los procesos estratégicos la que hace poco probable que tales mecanismos puedan oscurecer el impacto de la estructura dominante. Bien es verdad que Mintzberg (1988) argumenta que una decisión estratégica puede «emerger» en cualquier lugar de la organización y no necesariamente ser reconocida en un primer momento por los niveles más altos, pero sólo después de que haya sido filtrada a través de la estructura dominante de la empresa y que haya llegado a ser evidente para los altos directivos, podrá ser implantada.

### Caracterización de la estructura y de los procesos estratégicos

Un problema importante, y todavía a medio resolver en el estudio de las relaciones estrategia-estructura, es la selección de variables. La estructura se ha venido caracterizando por una variedad de dimensiones y todavía continúa el debate sobre la validez de las medidas que se han utilizado para su evaluación (Fry, 1982). Champion (1975), en base a la frecuencia encontrada en diferentes manuales de texto y artículos, incluyó como variables estructurales la especialización, formalización, centralización, amplitud vertical, amplitud horizontal y diferenciación espacial. Otros estudios también apoyaron algunas de tales variables (p.ej. Child, 1972; Pugh et al, 1968 y Reimann, 1973). Lawrence y Lorsch (1967), Galbraith (1973) y Mintzberg (1988), entre otros, añaden la integración estructural entendiendo por tal los mecanismos y procesos de relación, tales como comités de coordinación o grupos de trabajo.

En este estudio se han considerado todas estas variables para evaluar la estructura, esperando encontrar las dimensiones de formalización, complejidad y centralización que han aparecido de forma consistente en estudios anteriores (Fredrickson, 1986; Van de Ven, 1976). Cabe esperar, por otra parte, que los mecanismos y procesos de relación configuren una cuarta dimensión, la integración, sobre todo porque no parece que estén muy relacionados con las demás dimensiones.

La caracterización de los procesos estratégicos ha sido más difícil, si cabe, que la de la estructura. Miller (1987) reunió las diferentes dimensiones teóricas o empíricas tratadas en la literatura en torno a tres: racionalidad, asertividad e interacción (cuadro 1).

Tal y como se puede observar en el cuadro 1, la racionalidad se identifica con el modo «sinóptico» propuesto por Fredrickson (1984) o Lindblom (1959), el modo «planificación» de Mintzberg (1973) o el modelo «racional» de Miller y Friesen (1984). En todos ellos se pone de manifiesto la importancia del análisis, la exploración de mercados para encontrar nuevas oportunidades, así como la planificación metódica y articulación de estrategias unificadas. No han faltado autores (March y Simon, 1987; Quinn, 1980) que han hecho escuela al señalar los límites de la racionalidad en los procesos de formulación estratégica y han abogado por un enfoque más intuitivo, implícito y espontáneo. Y ello debido a la complejidad de los problemas con los que se enfrentan las empresas y las limitaciones cognitivas del ser humano en el procesamiento de la información, amén de concomitancias políticas. Esta perspectiva no racional la denomina Mintzberg el «modo adaptativo» en los procesos de toma de decisiones, presente principalmente en organizaciones políticamente fragmentadas y grandes.

La segunda dimensión propuesta por Miller, la interacción, se recoge en los trabajos de Likert (1961), Bower (1970), Pettigrew (1973), March y Simon (1987) y Wildavsky (1977). Desde esta dimensión se consideran las decisiones como resultado de procesos sociales y políticos: las organizaciones son «entes políticos» donde la negociación, la participación, la búsqueda del consenso,... son principios en los que se basan muchas de las decisiones que se toman, principalmente si hablamos de organizaciones grandes y descentralizadas. Por contra, en organizaciones pequeñas, al estar normalmente más centralizadas, son los propios directivos quienes toman las decisiones sin apenas interacción con los de su alrededor. Este es el sentido que tiene aquí el concepto interacción.

La tercera dimensión de los procesos estratégicos, la asertividad, tiene que ver con la asunción de riesgos y el carácter proacti-

| <i>Cuadro 1</i><br>Componentes de los procesos estratégicos y sus fuentes en la literatura (Cfr. Miller, 1987) |                                   |  |   |
|--|-----------------------------------|--|---|
| Dimensiones  | Autores                           | Tipos que ilustran la polaridad de las dimensiones                     |   |
|  |                                   | ALTO   | BAJO  |
| <b>RACIONALIDAD</b>  |                                   |  |   |
| Análisis   | Andrews<br>Lindblom<br>Alison     |  |   |
| Orientación/Planificación del futuro   | Steiner<br>Quinn                  | Modo planificación (Mintzberg)<br>Modo sinóptico (Fredrickson)         | Empresas impulsivas: (Miller & Friesen)<br>Reactores (Miles & Snow)   |
| Claridad de la estrategia  | Ansoff<br>Mintzberg               |  |   |
| Exploración del entorno  | Aguilar<br>Andrews                |  |   |
| <b>INTERACCIÓN</b>   |                                   |  |   |
| Toma de decisiones consensuadas vs. Individuales   | Bass<br>Likert                    | Empresas adaptativas: (Miller & Friesen)<br>Arena política (Mintzberg) | Emprendedores (Mintzberg)<br>Empresas esquizoides<br>(Kets de Vries & Miller)                                       |
| Negociación  | Pettigrew<br>Mintzberg            |  |   |
| <b>ASERTIVIDAD</b>   |                                   |  |   |
| Proactividad   | Miller & Friesen<br>Cyert & March | Prospectores (Miles & Snow)<br>Firmas emprendedoras (Collins & Moore)  | Empresas depresivas: Kets de Vries & Miller<br>Empresas estancadas: (Miller & Friesen)<br>Reactores: (Miles & Snow) |
| Riesgo   | Collins & Moore<br>Mintzberg      |  |   |

vo de las decisiones que se toman. Las empresas etiquetadas como «emprendedoras» por Collins y Moore (1970) y Mintzberg (1991) entrarían en esta dimensión. Son empresas atrevidas, audaces, amantes del riesgo, que actúan, más que reaccionan, ante las incertidumbres del entorno.

Especificadas las dimensiones estructurales y procesales nos planteamos a continuación las relaciones entre ellas y su implicación en el rendimiento.

#### Relacionando los procesos estratégicos y la estructura

A partir de las dimensiones comentadas más arriba, desarrollamos a continuación algunas hipótesis sobre las relaciones entre estrategia y estructura

*HIPOTESIS 1: La integración estructural está positivamente relacionada con racionalidad e interacción, pero no con asertividad*

Entendemos que los mecanismos integradores como comités de coordinación y grupos de trabajo pueden contribuir a que las decisiones estratégicas se tomen de un modo más racional. A través de diversos contactos y encuentros, que pueden tener lugar entre los responsables de las decisiones, se pueden escrutar, desarrollar, reconciliar perspectivas diferentes y, en consecuencia, fomentar una mayor racionalidad en las decisiones estratégicas. A la inversa, que las decisiones estratégicas estén caracterizadas por un elevado grado de racionalidad puede favorecer una mayor integración entre los componentes implicados en tales decisiones.

La integración estructural puede fomentar la interacción. Grupos de trabajo facilitan un contacto cara a cara entre los managers.

Los modos interactivos pueden, a su vez, aumentar el número de grupos de trabajo que faciliten la colaboración deseada.

Los mecanismos integradores pueden aumentar la asertividad unificando la perspectiva de los que toman decisiones y alentándoles a tomar decisiones importantes y decisivas. La asertividad puede aumentar con la convicción que deriva del consenso (Kets de Vries y Miller, 1993). A la inversa, toma de decisiones asertivas pueden fomentar el establecimiento de comités, grupos de trabajo, para asegurar que se tienen en cuenta múltiples puntos de vista y reducir los peligros de aventuras audaces. Pero, por esto mismo, también cabe esperar que estos grupos de trabajo, comités, etc. reduzcan la asertividad porque, al evaluar los riesgos, son múltiples los puntos de vista que se toman en consideración y la empresa podría no actuar o reaccionar y optar por una postura más cómoda.

En suma, dado que podemos encontrar organizaciones que tienden a mantenerse en una postura cómoda, no proactiva, para llevar a cabo decisiones que comportan un riesgo y que se toman en grupos o comités, y con organizaciones que, utilizando estos mismos mecanismos integradores, se lanzan a llevar a cabo ciertos riesgos, es de esperar que la correlación entre integración y asertividad prácticamente sea nula o inexistente.

*HIPOTESIS 2: La formalización está positivamente relacionada con racionalidad e interacción y negativamente con asertividad*

Fredrickson (1986) y Miller (1987) afirman que las empresas que siguen una estrategia caracterizada por la racionalidad e interacción en la toma de decisiones presentan, a nivel estructural, un grado elevado de formalización. A la inversa, la formalización –ya

sea a través de la especialización, el control o el seguimiento de procedimientos y políticas estandarizadas— va a favorecer que los procesos estratégicos que se sigan sean más racionales e interactivos.

Las estructuras formalizadas reducen la probabilidad de que los procesos estratégicos sean asertivos dado que los sistemas formales suelen contener una alta carga ritual y ahogan, de esta forma, toda conducta creativa (Lenz y Lyles, 1983). Por otra parte, empresas cuyos procesos estratégicos no son considerablemente asertivos van a presentar modos de operación burocráticos y formalizados (Miller y Friesen, 1984), ya que éstos aumentan la eficacia bajo condiciones estables.

*HIPOTESIS 3: La centralización está negativamente relacionada con interacción y racionalidad y positivamente con asertividad*

Las empresas que presentan una estructura centralizada se van a caracterizar por una baja racionalidad e interacción. La centralización se opone a la racionalidad en el sentido de que la responsabilidad en las decisiones la tiene la alta dirección, impidiendo de este modo el análisis y la consideración de otros puntos de vista. Por contra, una estructura descentralizada permite dividir la tarea de tomar decisiones en unidades de significado más manejables, reduciendo las exigencias cognitivas y permitiendo acercamientos más analíticos y planificados (Fredrickson, 1986).

Por otro lado, la centralización puede disminuir el sentimiento de necesidad de interacción con los otros porque induce a la conformidad en objetivos y métodos decididos por las estructuras de poder en lugar de hacerlo por medio de la discusión y el contraste de pareceres. Cuando se delegan responsabilidades y poder para tomar decisiones importantes existe la posibilidad de encontrarse con puntos de vista diferentes y, consecuentemente, un mayor sentimiento de resolver los desacuerdos que resulten.

La estructura centralizada permite a los directivos una mayor libertad para poder ser más asertivos en sus decisiones estratégicas, ya que pueden no contar con el parecer de los otros miembros afectados. Por contra, una estructura descentralizada conduce a la fragmentación, divide la organización en constituyentes que no gozan del suficiente poder o recursos como para implantar sus propios objetivos, por lo que la asertividad en las decisiones estratégicas se verá limitada. A la inversa, si la asertividad es la característica que preside los procesos de toma de decisiones estratégicas en estructuras descentralizadas, se puede llegar a situaciones de crisis dado que cada uno atiende a sus intereses o a los de su departamento o sección, sin considerar los intereses de los otros departamentos o secciones, por lo que será necesario centralizar el poder con el objetivo de movilizar los recursos de forma rápida y eficaz.

*HIPOTESIS 4: La complejidad está positivamente relacionada con racionalidad y negativamente con asertividad, no presentando relaciones con la interacción*

Por lo que a la complejidad estructural se refiere, ésta puede contribuir a una mayor racionalidad en los procesos estratégicos. La utilización de diferentes mecanismos que hacen que una empresa sea más compleja, como la mayor diferenciación horizontal o vertical, va a permitir un mejor procesamiento de la información, mayor disponibilidad de tiempo para el análisis y una mejor planificación y codificación de estrategias, consiguiendo con ello una

mayor racionalidad en los procesos de decisiones estratégicas. A su vez, la racionalidad puede crear la necesidad de personal administrativo para ayudar en el análisis y en el tratamiento de la documentación.

La complejidad es probable que limite la asertividad. La complejidad contribuye a la fragmentación organizacional lo que dificulta que una empresa logre el consenso necesario para una estrategia asertiva y proactiva.

La complejidad no tiene implicaciones claras para la interacción. Por una parte, sugiere un contingente grande de directivos y de departamentos que puedan interactuar en problemas comunes. Por otro lado, las dispersiones geográfica y vertical dividen la empresa en subunidades que persiguen sus propios objetivos a expensas de los de la organización. Tal reduccionismo interdepartamental provoca una menor interacción.

Las hipótesis planteadas nos llevan a considerar que las relaciones predichas entre procesos estratégicos y estructura serán más altas en las empresas de alto rendimiento que en las empresas de bajo rendimiento.

Es de suponer, pues, que un buen ajuste entre estrategia y estructura favorezca el alcance de los objetivos propuestos por las empresas. Por contra, cuando la relación existente entre ambas es débil, es decir, no existe una buena congruencia, los objetivos se verán afectados y, por consiguiente, el rendimiento de la empresa será menor. En suma,

*HIPOTESIS 5: La relación entre procesos estratégicos y estructura es mayor en las empresas de alto rendimiento que en las empresas de bajo rendimiento.*

#### Método

#### Muestra

Las 100 empresas que integraban el colectivo que participó en el estudio lo hicieron porque alguno o varios de sus directivos participaban en algún programa master de formación en los diferentes centros ubicados en la Comunidad Autónoma de Madrid o porque ya existía alguna relación personal previa (procedente de otras colaboraciones) entre los autores del estudio y los principales responsables de algunas de las empresas que tenían su sede también en Madrid. Tanto en los centros de formación como en las empresas se explicó el objeto de la investigación. La participación en dicho estudio fue voluntaria y el anonimato de los participantes fue garantizado en todo momento.

La edad de las empresas osciló entre los 2 y 50 años, situándose la media en torno a los 23 años. La antigüedad en la empresa de las personas encuestadas era la siguiente: menos de 2 años, el 29,4%, entre 2 y 5 años, el 23,5%, y más de cinco años, el 47,1%. Los niveles de autoridad que ostentaban estas personas en el momento de la cumplimentación del cuestionario fueron: alta dirección (21%), jefes de división (23%), jefes de departamento (38%) y mandos medios (18%) situándose la antigüedad en dichos puestos en menos de 2 años (30%), de 2 a 5 años (47%) y más de 5 años (23%). El número de trabajadores en plantilla de las empresas nos permitió contar con treinta y dos empresas pequeñas (menos de cincuenta trabajadores), 27 medianas (menos de quinientos trabajadores) y 41 grandes (más de quinientos trabajadores). La etiqueta de pequeñas, medianas o grandes obedeció a los criterios establecidos por la Central de Balances del Banco de España

(1990). En la tabla 1 aparecen especificadas algunas otras características de la muestra.

#### Recogida de datos

La recogida de los datos se realizó vía cuestionario. Se utilizó para tal fin el cuestionario CDEF (Cuestionario de Eficacia Organizacional) (Sánchez, 1993) en lo que a estructura, procesos estratégicos y rendimiento se refiere. El cuestionario se entregó de forma personal a quienes ocupaban un elevado puesto de responsabilidad en las empresas. En este proceso se explicó el significado de cada una de las partes componentes del cuestionario y se resolvieron las dudas que surgieron en la cumplimentación del mismo.

La estructura se evaluó a través de las escalas de integración (11 ítems), formalización (34 ítems), centralización (20 ítems) y complejidad (4 ítems). La escala de integración recoge información acerca de las variables *mecanismos* y *procesos* estructurales que la organización utiliza para facilitar la integración de sus miembros. En esta escala se utiliza un formato de respuesta tipo Likert, de 1 a 7 puntos. La escala formalización la integraban las variables *control*, *especialización* y *formalización*. La variable control siguió el formato de respuesta Likert (1-7 puntos) y en ella se pedía a los sujetos que indicasen el grado de utilización de diferentes mecanismos de control para recoger información del funcionamiento de la empresa; la variable especialización recogía información sobre aquellas actividades en las que la empresa daba ocupación al menos a una persona de forma exclusiva y a tiempo completo; la variable formalización aportaba información sobre el uso y utilización de descripciones del trabajo, instrucciones escritas, manual de procedimientos y normas de aplicación, etc. La escala centralización se refiere a la distribución del poder dentro de la organización. Por último, la escala complejidad evaluaba el número de niveles jerárquicos (*diferenciación vertical*), centros de trabajo (*diferenciación espacial*), número de unidades de actividad (*diferenciación horizontal*) y la proporción de administrativos con respecto al personal total (*AP ratio*).

Las escalas de racionalidad, interacción y asertividad se utilizaron para evaluar los procesos de formulación estratégica. La es-

cala de racionalidad se evaluó considerando las variables *nivel de análisis* implicado en la toma de decisiones (cinco ítems), *orientación hacia el futuro* (cinco ítems), *claridad o precisión de la estrategia* (un ítem) y *exploración del entorno* (dos ítems). La escala de interacción la integraban dos ítems que hacían referencia al grado de utilización del *consenso* y la *negociación* en la toma de decisiones. Cinco ítems configuraban la escala asertividad que evaluaba los aspectos de *proactividad* y *asunción de riesgos* en la toma de decisiones. En todas estas variables se utilizó un formato de respuesta tipo Likert (1-7 puntos).

La tabla 2 recoge los valores de las medias, desviaciones estándar y fiabilidad de las escalas en aquellas en las que fue posible analizar ésta. En general, cabe destacar la elevada consistencia interna (alpha de Cronbach) de cada una de estas escalas y que viene a ser muy similar a la obtenida en los estudios de Miller (1983) y Khandwalla (1977). A excepción de las escalas de proactividad y formalización, todas presentan una puntuación superior a .70.

El rendimiento se evaluó a través de los criterios propuestos por Campbell (1977) y que aparecen recogidos en el cuestionario CDEF. De la puntuación dada a cada uno de estos 29 criterios obtuvimos la puntuación media en rendimiento. La consistencia interna de estos criterios fue de .90.

#### Análisis

Dado el gran número de variables (en la tabla 3 se presentan las correlaciones entre todas ellas) y debido a que en las hipótesis se contemplan dimensiones más que variables individuales, se llevó a cabo un análisis factorial de las variables de estructura, por un lado, y de las variables de procesos estratégicos, por otro, para comprobar si tales variables se integraban en las dimensiones teóricas establecidas. En ambos análisis factoriales se utilizó el método de componentes principales y una rotación varimax. A la hora de determinar el número de factores a conservar no se siguió el criterio de Kaiser sino que en base a las aportaciones de la literatura se fijó a priori el número de factores: cuatro en el caso de la estructura y tres en el caso de los procesos estratégicos.

Tabla 1  
Clasificación de las empresas por tamaño, sector y edad

| TAMAÑO  | EDAD   | SECTOR INDUSTRIAL |   |    |   |   |   |    |   |    | Subtotal |    |
|---------|--------|-------------------|---|----|---|---|---|----|---|----|----------|----|
|         |        | 1                 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7  | 8 | 9  |          |    |
| PEQUEÑA | < 5    | 1                 | 2 |    | 2 | 1 |   | 2  |   | 6  | 14       | 32 |
|         | < 15   | 1                 |   |    | 2 | 1 | 1 |    | 1 | 4  | 10       |    |
|         | < 40   |                   |   | 2  |   |   | 1 | 1  | 1 | 1  | 6        |    |
|         | 40 o + |                   |   | 1  |   |   |   |    |   | 1  | 2        |    |
| MEDIANA | < 5    |                   |   |    |   |   |   |    | 1 | 1  | 2        | 27 |
|         | < 15   | 3                 | 1 | 1  |   |   |   |    |   | 4  | 10       |    |
|         | < 40   | 1                 | 1 | 1  |   | 1 | 1 | 1  | 1 | 1  | 8        |    |
|         | 40 o + | 1                 |   | 2  |   |   |   |    |   | 4  | 7        |    |
|         | < 5    | 3                 |   |    |   | 1 |   | 1  |   | 1  | 6        |    |
| GRANDE  | < 15   | 4                 |   |    |   |   |   |    |   | 1  | 5        | 16 |
|         | < 40   | 2                 | 1 | 6  | 1 | 1 | 1 | 1  | 1 | 2  | 16       |    |
|         | 40 o + | 2                 |   | 3  |   | 2 | 1 | 4  | 2 |    | 14       |    |
| TOTAL   |        | 18                | 5 | 16 | 5 | 7 | 5 | 11 | 7 | 26 | 100      |    |

Sector Industrial: 1: Energía y Agua; 2: Industria Química; 3: Industrias transformadoras de metales; 4: Otras industrias manufactureras; 5: Construcción e Ingeniería; 6: Comercio, Hostelería...; 7: Transporte, comunicaciones; 8: Instituciones financieras; y 9: Otros servicios

Tabla 2  
Medias, Desviaciones y Consistencia Intema

| Variables          | MUESTRA TOTAL |              | ALTO RENDIMIENTO |             | BAJO RENDIMIENTO |             | Alpha Nº items |           |
|--------------------|---------------|--------------|------------------|-------------|------------------|-------------|----------------|-----------|
|                    | Media         | s.d.         | Media            | s.d.        | Media            | s.d.        |                |           |
| <b>ESTRUCTURA</b>  |               |              |                  |             |                  |             |                |           |
| Mecanismos         | 27,50         | 9,25         | 31,21            | 9,57        | 23,00            | 6,70        | ,85            | 7         |
| Procesos           | 17,77         | 5,04         | 20,75            | 4,06        | 14,20            | 3,79        | ,77            | 4         |
| Control            | 26,13         | 7,37         | 29,39            | 6,98        | 22,25            | 6,19        | ,76            | 6         |
| Especialización    | 9,43          | 5,21         | 10,56            | 4,81        | 8,34             | 5,34        |                | -         |
| Formalización      | 9,16          | 2,90         | 9,79             | 2,81        | 8,03             | 2,61        | ,40            | 10        |
| Centralización     | 34,41         | 13,18        | 34,73            | 11,13       | 34,53            | 15,11       | ,86            | 20        |
| D. Vertical        | 7,53          | 4,89         | 8,05             | 5,73        | 6,80             | 3,34        |                | -         |
| D. Horizontal      | 20,96         | 79,36        | 26,44            | 99,94       | 15,56            | 42,85       |                | -         |
| D. Espacial        | 28,71         | 82,66        | 43,71            | 107,46      | 9,32             | 19,96       |                | -         |
| A/P ratio          | 20,89         | 17,88        | 19,65            | 14,16       | 22,97            | 22,52       |                | -         |
| <b>ESTRATEGIA</b>  |               |              |                  |             |                  |             |                |           |
| Análisis           | 19,63         | 6,28         | 23,00            | 5,41        | 15,40            | 4,45        | ,73            | 5         |
| Or. Futuro         | 19,75         | 6,65         | 23,26            | 6,01        | 15,52            | 4,62        | ,80            | 5         |
| Precisión          | 4,26          | 1,63         | 5,09             | 1,47        | 3,27             | 1,17        |                | -         |
| Exploración        | 16,47         | 5,47         | 18,77            | 5,25        | 13,86            | 4,27        | ,77            | 4         |
| Consenso           | 4,01          | 1,76         | 4,58             | 1,72        | 3,16             | 1,51        |                | -         |
| Negociación        | 4,27          | 1,71         | 4,95             | 1,55        | 3,32             | 1,51        |                | -         |
| Proactividad       | 13,25         | 3,55         | 15,18            | 3,14        | 10,84            | 2,46        | ,51            | 3         |
| Riesgo             | 7,80          | 2,63         | 8,61             | 2,50        | 6,89             | 2,57        | ,74            | 2         |
| <b>RENDIMIENTO</b> | <b>55,69</b>  | <b>11,88</b> | <b>64,58</b>     | <b>6,44</b> | <b>44,18</b>     | <b>5,82</b> | <b>,90</b>     | <b>18</b> |

La muestra a total, la de alto rendimiento y la de bajo rendimiento incluyeron 100, 55 y 45 respectivamente

Las hipótesis 1 a 4 fueron puestas a prueba vía correlación y análisis de regresión múltiple de los factores y las variables. Los análisis de correlación presentan la relación entre los factores y las variables y los de regresión controlan los efectos de todos los factores estructurales en los procesos de decisión estratégicos y nos informan de la varianza explicada. Por otro lado para comprobar si tales efectos eran independientes de la muestra y si se estaba midiendo el mismo constructo en los dos subgrupos que resultaron de dividir la muestra en función de las puntuaciones en rendimiento (por encima de la media y por debajo de la media) utilizamos el test Z al objeto de contrastar los coeficientes de regresión en los dos subgrupos formados.

Por último, la hipótesis 5 (las diferencias en base a la relación estrategia-estructura entre las empresas que presentan un rendimiento superior a la media y las empresas que presentan un rendimiento por debajo de la media serán significativas) la comprobamos utilizando el contraste t.

Resultados

En la tabla 4 se presenta la solución final obtenida de los análisis factoriales realizados con las variables utilizadas para analizar la estructura de las empresas. Los factores resultantes, que denominamos, teniendo en cuenta la mayor saturación de las variables en ellos –integración formal, descentralización y complejidad–, se corresponden, en gran medida, con el consenso existente en la literatura referente a los componentes de la estructura (Van de Ven, 1976). Una solución de cuatro factores explicó tan sólo un 13% más de varianza y resultó un factor añadido en el que se presentaba una sola variable (diferenciación horizontal) con la mayor saturación en este factor, por lo que optamos por la solución de tres factores. El conjunto de estos tres factores explica el 60% de la varianza total.

El primer factor, *integración formal*, que explica el 31,7% de la varianza total y el 52,8% de la varianza explicada combina las variables de integración (mecanismos y procesos) y dos variables de formalización (control y formalización). El control y la formalización también saturaron en un mismo factor, muy similar a este nuestro, en la investigación de Miller (1987). De acuerdo con Lawrence y Lorsch (1967), la integración es necesaria para hacer frente a la formalización y el control, de ahí la máxima saturación de todas estas variables en un único factor.

El segundo factor, *complejidad*, explica el 16,3% de la varianza total y el 27,1% de la varianza explicada. Las variables diferenciación vertical, diferenciación espacial, diferenciación horizontal y especialización son las que presentaron las saturaciones más altas en este factor. Todas ellas configuran la dimensión complejidad expuesta en la literatura (Fredrickson, 1984; Jackson y Morgan, 1982).

Finalmente, el tercer factor, *descentralización de la autoridad*, presenta sus saturaciones más altas en descentralización y en la ratio administrativos/personal total (A/P ratio), ésta última variable con saturación negativa. Este factor explica el 12,1% de la varianza total y el 20,1% de la varianza explicada. Un factor muy similar a éste fue el encontrado en el estudio de Miller (ob.cit), si bien con una variable más, la mecanización de la producción no incluida en nuestro estudio. En general este tercer factor recoge la intensidad de la administración -(grado en que los directivos de los niveles más altos controlan la organización) y nos recuerda tanto la concentración de la autoridad como la línea de control del flujo del trabajo de los estudios del grupo de Aston (Pugh et al, 1968). El hecho de la saturación negativa de la variable A/P ratio es fácilmente explicable dado que una mayor descentralización supone, en general, una menor proporción A/P ratio.

Tabla 3  
Matriz de correlaciones de todas las variables

|         | MECA         | PROC         | CONTROL       | ESPEC        | FORMA        | CENTRA        | D.VERT  | D.HORZ. | D.ESP. | A/P     | ANALI   | FUTURO  |
|---------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|
| MECA    |              |              |               |              |              |               |         |         |        |         |         |         |
| PROC    | ,6416**      |              |               |              |              |               |         |         |        |         |         |         |
| CONTROL | ,6365**      | ,6247**      |               |              |              |               |         |         |        |         |         |         |
| ESPEC   | ,4343**      | ,2072*       | ,4597**       |              |              |               |         |         |        |         |         |         |
| FORMA   | ,4554**      | ,2510*       | ,5174**       | ,5498**      |              |               |         |         |        |         |         |         |
| CENTRA  | ,2563**      | ,0465        | ,1462         | ,2614**      | ,2545*       |               |         |         |        |         |         |         |
| D.VERT  | ,1600        | -,0811       | ,1955*        | ,4664**      | ,2636**      | ,1837         |         |         |        |         |         |         |
| D.HORZ  | ,1767        | -,0033       | ,0711         | ,2088*       | ,1482        | ,1329         | ,2846** |         |        |         |         |         |
| D.ESP.  | ,1184        | ,0323        | ,1422         | ,2915**      | ,0984        | ,1787         | ,3783** | ,3112** |        |         |         |         |
| A/P     | -,0440       | -,0696       | ,0199         | ,0146        | -,2335*      | -,2829**      | -,0389  | -,0081  | ,0214  |         |         |         |
| ANALI   | ,7664**      | ,6657**      | ,6856**       | ,4154**      | ,5154**      | ,1854*        | ,2071*  | ,1746   | ,0753  | ,0440   |         |         |
| FUTURO  | ,6950**      | ,5247**      | ,6532**       | ,4952**      | ,5367**      | ,2825**       | ,2729** | ,1382   | ,2052* | -,0685  | ,7509** |         |
| PRECI   | ,6107**      | ,6191**      | ,6421**       | ,3406**      | ,3981**      | ,0792         | ,0703   | ,0074   | ,2181* | -,0670  | ,7057** | ,6010** |
| EXPLO   | ,5830**      | ,5485**      | ,4917**       | ,2733**      | ,4453**      | ,1606         | -,0319  | ,2347*  | ,0273  | ,0465   | ,6780** | ,5099** |
| CONSEN  | ,4600**      | ,3569**      | ,3447**       | ,2107*       | ,3611**      | ,1660         | ,0449   | -,0168  | ,0158  | -,1423  | ,4315** | ,4109** |
| NEGOC   | ,5550**      | ,5733**      | ,4474**       | ,1382        | ,3024**      | ,1301         | ,0124   | ,0630   | ,0899  | -,1757* | ,5160** | ,4659** |
| PROAC   | ,4262**      | ,4623**      | ,3323**       | ,2678**      | ,2742**      | ,0437         | ,1457   | ,0511   | ,1435  | ,0331   | ,6339** | ,5032** |
| RIESGO  | ,0764        | ,1798*       | ,0353         | -,0249       | ,0750        | ,0361         | ,0153   | -,1360  | -,0462 | ,0149   | ,2798** | ,2431** |
| RENDTO  | ,5330**      | ,7095**      | ,5712**       | ,2132*       | ,4216**      | -,0746        | ,0722   | ,0910   | ,1317  | -,0382  | ,7397** | ,6326** |
|         | <b>PRECI</b> | <b>EXPLO</b> | <b>CONSEN</b> | <b>NEGOC</b> | <b>PROAC</b> | <b>RIESGO</b> |         |         |        |         |         |         |
| EXPLO   | ,4348**      |              |               |              |              |               |         |         |        |         |         |         |
| CONSEN  | ,3098**      | ,3162**      |               |              |              |               |         |         |        |         |         |         |
| NEGOC   | ,4406**      | ,3831**      | ,7770**       |              |              |               |         |         |        |         |         |         |
| PROAC   | ,4965**      | ,4547**      | ,3529**       | ,3549**      |              |               |         |         |        |         |         |         |
| RIESGO  | ,1141        | ,2873**      | ,1868*        | ,0714        | ,4668**      |               |         |         |        |         |         |         |
| RENDTO  | ,6904**      | ,5031**      | ,4239**       | ,5572**      | ,5967**      | ,2400**       |         |         |        |         |         |         |

\* p<.05; \*\* p<.01

Tabla 4  
Matriz factorial rotada de las variables estructurales

| Variables            | Factores estructurales |             |                   |
|----------------------|------------------------|-------------|-------------------|
|                      | Integración Formal     | Complejidad | Descentralización |
| MECANISMOS           | ,84694                 | ,12422      | ,11165            |
| PROCESOS             | ,84216                 | -,18896     | -,03061           |
| CONTROL              | ,86112                 | ,15583      | -,00242           |
| ESPECIALIZACIÓN      | ,48682                 | ,60809      | ,13400            |
| FORMALIZACIÓN        | ,51199                 | ,27594      | ,41098            |
| DESCENTRALIZACIÓN    | ,10225                 | ,23522      | ,67030            |
| DESCENTRAL.VERTICAL  | ,05805                 | ,76061      | ,10636            |
| DESCENTR.HORIZONTAL  | ,00767                 | ,53953      | ,03753            |
| DESCENTRAL. ESPACIAL | ,02106                 | ,69687      | -,03359           |
| A/P Ratio            | ,02577                 | ,15167      | -,83804           |
| Eigenvalues          | 3,16                   | 1,62        | 1,20              |
| % Varianza           | 31,7                   | 16,3        | 12,1              |

Los pesos en negrita indican las variables utilizadas para interpretar los factores

La tabla 5 presenta los resultados del análisis de componentes principales realizado con las variables utilizadas para evaluar los procesos estratégicos. Los tres factores resultantes, que se corresponden con las tres dimensiones de racionalidad, interacción y asertividad descritas en la literatura, no necesitan ser discutidos en profundidad.

Tabla 5  
Matriz factorial rotada de las variables estratégicas

| Variables      | Factores de procesos estratégicos |             |             |
|----------------|-----------------------------------|-------------|-------------|
|                | Racionalidad                      | Interacción | Asertividad |
| ANALISIS       | ,87327                            | ,25792      | ,20675      |
| ORIENT. FUTURO | ,78262                            | ,28141      | ,12803      |
| PRECISION      | ,84269                            | ,16337      | -,04726     |
| EXPLORACION    | ,68341                            | ,16492      | ,26102      |
| CONSENSO       | ,17431                            | ,92897      | ,16010      |
| NEGOCIACION    | ,36287                            | ,87319      | -,01103     |
| PROACTIVIDAD   | ,56963                            | ,19581      | ,57106      |
| RIESGO         | ,08477                            | ,04048      | ,94788      |
| Eigenvalue     | 4,15                              | 1,17        | ,93         |
| % Varianza     | 51,9                              | 14,7        | 11,7        |

Los pesos en negrita indican las variables utilizadas para interpretar los factores

Como se esperaba, el primer factor, *racionalidad*, incluye las variables de análisis, precisión, orientación hacia el futuro, exploración del entorno y proactividad. Esta última variable, dado que también presentaba una saturación muy similar en el tercer factor, y por motivos de interpretación, se incluyó en aquél. Todas las variables se relacionan con los modos de planificación y sinóptico y representan toma de decisiones analíticas y sistemáticas, en contraste con los modos puramente intuitivos y espontáneos. El segundo factor recoge la *interacción* entre los que llevan a cabo las



decisiones estratégicas, saturando positivamente las variables consenso y negociación. El tercer factor refleja la *asertividad* en dichas decisiones y las variables riesgo y proactividad son las que más saturan en dicho factor, ésta última con la salvedad antes comentada. En suma, estos factores dan cuenta del 78,4% de la varianza total y presentan unos pesos considerablemente altos y diferenciados.

En la tabla 6 se presentan los coeficientes de correlación de Pearson entre las variables, factores estructurales y factores estratégicos. En las hipótesis 1 y 2 –en lo que respecta a la relación integración y formalización con asertividad– se planteaba una relación nula y negativa respectivamente, y en lo que se refiere a las relaciones entre estas dos dimensiones con racionalidad e interacción la relación postulada era de signo positivo. Los análisis confirman esto. Tanto los análisis correlacionales como los de regresión que se muestran en las tablas 6 y 7 respectivamente muestran que el factor integración formal, como sus componentes, están significativamente relacionados con los factores racionalidad e interacción de los procesos estratégicos.

| Factores y Variables estructurales | Factores de los procesos estratégicos |             |             |
|------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
|                                    | Racionalidad                          | Interacción | Asertividad |
| Integración Formal                 | .788**                                | .336**      | .013        |
| Mecanización                       | .727**                                | .358**      | -.009       |
| Procesos                           | .638**                                | .315**      | .090        |
| Control                            | .711**                                | .243*       | -.081       |
| Formalización                      | .505**                                | .229*       | .021        |
| Complejidad                        | .199**                                | -.072       | -.066       |
| Especialización                    | .460**                                | .074        | -.044       |
| D. Vertical                        | .171                                  | -.006       | .016        |
| D. Horizontal                      | .188                                  | -.015       | -.101       |
| D. Espacial                        | .194                                  | .008        | -.067       |
| Descentralización                  | .018                                  | .176        | -.020       |
| Descentralización                  | .165                                  | .123        | .005        |
| A/P ratio                          | .026                                  | -.187       | -.057       |

\*\* p<.01; \* p<.05

La integración formal no se relacionó de forma significativa con el factor asertividad, en parte por el contenido del factor integración formal (combina variables de formalización e integración, y sus relaciones con asertividad se postularon serían diferentes), en parte porque, quizás, las necesidades del mercado más que la estructura determina la proactividad y el riesgo en los procesos de decisión estratégica.

La descentralización del poder en la toma de decisiones se hipotetizó que estaría relacionada positivamente con racionalidad e interacción pero no con asertividad (hipótesis 3). En las tablas 6 y 7 se comprueba que se da este tipo de relación hipotetizada pero que no llega a ser significativa.

La hipótesis 4 sugirió que la complejidad estructural correlacionaría positivamente con racionalidad, negativamente con asertividad y prácticamente no existiría relación con la interacción. Los resultados de los análisis de correlación y de regresión que aparecen en estas tablas muestran una relación positiva y significativa con racionalidad y relaciones negativas, aunque muy bajas,

con interacción y asertividad. Estos resultados pueden ser fruto de la ambigüedad de algunos elementos. Ni la diferenciación horizontal, vertical o espacial parecen tener consecuencias en las decisiones estratégicas; sí, en cambio, la especialización en lo que a racionalidad en dichas decisiones se refiere.

En la tabla 7 se presentan los resultados de los análisis de regresión en las submuestras de alto y bajo rendimiento (por encima y por debajo de la media respectivamente). La no significación de los contrastes de los coeficientes de las pendientes de regresión para cada una de las variables dependientes de los procesos estratégicos pone de manifiesto la validez de la escala utilizada para medir dichos constructos independientemente de los subgrupos formados.

|                     | Integración | Descentralización | Complejidad | R <sup>2</sup> | F        | Test Z |
|---------------------|-------------|-------------------|-------------|----------------|----------|--------|
| <b>Racionalidad</b> |             |                   |             |                |          |        |
| Total               | .788***     | .198***           | .018        | .652           | 66.62*** |        |
| Exito               | .731***     | .183              | -.018       | .500           | 19.02*** |        |
| Fracaso             | .681***     | .163              | .023        | .492           | 14.91*** | .028   |
| <b>Interacción</b>  |             |                   |             |                |          |        |
| Total               | .335***     | -.072             | .176        | .124           | 5.96***  |        |
| Exito               | .315*       | .014              | .191        | .080           | 2.57     |        |
| Fracaso             | .214        | -.082             | .233        | .041           | 1.62     | .383   |
| <b>Asertividad</b>  |             |                   |             |                |          |        |
| Total               | .013        | -.066             | -.020       | -.024          | 1.72     |        |
| Exito               | -.302*      | -.225             | .116        | .083           | 2.64     |        |
| Fracaso             | -.053       | .053              | -.112       | -.051          | .293     | n. s.  |
| <b>Análisis</b>     |             |                   |             |                |          |        |
| Total               | .800***     | .139*             | .045        | .654           | 66.09*** |        |
| Exito               | .702***     | .109              | .116        | .462           | 16.46*** |        |
| Fracaso             | .744***     | .118              | -.031       | .577           | 20.15*** | -.383  |
| <b>Futuro</b>       |             |                   |             |                |          |        |
| Total               | .713***     | .256***           | .154*       | .586           | 50.67*** |        |
| Exito               | .653***     | .292**            | .301**      | .514           | 20.09*** |        |
| Fracaso             | .446**      | .215              | .142        | .241           | 5.56**   | 1.08   |
| <b>Precisión</b>    |             |                   |             |                |          |        |
| Total               | .704***     | .069              | .026        | .487           | 34.30*** |        |
| Exito               | .628***     | .035              | -.089       | .364           | 11.33*** |        |
| Fracaso             | .460**      | .063              | .111        | .182           | 4.20*    | .847   |
| <b>Exploración</b>  |             |                   |             |                |          |        |
| Total               | .630***     | .038              | .034        | .381           | 22.42*** |        |
| Exito               | .457***     | -.034             | -.024       | .170           | 4.70**   |        |
| Fracaso             | .577***     | .034              | .072        | .299           | 7.12***  | -.641  |
| <b>Consenso</b>     |             |                   |             |                |          |        |
| Total               | .448***     | -.007             | .182*       | .211           | 10.30*** |        |
| Exito               | .362***     | .010              | .290*       | .162           | 4.49**   |        |
| Fracaso             | .284        | .065              | .168        | .052           | 1.77     | .832   |
| <b>Negociación</b>  |             |                   |             |                |          |        |
| Total               | .571***     | -.049             | .134        | .327           | 18.04*** |        |
| Exito               | .533***     | .047              | .027        | .236           | 6.58***  |        |
| Fracaso             | .364*       | -.148             | .267        | .164           | 3.82*    | .387   |
| <b>Proactividad</b> |             |                   |             |                |          |        |
| Total               | .465***     | .109              | -.029       | .206           | 10.12*** |        |
| Exito               | .186        | .055              | .005        | -.022          | .608     |        |
| Fracaso             | .158        | -.006             | -.095       | -.039          | .454     | n. s.  |
| <b>Riesgo</b>       |             |                   |             |                |          |        |
| Total               | .118        | -.087             | .012        | -.006          | .762     |        |
| Exito               | -.201       | -.269             | .136        | .060           | 2.15     |        |
| Fracaso             | .207        | .074              | -.065       | -.061          | .163     | n. s.  |

\*\*\* p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05

Por último, en la tabla 8 se recogen los resultados de las comparaciones entre las puntuaciones medias de los grupos de alto y bajo rendimiento obtenidas a partir de las puntuaciones de las ecuaciones de regresión de las variables estructurales sobre procesos estratégicos. En todas ellas se utilizó el contraste t a excepción de aquellas que violaban el supuesto de homogeneidad de las varianzas. Aunque el test t es un test robusto, y a pesar de que también se nos facilita en el programa SPSS el valor de t en el supuesto de no homogeneidad de las varianzas, optamos por utilizar en estos casos una técnica no paramétrica: la U de Mann-Whitney.

*Tabla 8*  
Empresas alto rendimiento vs. empresas bajo rendimiento: diferencias

|              | Rendimiento<br>alto | Rendimiento<br>bajo | Diferencia<br>Medias | T-Test  | U-M<br>"Z" |
|--------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------|------------|
| Racionalidad | ,423                | -,512               | ,936                 | 7,09*** | -5,83***   |
| Interacción  | ,169                | -,211               | ,381                 | 5,48*** |            |
| Asertividad  | ,003                | -,004               | ,007                 | ,58     | -2,09*     |
| Análisis     | 22,24               | 16,34               | 5,89                 | 7,15*** | -5,84***   |
| Or. Futuro   | 22,31               | 16,62               | 5,69                 | 6,69*** | -5,56***   |
| Precisión    | 4,87                | 3,52                | 1,34                 | 7,19*** | -5,82***   |
| Exploración  | 18,26               | 14,26               | 3,99                 | 7,17*** | -5,80***   |
| Consenso     | 4,41                | 3,50                | ,91                  | 6,16*** |            |
| Negociación  | 4,77                | 3,65                | 1,22                 | 6,49*** |            |
| Proactividad | 14,13               | 12,17               | 1,95                 | 7,09*** | -5,77***   |
| Riesgo       | 7,95                | 7,61                | ,33                  | 4,90*** | -4,89***   |

\*\*\* p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05

Las empresas con mayor rendimiento muestran diferencias significativas respecto a las empresas de menor rendimiento en todas las variables consideradas. El *fit* procesos estratégicos-estructura es mayor en las empresas de alto rendimiento que en las empresas de bajo rendimiento. En suma, aquéllas se caracterizan porque sus procesos de toma de decisiones son más racionales, interactivos y asertivos (aquí el nivel de significación es menor). Las empresas con mayor rendimiento son más analíticas, están más orientadas hacia el futuro, la estrategia está más explícita, presentan mayor exploración del entorno, mayor consenso, negociación, proactividad y asumen más riesgo.

#### Discusión

Los resultados ponen de manifiesto que la integración formal se relaciona con racionalidad e interacción en la toma de decisiones, pero no con asertividad. Puede que ello sea debido al fuerte influjo que ejerce la personalidad de los más altos directivos (Miller y Toulouse, 1986). La integración parece, en suma, vital en el marco de las decisiones estratégicas y puede también ser *un pro-ducto* de una racionalidad e interacción intencionadas de los procesos estratégicos. La complejidad apenas si tuvo relaciones significativas con la formulación estratégica (a excepción de la racionalidad), las consecuencias de sus variables componentes son particularmente ambiguas. Finalmente, la descentralización no pre-

sentó relaciones significativas con los tres componentes de los procesos estratégicos.

La división de la muestra en dos subgrupos, los de alto y bajo rendimiento, mostró claras diferencias entre ambos. Es manifiesto que la congruencia estrategia-estructura es mayor en las empresas de alto rendimiento que en las empresas de bajo rendimiento.

Estos resultados parecen apoyar el énfasis reciente en las escuelas de la organización: la investigación de gestalts o configuraciones (Miller y Friesen, 1984). Las organizaciones las integran elementos que se refuerzan mutuamente más que elementos independientes entre sí. Aspectos de la estrategia, la estructura, el entorno... se configuran para formar un todo cuyos elementos se apoyan y adquieren significado desde la organización en su conjunto. La presente investigación indica relaciones importantes entre las variables que componen la estructura y la estrategia y con claras implicaciones para el rendimiento. Parece, por tanto, una cualidad de las organizaciones de éxito saber alinear ciertos tipos de consistencia; en nuestro caso: aspectos de la estructura con procesos de toma de decisiones estratégicas.

Aunque este área de investigación podemos etiquetarla de relativamente joven, los resultados aquí obtenidos son de vital importancia. Los diseñadores de organizaciones deben asegurar la complementariedad entre los elementos de la estructura y de los procesos estratégicos. Modos interactivos y racionales, según nuestros datos, resultan ser más apropiados en estructuras integradas formalmente, de forma tal que conseguir la complementariedad es crítico para ser una empresa de alto rendimiento.

Los resultados aquí aportados se han visto ampliamente confirmados, en lo que a las relaciones estrategia-estructura se refiere, en el estudio de Miller (1987), con una muestra de empresas francofonas y anglosajonas. No obstante, se precisa mayor investigación al respecto. Sería de gran utilidad, por ejemplo, examinar cómo la conducta implicada en los procesos estratégicos modera estas relaciones, o investigar las relaciones de racionalidad, interacción y asertividad con el *contenido* estratégico y la naturaleza del entorno. También sería de gran utilidad descubrir la conducta de los procesos estratégicos implicada en el *fit* estrategia-estructura en diferentes entornos.

Para terminar es de interés señalar algunas de las posibles limitaciones del presente estudio cara a investigaciones futuras. Aunque Jackson y Morgan (1982) señalaron que, salvo excepciones, las diferencias culturales no afectan las relaciones entre características estructurales, o entre estructura y tamaño o tecnología y autonomía, o el hecho de ser muy similares las relaciones por nosotros encontradas entre estructura y estrategia con el estudio de Miller, sería de suma utilidad realizar más estudios en esta línea para poderlos contrastar en otros ámbitos culturales. Por último la investigación es transversal: el rendimiento refleja la situación de la empresa en un momento muy concreto, y las variables estructurales y estratégicas miden circunstancias actuales. Los resultados podrían alcanzar un mayor nivel de confirmación con estudios longitudinales, que pueden mostrarnos la dirección de las influencias causales entre procesos estratégicos y estructura, sus consecuencias para el rendimiento y sus relaciones con el entorno.

## Referencias

- Ansoff, H.I. (1965). *Corporate strategy*. N.Y.: McGraw-Hill Book Co.
- Bourgeois, L.J., & Astley, W.G. (1979). A strategic model of organizational conduct and performance. *International Studies of Management and Organization*, 6, 3, 440-66.
- Bower, J.L. (1970). *Managing the resource allocation process*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burgelman, R.A. (1983). A model of the interaction of strategic behavior, corporate context, and the concept of strategy. *Academy of Management Review*, 8, 61-70.
- Collins, O., & Moore, D. (1970). *The organization makers*. New York: Appleton-Century Crofts.
- Crozier, M. (1964). *The bureaucratic phenomenon*. English translation, University of Chicago Press.
- Cuervo, A. (1989). Bases para el diseño organizativo de la empresa. *Papeles de Economía Española*, 33, 88-115.
- Cyert, R.M., & March, J.G. (1963). *A behavioral theory of firm*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Chandler, D.J. (1975). *The sociology of organizations*. New York: McGraw-Hill Book Co.
- Chandler, A.D. (1962). *Strategy and structure: chapters in the history of the american industrial enterprise*. Cambridge, Mass: The Mit Press.
- Channon, D.E. (1979). *Strategy and structure of british enterprise*. Londres: McMilan Press
- Child, J. (1972). Organization structure and strategies of control: a replication of the Aston study. *Administrative Science Quarterly*, 17, 163-177.
- Dyas, G.P. (1972). *Strategy and structure of french industrial enterprise*. Enterprise, Harvard S.Tesis, Massachusetts.
- Fahey, L. (1981). On strategic management decision processes. *Strategic Management Journal*, 2, 43-60.
- Fouraker, L.E., & Stopford, J.M. (1968). Organizational structure and the multinational strategy. *Administrative Science Quarterly*, 13, 47-64.
- Fredrickson, J.W. (1984). The effect of structure on the strategic decision process. *Academy of Management Proceedings*, 12-16.
- Fredrickson, J.W. (1986). The strategic decision process and organizational structure. *Academy of Management Review*, 11, 280-297.
- Fry, L.W. (1982). Technology-structure research: three critical issues. *Academy of Management Journal*, 25, 532-551.
- Galbraith, J. (1973). *Designing complex organizations*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Galbraith, J.R. & Nathanson, D.A. (1978). *Strategy implantation, structure, systems and process*. West Publishing, St. Paul Minnesota.
- Grinyer, P.H. & Yasai-Ardekani, M. (1980). Dimensions of organizational structure: a critical replication. *Academy of Management Journal*, 23, 405-421.
- Jackson, J., & Morgan, C. (1982). *Organization theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Kets de Vries, M., & Miller, D. (1993). *La organización neurótica*. Barcelona: Apóstrofe (ed. org. 1984).
- Khandwalla, P.N. (1977). *The desing of organizations*. Harcourt Brace Jovanovich, 260.
- Lawrence, P.R. & Lorsch, J. (1967). *Organizatiion and environment*. Boston: Harvard University Press.
- Lenz, R.T., & Lyles, M. (1983). *Crippling effects of «hiper-rational» planning*. Working paper. College of Commerce, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. New York: McGraw-Hill Book Co.
- Lindblom, C. (1959). The science of «muddling» through. *Public Administrative Review*, 19, 79-88.
- March, J.G., & Simon, H.A. (1987). *Teoría de la organización*. Barcelona: Ariel, economía (ed. org. 1958)
- Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurs in the types of firms. *Management Science*, 29, 770-791.
- Miller, D. (1986). Configurations of strategy and structure towards a synthesis. *Strategic Management Journal*, 7, 233-249.
- Miller, D. (1987). Strategy making and structure: analysis and implications for performance. *Academy of Management Journal*, 30, 1, 7-32.
- Miller, D., & Friesen, P.H. (1984). *Organizations: a quantum view*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Miller, D. & Toulouse, J. (1986). Chief executive personality and corporate strategy and structure. *Management Science*, 32, 1389-1409.
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-Making in three modes. *California Management Review*, 16, 3, 44-58.
- Mintzberg, H. (1988). *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Ariel, Economía. (ed. org. 1978).
- Mintzberg, H. (1991). *La naturaleza del trabajo directivo*. Barcelona: Ariel, Economía (ed. org. 1973).
- Pavan, R. (1972). *Strategy and structure in italian enterprise*. Harvard Business School, tesis doctoral.
- Pettigrew, A. (1973). *The politics of organizational decision making*. London: Tavistock.
- Pugh, D.S., Hickson, D.J., Hinings, C.R. y Turner, C. (1968). Dimensions of organization struture. *Administrative Science Quarterly*, 29, 33-51.
- Quinn, J.B. (1980). *Strategies for change: logical incrementalism*. Homewood, IL: Irwin.
- Quinn, R.E. & Rohrbaugh, J. (1981). A competing values approach to organizational effectiveness. *Public Productivity Review*, 5, 122-140.
- Quinn, R.E. & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, 29, 363-377.
- Reimann, B. (1973). On the dimensions of bureaucratic structure: an empirical reappraisal. *Administrative Science Quarterly*, 18, 462-476.
- Rumelt, R.P. (1974). *Strategy, structure and economic performance*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sánchez, J.C. (1993a). Delimitando el concepto de estrategia y sus relaciones con la estructura. *Alta Dirección*, 168, 111-120.
- Sánchez, J.C. (1993b). *Factores componentes y determinantes de la estructura y la efectividad organizacional desde una perspectiva contingente: Hacia un modelo causal en el estudio de sus interrelaciones*. Madrid: Servicio de Publicaciones, Universidad Autónoma de Madrid.
- Sánchez, J.C. (1995a). *Configurational approach in the analysis of effectiveness*. Paper presented at 7th European Congress on Work and Organizational Psychology. Győr, Hungary, Abril.
- Sánchez, J.C. (1995b). Una nueva perspectiva en el enfoque configuracional: El rendimiento como fuente de configuración. En L.González, A. de la Torre y J. de Elena (comps): *Psicología del trabajo y de las organizaciones. Gestión de recursos humanos y nuevas tecnologías*. Salamanca: Eudema
- Simon, H.A. (1976). *Administrative behavior*. New York: Free Press (3ª ed.).
- Suzuki, Y. (1980). The strategy and structure of top 100 Japanese industrial enterprise. *Strategic Management Journal*, 1, 3, 265-292.
- Thanheiser, H. (1972). *Strategy and structure of german firms*. Harvard Business School.
- Van de Ven, A. (1976). A framework for organizational assesment. *Academy of Management Review*, 1, 64-78.
- Wildavsky, A. (1977). *Speaking truth to power: the art and craft of policy analysis*. Boston: Little, Brown.