

# FACTORES DETERMINANTES EN LA CREACIÓN DE PEQUEÑAS EMPRESAS: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Esteban FERNÁNDEZ  
Beatriz JUNQUERA

## I. INTRODUCCIÓN

**L**EJOS están los tiempos en los que consultores e investigadores defendían con ahínco las ventajas de la gran empresa sobre la pequeña y mediana. Por ejemplo, Henderson (1979), del Boston Consulting Group, afirmaba que en todo sector industrial la cuota de mercado determinaba el nivel de beneficios relativo y, si eso no era así, se debía o a una definición inadecuada del negocio o a la mala gestión de la empresa líder. Esta afirmación tiene apoyo empírico en las investigaciones realizadas utilizando la base de datos PIMS (*profit impact of market strategy*), que contiene más de 2000 empresas. En el mismo sentido, Buzzell *et al.* (1975) concluyen que una diferencia del 10 por 100 en la cuota de mercado conlleva una diferencia del 5 por 100 aproximadamente en la rentabilidad de la inversión antes de impuestos. Sin embargo, Hamermesh *et al.* (1978) se encargaron de desmentir tales suposiciones, al demostrar con su investigación que las pequeñas y medianas empresas que desarrollan estrategias eficaces pueden ser mucho más rentables que las grandes empresas del sector. Por su parte, Woo (1984) demostró que una alta cuota de mercado puede, en determinados casos, conducir a unos resultados muy pobres.

En la actualidad, la literatura académica y los poderes políticos

defienden la importancia de la pequeña empresa por su peso específico en la economía, su flexibilidad para adaptarse a las condiciones cambiantes del entorno, su capacidad para introducir nuevas ideas en el mercado, su dinamismo en la creación de empleo —sobre todo, durante los períodos de crisis— y su potencialidad para contribuir al desarrollo endógeno de las regiones.

En este trabajo, se analizan los factores más importantes relacionados con la creación de pequeñas y medianas empresas que aparecen recogidos en la literatura económica. Estos factores reflejan las capacidades del empresario, las características de la empresa incubadora, además del contexto donde se crea la nueva empresa. Así, el apartado II aglutina los factores relacionados con las habilidades innatas (rasgos de la personalidad) y adquiridas que caracterizan a los fundadores de empresas, habilidades que, a su vez, se relacionan con el comportamiento estratégico de la nueva empresa. El apartado III recoge un factor importante en la creación de empresas: la organización incubadora. En él se sintetiza información relevante relacionada con las universidades y las empresas como incubadoras. El apartado IV hace referencia a algunos de los más importantes factores del entorno, destacando, de modo especial, el capital social, las infraestructuras, la tecnología y el sector industrial. En el apartado

V se resumen las principales conclusiones.

## II. ANTECEDENTES INDIVIDUALES

Existe un debate en torno al carácter innato o adquirido de las habilidades empresariales. Si bien cada vez se está más de acuerdo en que una buena parte del proceso que lleva a convertir a un individuo en empresario es innato, también se admite que tal conocimiento se puede aprender (Timmons, 1989).

Independientemente de que, en esencia, las habilidades empresariales nazcan con la persona o de que se desarrollen conforme ésta madura, se admite de forma general que ciertas características personales suelen ser evidentes en los empresarios. En este sentido, los trabajos pioneros de McClelland (1961) y de Collins *et al.* (1964) arrojaron luz sobre determinados rasgos personales que caracterizan el comportamiento del empresario y que son aceptados, aunque no sin cierta polémica, por una gran parte de los estudiosos del tema. Algunos autores incluso cuestionan la validez de utilizar las características psicológicas en la descripción del empresario (Kilby, 1971). A continuación, describimos algunos de los rasgos de la personalidad y de los antecedentes individuales que la literatura (psicológica, sociológica y económica) utiliza para diferenciar a los empresarios de los no empresarios, así como la influencia de los mismos en el comportamiento de las pequeñas empresas. En concreto, nos referimos a los más citados en la literatura: necesidad de logro, control interno, tolerancia ante la ambigüedad, riesgo calculado, orientación a las oportunidades, compromiso, bloqueo social, seguridad perso-

nal, posición social, independencia, formación, entorno familiar y social, edad del empresario y configuración del equipo directivo.

### 1) Necesidad del logro

Se define como el deseo de ciertas personas por mejorar los resultados de sus actuaciones y por sentirse responsables de ellos. Una persona con una elevada necesidad del logro pasa mucho tiempo considerando cómo hacer mejor un trabajo o cómo lograr algo que considera importante. El logro es, pues, un fin en sí mismo. De forma muy expresiva, Timmons (1989) sugiere que la necesidad de logro podría explicarse como una competencia continua entre una persona y unos estándares que ella misma se ha fijado. La influencia de la necesidad de logro como dimensión definitoria de la personalidad empresarial fue definida por McClelland (1961). La hipótesis que subyace en su trabajo es que aquellas personas con una elevada necesidad del logro tienen una mayor probabilidad de convertirse en fundadores de empresas.

Por otra parte, otros trabajos relacionan la necesidad de logro con el comportamiento y los resultados de las empresas. Por ejemplo, Durand y Shea (1974) concluyen que la necesidad del logro se relaciona con un comportamiento estratégico más activo. Igualmente, Miller y Toulouse (1986) encontraron que los empresarios dotados de esta característica favorecen estrategias orientadas al mercado, con enfoques amplios, estructuras formales y sofisticadas y un proceso de toma de decisiones analítico y proactivo. Por su parte, Begley y Boyd (1987) consideran que la presencia de este rasgo influye significativamente en los resultados de las empresas.

### 2) Control interno

Las personas dotadas de control interno son aquellas que confían en sí mismas para controlar su destino. En este sentido, se contraponen al control externo suponiendo que la fatalidad—en forma de eventos fortuitos incontrolables— o las personas poderosas pueden influir de modo determinante sobre sus vidas (Rotter, 1971). Se considera que una persona con un elevado control interno es más propensa a crear una empresa y a convertirse en empresario, ya que percibe que los acontecimientos son contingentes con su propio comportamiento y, consecuentemente, cree que puede controlarlos a través de sus propias acciones. De esta forma, desecha la idea de que el éxito o el fracaso de sus actuaciones están determinados por el destino, por el azar o por otras personas o fuerzas externas.

Además, las personas con un elevado nivel de control interno toleran de mejor grado el crecimiento de sus empresas (Brockhaus y Horwitz, 1986). Son personas más proactivas, innovadoras y con mejor disposición para asumir riesgos (Miller, 1983). En otro orden de cosas, existe evidencia empírica sobre la existencia de una relación entre el control interno del empresario y el éxito de la empresa (Hornaday y Aboud, 1971).

Si se compara con la necesidad de logro, en general se tiende a pensar que el control interno es mejor predictor de las intenciones empresariales. No obstante, Hull *et al.* (1980) fracasaron en la búsqueda de una relación entre control interno y actividad empresarial, mientras que, sin embargo, resaltaron la importancia de la necesidad de logro. Begley y Boyd (1987), por su parte, observaron que el control interno

no era un indicador válido para diferenciar a los fundadores del resto de directivos.

### 3) Tolerancia ante la ambigüedad

La mayoría de las decisiones empresariales deben tomarse con información incompleta y poco estructurada en situaciones poco frecuentes y novedosas, por lo que se considera que los individuos que toleran una mayor ambigüedad son más propensos a crear empresas, ya que la esencia de la conducta empresarial es la búsqueda y explotación de nuevas oportunidades (Begley y Boyd, 1987). Otros autores han manifestado que la tolerancia ante la ambigüedad también favorece un comportamiento innovador (Gupta y Govindarajan, 1984). Por otra parte, teóricamente, las personas que mejor toleran la ambigüedad perciben un mayor volumen de oportunidades, lo que favorece la motivación para conducir al éxito a sus empresas (Hull *et al.*, 1980).

### 4) Riesgo calculado

Un empresario debe ser capaz de evaluar el riesgo ante una situación determinada y tomar las acciones oportunas para reducirlo. De hecho, durante mucho tiempo se ha defendido la tesis de que el empresario asume un alto riesgo, que no siempre, ni de forma exclusiva, está vinculado con la pérdida del capital, ya que en muchos casos afecta directamente a su reputación personal, a su bienestar físico, e incluso a sus relaciones familiares. Por tanto, se suponía que las personas que mejor asumen el riesgo son las más predispuestas a crear empresas. Esta hipótesis fue adelantada por Cantillon en 1755 y desarrollada en profundidad por Knight (1921).

Ahora bien, como apunta Timmons (1989), la consideración del empresario como una persona que le gusta aceptar riesgos es un mito y se aleja de la realidad, ya que los empresarios con éxito calculan con precisión el riesgo que están dispuestos a aceptar. Así pues, no suele ser cierto que los empresarios asuman elevados niveles de riesgo (Brockhaus, 1980). La evidencia empírica en EE.UU. muestra que más de dos terceras partes de las personas que están tratando de poner en marcha un negocio lo compatibilizan con otro trabajo, y que no invierten todos sus recursos y tiempo en la nueva empresa hasta que consideran que es viable (Lambing y Kuehl, 1997).

No obstante, la percepción del riesgo es una cuestión relativa. En este sentido, el empresario percibe los riesgos de forma diferente a la generalidad de la población. Si cree que tiene la habilidad suficiente para conseguir los objetivos que se propone, percibirá la posibilidad del fracaso como relativamente baja y su percepción del riesgo también será menor (Begley y Boyd, 1987). Así, aunque el empresario no asumirá un elevado riesgo si siente que los factores que determinan el éxito o el fracaso están fuera de su control, o al menos de su influencia, sí que aceptará mayores niveles de riesgo cuando se crea capaz de influir en el resultado de su acción.

##### 5) *Orientación a las oportunidades*

El empresario participa con vehemencia en la destrucción creativa (Schumpeter, 1934), al propiciar nuevas oportunidades y romper con el statu quo subyacente. El empresario busca casi siempre, por definición, hacer las cosas de una manera nueva y

mejor. Ahora bien, su capacidad innovadora no radica sólo en crear ideas, sino en explotar el valor de éstas. Por eso se diferencia de un inventor (Brockhaus y Horwitz, 1986).

No obstante, para Kirzner (1973) las oportunidades surgen de una ineficiente asignación de recursos; de esta forma, las señales que emiten los precios se convierten en los factores determinantes de la creación de oportunidades de beneficio.

Sea cual sea el camino, los empresarios, de forma más o menos intuitiva, buscan activamente nuevas oportunidades a través de sus percepciones del mercado, y no de reglas preestablecidas. Es decir, identifican y crean oportunidades de negocio en un entorno a menudo incierto, reúnen y combinan los recursos necesarios, que no tienen por qué pertenecerles en su totalidad, y, finalmente, se apropian de los beneficios resultantes (Amit *et al.*, 1993). Los empresarios no siempre desean abrir campos inexplorados, sino que, a veces, buscan desempolvar viejas ideas para poner en marcha aplicaciones en apariencia nuevas (Stevenson y Gumpert, 1985). El verdadero desafío consiste en identificar la oportunidad que se oculta en los aspectos inexplicables y en el caos del mercado, ya que la oportunidad no sólo tiene una vida limitada, sino que, además, constituye una meta en constante movimiento (Timmons, 1989).

##### 6) *Compromiso*

La dedicación total al trabajo, tanto en días laborables como en festivos, es una de las características que mejor definen al empresario (Begley y Boyd, 1987). Es el impulso de hacer más en menos tiempo. La explicación a este fe-

nómeno puede deberse, en el plano teórico, a las tensiones inherentes a la incertidumbre en la que deben moverse (McClelland, 1961). No obstante, cuando se compara con las horas que trabajan los directivos de grandes empresas, puede observarse que apenas existen diferencias apreciables.

Ahora bien, puesto que deben vencerse obstáculos y problemas, el empresario debe ser persistente y no declararse vencido con facilidad. Muchos empresarios lograron el éxito sólo después de haber fracasado varias veces. Se ha dicho que los empresarios de éxito no tienen fracasos, sino que utilizan los errores que comenten como herramienta de aprendizaje (Timmons, 1989).

##### 7) *Bloqueo social*

Directivos y trabajadores insatisfechos en sus trabajos han creado sus propias empresas como una segunda oportunidad, contribuyendo a aumentar el número de empresarios de mediana edad que aportan a sus negocios años de experiencia y contactos profesionales. Ven su propia empresa como una alternativa que consideran superior a un anterior empleo que les producía pocas satisfacciones (Cooper, 1973). De esta forma, el inicio de la fase de proyecto de creación de una empresa empieza con la ruptura de un modo o estilo de vida (Veciana, 1999). Muchos empresarios fueron ejecutivos y trabajadores de grandes empresas. Algunos se sentían aburridos y frustrados por el desinterés de la empresa hacia sus ideas; otros, por la toma de decisiones lenta, la burocracia y la limitación de su autonomía. Por ello, Hagen (1962) afirma que un factor que favorece el espíritu empresarial y el comportamiento emprendedor son

las situaciones de bloqueo social relativo.

### 8) *Seguridad personal*

La búsqueda de la seguridad personal no suele ser la motivación básica para crear una empresa. Sin embargo, el desempleo durante un largo período de tiempo, o la amenaza de éste, puede estimular a muchas personas a poner en marcha su propio negocio, al considerarlo más seguro que la situación previa a su creación. En este sentido, la amenaza o el temor funcionarán mejor que los incentivos para la creación de empresas. Gudgin (1987) señala que en East Midlands y en el condado de Cleveland el 10 por 100 de las empresas de nueva creación fueron fundadas por personas desempleadas, concluyendo que la recesión incrementa la tendencia a ejercer una actividad no asalariada a causa de las perspectivas de carrera poco alentadoras y de la supresión de proyectos de desarrollo en las empresas.

Por otra parte, en períodos de reestructuración empresarial, muchos empleados aceptan la jubilación anticipada o el despido pactado como una oportunidad para iniciar nuevos negocios. Quienes abandonan voluntariamente la empresa para crear una propia son algunos de los buenos empleados, por lo que las empresas que crean tienen una mayor probabilidad de convertirse en un negocio próspero.

### 9) *Posición social*

Algunas personas necesitan mostrar a los demás que ellos significan algo, que no pueden ser ignorados. Tienen la imperiosa necesidad de ser escuchados y reconocidos, incluso de ser considerados héroes. Por ello, Marris y Somerset (1971) han se-

ñalado la importancia que supone para el fomento de la función empresarial el que a algunas personas se les haya vetado encontrar compensaciones sociales en ocupaciones clásicas.

El motivo financiero —hacerse rico, por ejemplo— debe, sin duda, considerarse uno de los que podrían condicionar la aparición de empresarios. No obstante, este factor no explica por qué hay empresarios que arriesgan grandes fortunas o no dejan de trabajar cuando ya tienen suficiente dinero. En este sentido, parece ser que el móvil de lucro sólo les interesa como medida de la eficacia de su actuación (McClelland, 1961), como recompensa a su logro, como una prueba de que pueden lograr llevar adelante su empresa. Por otra parte, como apunta Veciana (1989), la investigación empírica disponible parece refutar la tan extendida idea de que la principal motivación del empresario es el afán de lucro.

### 10) *Independencia*

La disposición a actuar, es decir, el deseo de libertad e independencia, favorece la creación de empresas más que ningún otro factor (Roberts, 1970; Genescá y Veciana, 1984). La independencia se relaciona con la autorrealización, que puede definirse como la tendencia del hombre a ser lo que desea ser, utilizando y aprovechando plenamente su capacidad. La investigación empírica concluye que la autorrealización es una de las mayores motivaciones para ser empresario, e incluye la responsabilidad para la toma de decisiones, la formulación de objetivos y su logro a través del esfuerzo continuado y el deseo de conocer los resultados de sus actuaciones (Roberts, 1970). Ahora bien, la búsqueda de independencia no reporta

siempre consecuencias positivas a los empresarios. De hecho, ellos mismos se sorprenden cuando se encuentran con el fenómeno de la soledad, que se manifiesta en cuatro facetas: 1) la ausencia de compañeros en los que confiar; 2) el deseo del empresario de proyectar una imagen de dureza; 3) valores conflictivos entre los empresarios y sus familiares y amigos, y 4) la necesidad de proyectar el logro individual (Boyd y Gumpert, 1984).

### 11) *Formación*

Tradicionalmente, la formación no ha sido considerada un factor muy importante en la creación de empresas. Destacar la importancia de la formación hacia actitudes empresariales frente a los rasgos de la personalidad de un individuo desprende la idea de que los empresarios se hacen más que nacen.

La importancia de la formación está relacionada con la actividad de la empresa. Mientras que para los empresarios dedicados a actividades de tipo técnico una formación elevada constituye, en muchos casos, un prerrequisito, para los dedicados a áreas no técnicas la formación tiene una importancia mucho menor.

Los niveles elevados de formación se asocian con una alta capacidad para procesar la información y una habilidad superior para discriminar entre una gran variedad de señales. Es más probable que los individuos con formación toleren la ambigüedad y se muestren más hábiles en situaciones complejas (Dollinger, 1985). Además, los mayores niveles de formación se han tendido a asociar con la receptividad a la innovación (Kimberly y Evanisko, 1981). En suma, es de esperar que los individuos con mayo-

res niveles de formación sean más receptivos a la introducción de innovaciones en el mercado.

Por otra parte, Hitt y Tyler (1991) observaron que el tipo de formación académica influye en la toma de decisiones estratégicas. Ciertos campos académicos están más orientados a la innovación y al cambio que otros. Por ejemplo, la ciencia y la ingeniería se relacionan con el progreso, la invención y la mejora. Es de esperar que, desde una perspectiva tecnológica, estas disciplinas se asocien con la disposición a innovar en mayor medida que el arte, el derecho o la economía.

En el estudio de Roberts (1970), los fundadores de empresas innovadoras tenían una formación con un grado de *master* o similar en la tecnología utilizada, lo que les hace estar al día en los nuevos conocimientos. De igual forma, la evidencia empírica sugiere que el fundador no requiere conocimientos o experiencia en gestión previos, aunque los inversores de capital riesgo opinan lo contrario.

Asimismo, se puede comprobar que en las zonas donde predominan los trabajadores no manuales se registra una mayor tasa de creación de empresas, con un potencial de supervivencia y crecimiento más elevado. Por ejemplo, Gudgin (1987) observó que en la región del East Midlands (Reino Unido) la mitad de las empresas han sido creadas por trabajadores de «cuello blanco», y que la cuarta parte de éstos son titulados. El resto de las empresas han sido creadas por obreros cualificados, algunos de los cuales ya poseían una primera experiencia en la gestión de empresas. Esta conjetura considera a los empleados no manuales mejor preparados y dispuestos para crear su propio negocio

que a los empleados manufactureros (Whittington, 1984).

Sin embargo, no conviene olvidar que algunos de los grandes empresarios del siglo XIX carecían incluso de estudios primarios, ya que tuvieron una infancia muy dura, caracterizada por la pobreza, la muerte del progenitor, la pertenencia a una familia numerosa, y circunstancias similares que les obligaban a empezar a trabajar a una temprana edad para contribuir al sustento familiar (Collins *et al.*, 1964).

Respecto a los resultados alcanzados, Jovanovic (1982) y Bates (1990) supusieron una relación positiva entre el nivel de formación y de supervivencia de las empresas. No obstante, Hall (1994) no ha llegado a resultados robustos.

#### 12) *Entorno familiar y social*

Muchos fundadores provienen de familias en las que uno de sus miembros es ya empresario u hombre de negocios, quien, a su vez, les proporciona estímulo y apoyo social. Roberts (1970) constata en su investigación que el fundador de empresas innovadoras, en aproximadamente el 50 por 100 de los casos, es hijo de empresarios. Una posible explicación es que el fundador está acostumbrado a oír hablar de beneficios, riesgos, estrategia, competencia y otra serie de conceptos del mundo de los negocios. En cierta medida, este resultado supone que, para que surjan nuevos empresarios, se necesitan previamente empresarios senior. El referente también se puede encontrar en el entorno: de ahí que un medio donde el empresario esté muy bien valorado y sea un referente social es el más propicio para la creación de empresas. El patrimonio familiar es otro factor que presiona al in-

dividuo a ser empresario (Reynolds, 1997).

Las empresas recién creadas suelen comenzar con muy poco capital, aportado mayoritariamente por el empresario y su propia familia, quienes, además, le proporcionan apoyo moral. Estas ayudas se constituyen en un elemento clave, especialmente durante las primeras etapas de desarrollo de la empresa. En segundo lugar, también los amigos se constituyen en una fuente de capital y apoyo moral importante. No sólo el consejo de los amigos es más honesto que el que podría venir de otras fuentes, sino que también suelen proporcionar ánimo, comprensión y ayuda. Finalmente, otra fuente importante de capital y apoyo moral son el resto de familiares, tales como padres, abuelos o tíos, sobre todo si éstos también son empresarios, ya que sirven como modelo de referencia (Johannisson, 1995).

Además de este tipo de ayudas, los empresarios también necesitan apoyo profesional para el establecimiento de la nueva empresa. Éste puede provenir de un mentor, personas relacionadas con la empresa, asociaciones de comercio o las afiliaciones personales del empresario. El mentor es alguien con quien el empresario puede compartir sus problemas y sus éxitos, y suele ser un experto en el campo de actividad donde compite la empresa. El empresario puede iniciar el proceso de descubrimiento del mentor preparando una lista de expertos en las áreas de finanzas, comercialización, contabilidad, derecho o administración. Estos individuos pueden proporcionar el *know-how* necesario para el establecimiento de la empresa. Posteriormente, el empresario suele seleccionar a uno de ellos (Malecki y Tootle, 1996).

Otras fuentes de apoyo profesional son las personas que se relacionan con la empresa. En este grupo se incluyen individuos con experiencia en la creación de empresas, clientes, proveedores, así como abogados y contables. De particular importancia son los clientes, dado que este grupo representa la fuente de ingresos y una forma de publicidad. En realidad, no existe publicidad más eficaz para lograr establecer una buena reputación de la empresa que la de un cliente satisfecho. Trabajar en estrecho contacto con un cliente industrial vanguardista posibilita un apoyo económico para invertir en instalaciones y financiar el desarrollo de un producto tecnológicamente avanzado. Los proveedores son otro importante componente de la red de apoyo profesional del empresario, en la medida en que contribuyen a reforzar la credibilidad de la nueva empresa con entidades de crédito y clientes potenciales. Permiten asegurar la disponibilidad de materiales, e incluso pueden suministrar a crédito algunos de los componentes necesarios (Cooper, 1966). Proporcionan igualmente información fiable acerca de la naturaleza y las tendencias de la industria, así como de la rivalidad competitiva del sector.

Las asociaciones de comercio, máxime si están integradas en una red regional y/o nacional, permiten la obtención de información acerca de la industria en su conjunto. Por último, las afiliaciones personales de los empresarios también pueden formar parte de la red de apoyo profesional. Las afiliaciones desarrolladas en hobbies, eventos deportivos o clubes son excelentes fuentes potenciales de referencias, consejos e información.

Una consideración especial merece el hecho de que los indi-

viduos integrantes de los grupos minoritarios suelen concentrarse en determinados enclaves geográficos que, a su vez, potencian el surgimiento de empresarios inmigrantes, que crean sus empresas obteniendo fuentes de información, recursos financieros, clientes leales y trabajadores estables del propio vecindario (Light y Bonacich, 1988). De igual modo, Glade (1967) argumenta que una alta incidencia de actividad empresarial en ciertas culturas minoritarias, pero con una extensa población, puede explicarse parcialmente por la lealtad étnica y por los mecanismos de apoyo internos al grupo.

### 13) *Edad*

La edad se ha relacionado con el comportamiento emprendedor. Roberts (1970) señala que la edad media del fundador de una empresa de alta tecnología es de aproximadamente 30 años. Aunque la evidencia empírica no es concluyente, la literatura económica relacionada con las pequeñas empresas tiende a considerar que las políticas públicas dirigidas a la creación de un mayor número de empresas o al fomento de la actividad emprendedora pueden que sean más efectivas si se dirigen a grupos bien definidos, especialmente a aquellos cuya edad oscila entre los 25 y los 34 años (Reynolds, 1997).

Si bien es cierto que la edad es un factor que permite acumular experiencia, existen varias razones para pensar que las personas más jóvenes son más propensas a crear empresas. En primer lugar, algunas aptitudes parecen disminuir con la edad, incluyendo la capacidad de análisis y para aprender (Burke y Light, 1981), lo que influye negativamente en la búsqueda de oportunidades. En segundo lugar, es probable que las perso-

nas más jóvenes tengan una formación actualizada y, por tanto, se supone que tienen un conocimiento tecnológico superior, por lo que son capaces de detectar mucho mejor las potencialidades de la tecnología y las necesidades del mercado. En tercer lugar, las personas más jóvenes son más propensas a asumir riesgos, por una o varias de las siguientes razones: a) suelen tener menos cargas familiares (incluso puede que no hayan formado una familia); b) tienen más habilidad para integrar la información y más confianza en sus propias capacidades (Taylor, 1975); c) poseen una mente más abierta a las nuevas formas de hacer las cosas, mientras que los modelos de comportamiento de los directivos con años en la organización tienden a solidificarse a través de su uso (Hambrick *et al.*, 1993), y d) tienen un menor compromiso psicológico con el statu quo, mientras que los individuos de mayor edad pueden haber llegado a un momento de sus vidas en el que la seguridad financiera y su seguridad en la carrera es lo más importante.

Pero, considerando los beneficios del conocimiento acumulado derivado de la edad y los precedentes de la energía y apertura a las nuevas ideas asociadas a la juventud, la relación debería tener forma de U (Bates, 1990). En el trabajo de Hall (1994) los datos no revelan relación alguna, aunque considera que es más probable que fracasen las empresas cuyos fundadores son de mayor edad.

### 14) *Configuración del equipo directivo*

En la época actual, se tiende a sustituir la figura del empresario como creador de empresas por la figura de un equipo, formado por dos o más personas, con in-

dependencia de que uno de ellos lidere todo el proceso. Cooper y Bruno (1977), en su estudio sobre las empresas del Silicon Valley, descubrieron que grupos de dos o más fundadores estaban involucrados en el 83,3 por 100 de las empresas con éxito, mientras que únicamente lo estaban en el 53,8 por 100 de las empresas que cerraron, sugiriendo dichas cifras que las empresas creadas por grupos de fundadores tienen más éxito que las creadas por un único fundador. Ahora bien, se llegó a la conclusión de que el éxito estaba directamente relacionado con el hecho de tener una única persona al mando, con la participación activa de ejecutivos y altos directivos en la toma de decisiones y con el arranque de la nueva empresa a pequeña escala, que será seguido posteriormente por una expansión incremental (Roure y Maidique, 1986).

Cuanto mayor es el número de fundadores y el montante de capital inicial, más tarde consiguen el éxito las empresas recién creadas (Roberts, 1970). No obstante, las empresas con éxito tienen equipos mayores y más completos en el momento de su creación. Un grupo mayor posee más recursos cognoscitivos, los cuales pueden contribuir a mejorar el conocimiento, la creatividad y los resultados del grupo. Un grupo de superior dimensión puede también acelerar la toma de decisiones, ya que permite una mayor especialización de las personas. La investigación demuestra que en los grupos grandes existe una mayor diversidad de opinión, lo que favorece una toma de decisiones más eficaz (Bales y Borgatta, 1966).

Un equipo «pleno» o completo es aquel grupo que incluye al director ejecutivo y a los responsables de marketing, ingeniería,

finanzas y producción (Roure y Maidique, 1986). Así, si crean la empresa entre varias personas, lo normal es que tengan habilidades complementarias (Roberts, 1970). En alguna medida, la nueva empresa es una extensión del grupo de fundadores. Si el fundador es fuerte en ingeniería y débil en marketing y finanzas, entonces la nueva empresa debe luchar con esa combinación de fuerzas y debilidades. Si el equipo de fundadores está cuidadosamente ensamblado, con habilidades complementarias, es probable que la nueva empresa tenga todas las posibilidades de sobrevivir y prosperar (Cooper y Bruno, 1977).

Nahapiet y Ghoshal (1998) han establecido ciertas condiciones que favorecen el fortalecimiento de la cultura empresarial y que son aplicables a las situaciones en que la empresa es creada por un grupo de personas. De acuerdo con los planteamientos de estos autores, si en el equipo directivo existe interdependencia mutua, se incrementa la eficiencia de la cultura, al aumentar la identificación social y al alentar las normas de cooperación y la asunción de riesgos. Cuando existe interacción, esto es, contacto a través de distinto tipo de reuniones, existe la posibilidad de mantener intelectualmente redes densas de relaciones sociales. Asimismo, la unión entre los miembros del equipo directivo facilita el desarrollo de normas, la identidad y la confianza, y la creación de códigos y lenguajes únicos que redundan en una mayor eficiencia de la empresa.

### III. ORGANIZACIÓN INCUBADORA

Muchas veces, las nuevas empresas surgen de una organización incubadora, que puede

ser otra empresa, una universidad o un organismo público. Estas nuevas empresas reciben el nombre de *spin-off*. En algunos casos, la organización incubadora puede colaborar con la empresa recién creada participando en el capital, proporcionando apoyo económico y asesoramiento en la gestión o convirtiéndose en su principal cliente. En el otro extremo, el *spin-off* recién creado compite con la incubadora por los mismos clientes (Rothwell y Zegveld, 1985).

La empresa incubadora afecta a la localización de la nueva empresa. El porcentaje de nuevas empresas que incluían un fundador que había trabajado en el área fue en todos los estudios realizados por Cooper (1973) de más del 90 por 100.

Las empresas con éxito y con altas tasas de crecimiento son similares a las empresas incubadoras en cuanto a la tecnología utilizada y los mercados a los que sirven (en un 80 por 100 de los casos). Es evidente que los nuevos empresarios comienzan sus negocios con la tecnología y en los mercados que conocen. Por el contrario, los fundadores que inician su negocio en un campo donde tienen poca experiencia personal encaran una alta probabilidad de fracaso (Cooper y Bruno, 1977). Las empresas con éxito utilizan las tecnologías disponibles e introducen mejoras significativas en las prestaciones y/o en los costes que, una vez aplicadas a su concepción del producto, les permiten obtener ventajas competitivas importantes. Esto es, su objetivo es incrementar sustancialmente el valor añadido del producto. Las empresas que más éxito tuvieron fueron las que compitieron sobre una base tecnológica, no sobre una base de experiencia en el mercado. Si tratan de competir

con las empresas establecidas sobre la base de unas habilidades que éstas últimas dominan, fracasarán (Roberts, 1970).

### 1) Organismos públicos

Los laboratorios públicos de investigación apenas crean empresas innovadoras, al menos por dos razones: a) muchas actividades que se realizan en ellos no tienen una aplicación comercial inmediata, y b) los empleados tienen un perfil más científico que comercial o empresarial (Cooper, 1971). Lo que sí proporcionan es entrenamiento técnico, consultoría y formación.

Los programas NASA y APOLO son los más citados en los estudios sobre *spin-offs* surgidos de organismos públicos. Estas nuevas empresas tienen unas connotaciones específicas, ya que son el resultado de aplicar tecnologías, productos y procesos a objetivos distintos de los originales (Webb, 1986).

### 2) Universidades

Los estudios sobre las universidades no son concluyentes. En general, se considera que las universidades no han generado un número abundante de empresas innovadoras, salvo notables excepciones, como el MIT. Así, Cooper (1971) encontró que de las 243 nuevas empresas estudiadas en el Silicon Valley, sólo un 3 por 100 provenía de la Universidad de Stanford. Por otra parte, los universitarios patentan poco, ya que se concentran en la investigación básica y, cuando lo hacen, las patentes son de mala calidad. Ello redundará en una escasa propensión a crear empresas. Por ejemplo, en una investigación sobre 93 patentes universitarias, se encontró que 50 habían sido licenciadas con éxito hacia la industria, y sólo 9 fueron

explotadas por sus creadores (McQueen y Wallmark, 1982).

### 3) Pequeña empresa

En contra de lo que se pudiera pensar, las pequeñas empresas son mejores incubadoras que las grandes. Storey (1986) afirma que la probabilidad de que un trabajador de una pequeña empresa forme su propio negocio es significativamente mayor que la de que lo haga el de una gran empresa, por lo que en las regiones donde las pequeñas empresas acaparan el mayor volumen de empleo puede que se registren tasas de creación de empresas más elevadas. Cooper (1971), en su investigación, concluye que el número de empresas innovadoras creadas a partir de las pequeñas y medianas empresas es ocho veces superior al de las creadas a partir de las grandes. Además, encuentra que la tasa de creación de empresas innovadoras está inversamente relacionada con la dimensión de la incubadora. Son varias las razones que explican este resultado.

a) Las grandes empresas suelen estar involucradas en el desarrollo y fabricación de productos que requieren elevadas inversiones de capital, lo que crea una barrera de entrada difícil de superar, sobre todo para las pequeñas empresas. Los trabajadores no pueden abandonar la gran empresa para crear la suya propia, ya que no disponen de suficiente capital para adquirir las máquinas y los instrumentos necesarios. Así, para un empresario potencial que haya sido previamente trabajador de «cuello azul» en unos altos hornos, será mucho más difícil establecer una nueva empresa que para un trabajador similar con experiencia en la industria de la confección.

b) Los trabajadores de las pequeñas empresas están menos especializados, lo que les permite asumir una gran diversidad de responsabilidades, incluidas las tareas de gestión, cualidades casi imprescindibles para ser promotor de una empresa.

c) Muchas de las personas que trabajan en las pequeñas empresas poseen una fuerte inclinación empresarial. En este sentido, se podría decir que un alto porcentaje de los empleados de las pequeñas empresas son empresarios potenciales. Las investigaciones realizadas ponen de manifiesto que el abandono de los fundadores ocurre con sorprendente frecuencia. Por ejemplo, de las empresas innovadoras que tenían una antigüedad de cuatro o más años sólo el 52 por 100 tenía el mismo equipo que la había creado (Cooper y Bruno, 1977). En cierta medida, las pequeñas empresas innovadoras son buenas incubadoras, por lo que contribuyen a dinamizar el tejido industrial de las regiones.

d) Las grandes empresas cuentan, por término medio, con mayor proporción de personal no cualificado. Considerando que es menos probable que estos trabajadores lleguen a ser empresarios que los ingenieros o los científicos, en las estadísticas hay un sesgo a favor de las pequeñas empresas. Ésta es una razón por la que los resultados de las investigaciones empíricas deben interpretarse con mucha prudencia.

### 4) Gran empresa

En las grandes empresas las divisiones pequeñas son mejores incubadoras que las grandes. Una razón, además de las expuestas para el caso de las pequeñas empresas, es que las pequeñas divisiones pueden estar



peor gestionadas que las grandes, y los trabajadores las abandonan por sentirse, en cierto modo, frustrados (Cooper, 1971). Si los trabajadores de grandes empresas se deciden a crear una nueva empresa, la probabilidad de éxito es muy alta (Cooper y Bruno, 1977). Como observaron Roure y Maidique (1986) en su investigación, los fundadores con experiencia anterior de al menos seis meses en empresas grandes (con más de 500 empleados) tienen más probabilidades de éxito. Esto se debe a que conocen los métodos formales de planificación, organización y control que aplican las grandes empresas, lo que les es de gran ayuda para la puesta en marcha de una nueva empresa.

Un tipo especial de *spin-offs* incubados en las grandes empresas son los técnicos (*spin-offs* propiamente dichos), que surgen cuando los investigadores de la gran empresa crean una tecnología que no es relevante para la estrategia competitiva de ésta; por ejemplo, porque la escala de oportunidad es muy reducida (McQueen y Wallmark, 1982). En este caso, la gran empresa colabora con sus investigadores y técnicos en la creación de una nueva empresa. La colaboración se centra en la concesión de créditos o la participación en el capital y el asesoramiento en la gestión. El motivo principal que mueve a la gran empresa a colaborar con sus ex-investigadores es mantener unas buenas relaciones, con objeto de recuperarlos si éstos fracasan en su intento, o de absorber amistosamente la nueva empresa en el supuesto que ésta sea un negocio próspero, o de colaborar en un futuro en asuntos de interés común.

En algunos casos, el *spin-off* engloba aquellos proyectos que

tienen por finalidad la independencia de alguno de los departamentos o divisiones de la empresa con objeto de mejorar la eficiencia. A partir de la década de los ochenta, las grandes empresas están llevando a cabo un proceso de-sintegrador con objeto de sacar actividades fuera de la organización y centrarse en sus competencias esenciales, es decir, en aquellos recursos y habilidades escasas (heterogéneas) que tienen valor para los clientes y que son difíciles de imitar y replicar por los competidores. Esta estrategia de *outsourcing* persigue diferentes fines: a) reducir la dimensión y el número de niveles jerárquicos de la empresa para lograr una toma de decisiones más ágil y mejorar la motivación del personal, y b) lograr una mayor flexibilidad productiva para hacer frente a un entorno cada vez más turbulento (Fernández, 1996).

Ahora bien, como estas actividades resultan necesarias para la fabricación de los productos, los directivos deben adquirir en el exterior lo que antes se fabricaba en la empresa. Es decir, las empresas intentan reducir las operaciones internas a las estrictamente necesarias y subcontratar el resto. Así pues, los directivos se están procurando de forma externa un trabajo que se solía hacer dentro de la empresa. De esta forma, la creciente cantidad de pequeñas empresas resulta ser, en parte, función de la estrategia de centrarse en las competencias esenciales y de la producción ajustada de las grandes empresas. Por tanto, la reducción del tamaño medio de las empresas en la época actual es una causa importante de la creación de pequeñas empresas (Harrison, 1994). En síntesis, la profunda reorganización interna que están llevando a cabo las grandes empresas fomenta la crea-

ción de nuevas empresas, ya se trate de empresas recién creadas o de departamentos y/o divisiones que se convierten en empresas independientes.

Woo *et al.* (1989) concluyen que los *spin-offs* creados a partir de la separación de una división o actividad empresarial no mejoran necesariamente los resultados de la nueva empresa. En su investigación, encuentran que sólo una de cada dos divisiones desgajadas mejoraron su gestión, ya que estas nuevas empresas fueron utilizadas para beneficiar las actividades de la empresa incubadora, lo que las hacía altamente vulnerables a los cambios competitivos. Sí mejoran los resultados las divisiones no relacionadas con la actividad principal de la empresa que se convierten en negocios independientes ajenos al campo de actividad de la incubadora, ya que la nueva empresa resultante tiene más libertad de acción.

#### IV. CONDICIONES DEL ENTORNO

El entorno de las empresas reúne factores de naturaleza diversa que influyen sobre la creación de éstas: factores del entorno genérico, aplicación de las tecnologías de la información, redes de empresas, colaboración con los clientes potenciales e influencia sectorial.

##### 1. Factores del entorno genérico

Dentro del entorno genérico, la revisión de la literatura nos ha permitido detectar entre los factores más importantes los siguientes: el capital social, los distritos industriales y el apoyo en infraestructuras y servicios, así

como la urbanización y otro tipo de infraestructuras.

### 1) *Capital social*

El capital social de un entorno está condicionado por las políticas macroeconómicas, los valores sociales y la cultura imperante, pues estos elementos imprimen carácter a una sociedad.

La actividad empresarial se desarrolla con mayor facilidad en entornos económicos estables, con poca inflación, ya que en ellos resulta más fácil interpretar las señales del mercado. Igualmente, parecen necesarios unos presupuestos equilibrados que contribuyan a disminuir la petición de préstamos por parte del gobierno, facilitando que los tipos de interés reales se establezcan en función de las inversiones y de los ahorros privados. Por otra parte, también es importante un sistema fiscal sencillo y poco burocrático, que no ocasione ineficiencias (OCDE, 1999).

Una política de libre competencia favorece la entrada de empresas en un sector, al tiempo que permite al empresario disponer de una información más veraz sobre los precios. En este sentido, la liberalización y las reformas regulatorias en algunos sectores, especialmente en los servicios, pueden ayudar a crear empresas. La simplificación o eliminación de las regulaciones innecesarias que afectan a todas las empresas, y en especial a las pequeñas, es clave, ya que una legislación excesivamente complicada y un exceso de controles burocráticos puede resultar muy caro para las empresas en tiempo y dinero.

Por otra parte, una protección efectiva de la propiedad industrial refuerza el proceso de desarrollo de nuevos productos, al

permitir a las empresas recuperar el gasto realizado en investigación y desarrollo, lo que, a su vez, contribuye a dinamizar la tecnología y el entorno proporcionando oportunidades para la creación de empresas.

El entorno financiero es otro factor que influye en el proceso de creación de empresas. Los gobiernos deben crear y potenciar las condiciones de financiación y el acceso a ésta; en particular, las relacionadas con la exigencia de garantías de crédito, con los nuevos instrumentos financieros (como el crédito participativo), con la creación de mercados de capitales para las pequeñas y medianas empresas de rápido crecimiento y con la reducción de los plazos de pago de los clientes. Los gobiernos también deben posibilitar que las empresas que no participan en los mercados de valores puedan tener acceso a las instituciones de inversión colectiva como una fuente alternativa de recursos financieros. A su vez, el capital riesgo es extremadamente importante para financiar proyectos innovadores con perspectivas de crecimiento rápido, por lo que conviene potenciarlo. De hecho, la disponibilidad de recursos puede considerarse el estímulo más material proporcionado por un determinado entorno, bien sea financiación especial, incentivos fiscales, asesoría de dirección y marketing o subvenciones a las empresas. Desde la perspectiva política, este factor resulta de particular interés a causa de la posibilidad de la intervención de los poderes públicos. No obstante, las investigaciones no le otorgan mucha importancia como determinante de la creación de empresas (OCDE, 1999).

La adaptación de las instituciones del mercado de trabajo, aumentando su transparencia y

adecuando oferta y demanda de empleo, junto con medidas que apoyen la movilidad funcional y geográfica, pueden contribuir a la creación de empresas. Un mercado de trabajo flexible permite a las empresas responder fácil y rápidamente a los cambios en el entorno de su negocio. Asimismo, una remuneración flexible también es un apoyo importante en el proceso de creación de empresas (OCDE, 1999).

Acelerar los procedimientos administrativos para la creación y funcionamiento de las pequeñas y medianas empresas (ventanilla única, formularios únicos, supresión de obligaciones de declaración, entre otros) y coordinar eficazmente los diferentes organismos públicos relacionados con la actividad empresarial reduciría las cargas burocráticas y potenciaría la creación de empresas. La situación es similar en lo que se refiere al cierre de empresas.

Valores sociales como la confianza y la cooperación cívica también se vinculan a un mejor resultado de las empresas, e incluso a una mejora de la educación pública (Putnam, 1993). Las actividades económicas que exigen a algunos agentes basarse en las acciones futuras de otros se realizan a menor coste en ambientes de mayor confianza. En tales circunstancias, es menos probable que sean necesarios contratos escritos y, a su vez, éstos no tienen que especificar cada posible contingencia. Por el contrario, en economías donde no impera la confianza, el tiempo invertido por los empresarios para controlar el comportamiento de los trabajadores, suministradores y socios puede ser considerable. En todos los casos constituye un tiempo perdido para la innovación y la eficiencia (Knack y Keefer, 1997). En con-

secuencia, en economías con poco capital social los recursos se utilizan a veces de forma improductiva, al destinarlos a servicios y conductas orientados a proteger los derechos de propiedad (OCDE, 1999).

Las sociedades caracterizadas por altos niveles de confianza también son menos dependientes de las instituciones formales para hacer cumplir los acuerdos, puesto que el litigio se convierte en un recurso escasamente utilizado. Asimismo, los organismos públicos se perciben como más dignos de confianza y sus pronunciamientos políticos se perciben como más fiables. Por otro lado, cuando las coaliciones políticas son inestables, las relaciones de confianza entre los individuos suelen romperse (Weingast, 1993). Sin embargo, cuando las políticas tienen mayor nivel de credibilidad y los acuerdos privados y las leyes se hacen cumplir de modo más efectivo, la confianza y la adhesión a las normas públicas entre los ciudadanos privados se ven fortalecidas. La confianza mejora, asimismo, el acceso al crédito, aumenta la matrícula educativa y favorece la cooperación entre empresas (Knack y Keefer, 1997).

Las normas de cooperación cívica pueden vincularse al resultado económico de forma similar a la confianza, pues actúan como restricciones de un interés personal «estrecho». De este modo, confianza y normas cívicas pueden mejorar el resultado económico a través de los canales políticos, afectando al nivel y al carácter de la participación política. En tales sociedades la gente tiene horizontes más apropiados para tomar decisiones de inversión y elige tecnologías de producción óptimas a largo plazo, en vez de a corto (Knack y Keefer, 1997).

Los analistas del empresario tienden a afirmar que la cultura de la sociedad en que actúa una empresa desempeña un papel primordial para determinar el nivel de actividad empresarial y la creación de empresas. Un entorno en el cual se valora al empresario y donde una empresa legalmente constituida no es estigmatizada será propicio para la creación de empresas. Ahora bien, en una sociedad donde ser funcionario confiere un *status* social elevado y una mayor seguridad económica, la atracción para convertirse en empresario es menor.

El poder político cuenta con instrumentos que pueden desempeñar un papel clave para el aumento del capital social de muy diversas formas. Por ejemplo, la creación de un centro de enseñanza que divulgue en la población circundante una actitud abierta hacia la empresa puede constituir una forma de capital social. También se puede fomentar la confianza a través de sistemas de arbitraje que eliminan los costosos y prolongados procedimientos judiciales.

## 2) Distrito industrial y apoyo en infraestructura y servicios

Alfred Marshall describe un modelo de organización industrial (distrito industrial o marshalliano) que fue muy corriente durante el siglo XIX en el Reino Unido. En la era moderna, los distritos industriales fueron descubiertos por primera vez en el Norte y centro de Italia en los años setenta. Después, se extendieron a otros lugares de Europa. Este concepto hace referencia a la especialización de las empresas de determinados lugares en la fabricación de un mismo tipo de productos. La ventaja del distrito industrial proviene de la proximidad de las empresas, que les permite: com-

partir los costes fijos de recursos comunes, tales como infraestructuras y servicios; disponer de una base de proveedores especializados; tener acceso a un *stock* de trabajadores cualificados y aprovecharse de una rápida difusión y filtración de los conocimientos técnicos entre las empresas. Estos factores, que provocan un aumento de la productividad y que se encuentran fuera de las empresas individuales, reciben el nombre de economías externas de escala (Marshall, 1920) o economías de aglomeración (Saxenian, 1995).

Las dos características del distrito industrial son el alto grado de especialización horizontal y vertical, y la total dependencia de los mecanismos de mercado para los intercambios. Las empresas tienden a ser pequeñas y especializadas en una función única de la cadena de producción y, en muchos casos, fabrican productos homogéneos. Los proveedores de bienes intermedios venden, por lo general, sus productos en el mercado local, aunque el producto final pueda ser comercializado en los mercados internacionales (Robertson y Langlois, 1995).

Los distritos industriales han adquirido una notable importancia por su efecto multiplicador en la creación de pequeñas empresas y su contribución al desarrollo endógeno. En la era moderna, los distritos industriales fueron descubiertos por primera vez en el Norte y centro de Italia en los años setenta, después se extendieron a otros lugares de Europa, y ahora están siendo objeto de estudio y de implantación por parte de los políticos en muy distintas regiones de Europa, América del Norte y Asia Oriental (Harrison, 1994).

Se podría decir que los parques tecnológicos son un tipo especial de distrito industrial. Por ello, se espera que generen nuevas empresas de alta tecnología a través de *spin-offs* o de otras formas de nuevas inversiones (por ejemplo, *joint ventures* de investigación). Entre los factores importantes para el desarrollo de los parques tecnológicos de éxito están: políticas estatales y regionales que promuevan los parques, localización próxima a núcleos urbanos, cercanía a entornos residenciales de alta calidad, cultura innovadora, proximidad a una universidad de prestigio, existencia de infraestructura y comunicaciones y redes de transporte de alta calidad, mano de obra cualificada, presencia de al menos una importante empresa en el parque, disponibilidad de capital riesgo, *spin-offs* de empresas actuales y movilidad laboral (Amirahmadi y Saff, 1993).

Un factor fundamental para el éxito del parque es la proximidad de una universidad que facilite personal investigador capaz de subcontratar investigación o efectuarla en colaboración, con posibilidad de utilizar infraestructura y equipos, la disponibilidad de licenciados o de estudiantes para trabajar en determinados proyectos y la formación permanente para el personal de las empresas.

Las empresas se localizarán en determinado parque tecnológico sólo si consideran que pueden tener acceso a cierta clase de tecnología, que resulta difícil de obtener en otros lugares. De ahí que sea importante la especialización del parque en un grupo de tecnologías relacionadas, puesto que, en otro caso, ¿qué incentivo puede tener, por ejemplo, una empresa electrónica para localizar un laboratorio de investigación en un parque próximo a una universidad que no

dispone de esa titulación? Ahora bien, no basta que la universidad forme titulados en la especialidad, sino que es necesario que haya equipos de investigación potentes en relación con tecnologías que tengan aplicación industrial. Estos equipos de investigación, si son buenos, serán conocidos por las empresas y, por tanto, éstas estarán interesadas en solicitar su cooperación en el desarrollo de nuevos productos y tecnologías. En consecuencia, para potenciar el desarrollo de un parque, parece evidente la necesidad de contar con una universidad que tenga equipos de investigación excelentes y especializados en determinadas tecnologías que se convertirán en el reclamo más importante del parque.

Es indispensable prever lugares de contacto entre los investigadores de las diversas instituciones, tanto públicas como privadas, ya que sin ellos no se obtienen resultados. Estos contactos informales y el intercambio de información fomentan la creatividad y provocan el abandono de los trabajadores de sus empresas para crear una nueva con objeto de desarrollar ideas comunes. Si los investigadores se benefician de un conjunto de equipamientos para uso común (cafeterías, restaurantes y centro de reuniones, entre otros lugares de encuentro), no es solamente por comodidad o economía, sino para que los encuentros entre investigadores se produzcan de forma permanente. Los contactos entre investigadores justifican la existencia de los parques. Por ejemplo, las redes informales de información, basadas en una interacción personal sobre temas de tipo técnico o profesional, constituyeron la verdadera base del proceso de creatividad en el Silicon Valley, e incrementaron su complejidad e importancia a

lo largo del tiempo. Incluso puede que sea el medio más eficaz para la transferencia de la tecnología, al tiempo que contribuyen a que los científicos e ingenieros, a pesar de cambiar fácilmente de trabajo, permanezcan en la zona para seguir teniendo acceso a las diferentes fuentes de información (Rogers y Larsen, 1984). Algunos parques han fracasado porque no lograron fomentar contactos informales permanentes entre los investigadores.

El rendimiento de los parques tecnológicos también depende del tamaño de las empresas que agrupan. De hecho, la distinta eficacia de los parques Route 128 y Silicon Valley no se puede atribuir a diferencias regionales en los costes inmobiliarios, salarios, impuestos o el montante de las compras del Departamento de Defensa de los EE.UU. en las empresas localizadas en el parque. Una consideración más significativa es el gran número de pequeñas empresas organizadas en una red horizontal que domina el Silicon Valley. Por el contrario, Route 128 reagrupa un grupo de sociedades muy integradas verticalmente. Esta diferencia ha hecho que las empresas de Silicon Valley tenga una mayor capacidad de adaptación a los cambios, ya que su estructura descentralizada permite la búsqueda y aprovechamiento de múltiples oportunidades, con distintas combinaciones de competencias, tecnología y capital. Este tipo de estructura también favorece el aprendizaje y el flujo de información. Por el contrario, la mayor integración vertical de las empresas de Route 128 reduce su flexibilidad ante cambios en la tecnología, observándose, en consecuencia, tecnologías muy obsoletas. Además, la integración vertical priva a la economía regional de la infraestructura necesaria para aumentar la creación de

empresas y colaborar seguidamente en su desarrollo (Saxenian, 1995). Estos resultados confirman la evidencia existente respecto a que las pequeñas empresas son mejores incubadoras que las grandes.

Los poderes públicos suelen ubicar en el parque los denominados centros de empresas, también llamados viveros de empresas o incubadores. La idea es sencilla. Consiste en una infraestructura que permite acoger a una empresa para sostenerla durante la fase difícil de los tres primeros años de puesta en marcha, una vez preparado el expediente de creación. Durante esta etapa, la nueva empresa utiliza los servicios a empresa necesarios mediante el pago de un alquiler (OCDE, 1994). Los viveros se utilizan para: a) captar las empresas derivadas de la actividad universitaria, y b) favorecer la aparición de pequeñas empresas que intentan convertir un invento o una idea original en un producto comercializable. Los criterios de selección son la edad de la empresa y la tecnología utilizada. Estos centros proporcionan una serie de servicios para sus empresas tales como: servicios comunes (teléfono, fax, sala de reuniones), servicios complementarios que se deben de pagar según su utilización (mecanografía, *mailing*, contabilidad, ordenadores, aparcamiento, entre otros), servicios de consultoría (elaboración de un plan de empresa, acceso a financiación, marketing y asesoría en dirección de empresas) y programas de formación empresarial.

Los viveros de empresas también suelen localizarse en edificios rehabilitados —por ejemplo, antiguas fábricas y almacenes— que permitan la ubicación de varias pequeñas empresas durante el período de arranque inicial. De

hecho, muchos ayuntamientos utilizan esta figura para promover la creación de casi todo tipo de pequeñas empresas que tengan un cierto potencial de mercado.

Igualmente, existe la figura de centro de ciencia corporativo (similar al centro de empresas), que pretende atraer a las instalaciones a grupos de investigación industrial más reducidos y especializados para trabajar en los programas de investigación de una universidad durante el período de duración de un proyecto concreto. Tiene las siguientes ventajas (Giunta, 1994):

- La decisión de una empresa de situar sus actividades de investigación y desarrollo en el centro de ciencia no supone una inversión a largo plazo.

- Dado que los terrenos son limitados y que no se tienen prácticamente recursos económicos para construir nuevas instalaciones, se debe mantener siempre la flexibilidad máxima para las necesidades imprevistas en el futuro.

Otra posible infraestructura del parque son los centros y los institutos tecnológicos. Responden a la necesidad de desarrollar competencias en determinadas áreas tecnológicas que las instituciones de investigación industrial tradicionales no habían tenido suficientemente en cuenta. Para ello, intentan reagrupar alrededor de una misma especialidad tecnológica y en un mismo lugar a laboratorios universitarios, escuelas de ingenieros, facultades de ciencias, organismos públicos de investigación, empresas, cámaras de comercio y asociaciones empresariales (OCDE, 1994). La idea es crear un centro independiente orientado a desarrollar las tecnologías relacionadas con una determinada

actividad y de acuerdo con los objetivos marcados por la asociación de empresas del sector. El centro, además de crear tecnología, proporciona asesoramiento tecnológico y formación. Es igualmente una fuente de investigadores para las empresas (Ouchi, 1984).

Un buen servicio de información contribuye a la creación de empresas, así como a la potenciación de las empresas existentes. Destacan los asesores tecnológicos, la oficina de patentes y las oficinas de transferencia de resultados de la investigación de las universidades.

Los asesores tecnológicos, si bien no contribuyen de forma directa a la creación de empresas, sí son una buena referencia para el empresario, al contribuir al despegue de su empresa. Cumplen las siguientes funciones: a) localizar las empresas regionales, en su mayoría pequeñas empresas, susceptibles de aprovecharse de una transferencia de tecnología; b) tomar contacto con el empresario, facilitarle informaciones de tipo tecnológico, proporcionarle asesoramiento y contactos (por ejemplo, con los organismos que intervienen en la transferencia: universidades, empresas de consultoría, laboratorios, centro técnicos); c) ayudar a la empresa en las gestiones administrativas (sobre todo, las de tipo financiero, teniendo en cuenta la complejidad del sistema de ayudas), y d) asegurar el seguimiento de la transferencia (planificando el proyecto y controlando la ejecución) (OCDE, 1994). Por otra parte, los asesores tecnológicos pueden ayudar a los investigadores a crear su propia empresa

La oficina de patentes es una fuente de información tecnológica de extraordinario valor, ya que las patentes son el único medio

de difusión de la mayoría de las invenciones. Los inventos se describen en documentos que pasan a engrosar ese inmenso acervo tecnológico constituido por la documentación mundial de patentes, el cual se calcula que está compuesto por alrededor de 36 millones de documentos (Gutiérrez, 1992).

La información sobre patentes es sumamente importante por el volumen de publicaciones existente y el amplio contenido de cada descripción, la rapidez de su publicación y, a veces, por ser la única fuente de información sobre ciertos temas. Los documentos de patentes suelen ser el medio de primera publicación de la mayoría de las invenciones. No puede concederse una patente a una invención que haya sido divulgada anteriormente, por lo que normalmente una invención se habrá mantenido en secreto absoluto hasta que no aparece publicada en un documento de patentes. Se estima que el 70 por 100 de la información publicada en patentes no aparece publicada en otro tipo de fuentes de información hasta cinco años después, si es que llega a publicarse (Scherer, 1980).

En la actualidad, existe en el mundo un gran número de bases de datos sobre patentes que suelen incluir un resumen accesible por palabras clave. Estas bases se distribuyen a través de medios informáticos que facilitan el acceso desde prácticamente cualquier lugar del mundo. Eso hace posible la fácil localización de los documentos. En consecuencia, el acceso a esas bases de datos puede ser una buena fuente de ideas para crear un negocio. No hay que olvidar que empresario es aquel que descubre un mercado potencial y la tecnología capaz de satisfacerlo. Una vez percibida la necesidad, posiblemente

te la tecnología se encuentre disponible en la oficina de patentes.

Las oficinas de transferencia de resultados de la investigación (OTRI) y otros organismos similares tienen la función de potenciar la creación de empresas para comercializar la tecnología que se crea en las universidades. Su éxito en España ha sido más bien escaso.

El capital riesgo es una actividad importante para la creación y despegue de pequeñas empresas tecnológicas. La llevan a cabo sociedades especializadas, y se trata de una operación de inversión en pequeñas empresas innovadoras. La sociedad de capital riesgo invierte dinero en una pequeña empresa sobre la única base de una idea prometedora, garantía a la que los banqueros convencionales no conceden valor. A cambio del capital, los promotores de la pequeña empresa entregan parte de sus derechos de propiedad sobre la compañía (a menudo el 50 por 100). Por tanto, es comprensible que tengan escaso aprecio por estos capitalistas, a los que se refieren en ocasiones como «buitres». Pero son tan necesarios para el promotor como una cuenta bancaria (Rogers y Larsen, 1984).

En general, las empresas receptoras de capital son, por lo común, jóvenes, portadoras de proyectos innovadores para fabricar nuevos productos, con alto potencial de crecimiento, poco personal (aunque muy especializado), dirigidas por un propietario/empresario y, al ser de dimensión pequeña o mediana, su tamaño no les permite obtener recursos en el mercado de valores.

Las sociedades de capital riesgo invierten fundamentalmente en títulos de participación, por lo que pertenecen al consejo de ad-

ministración de la sociedad receptora. A través de su presencia en el consejo, y mediante un asesoramiento activo, la sociedad inversora aporta a la receptora un valor añadido adicional a los recursos financieros suministrados.

La sociedad receptora no sólo consigue más fondos y asesoramiento profesional, sino que también mejora su imagen financiera, lo que le permite una mayor capacidad y mejores condiciones de endeudamiento. A su vez, el control que lleva a cabo la empresa inversora obliga a la receptora a realizar presupuestos anuales, debiendo dedicar más tiempo a la planificación y control, lo que contribuirá a mejorar la calidad de la gestión.

### 3) *Urbanización y otro tipo de infraestructuras*

Los centros urbanos y las ciudades han sido destacados en la literatura como factor relevante en el proceso incubador de nuevas actividades económicas (Scott, 1982). Igualmente, muchos han sido los autores que han considerado las infraestructuras como un elemento determinante para el desarrollo del potencial regional, puesto que contribuyen a reducir los costes privados, aumentando, consecuentemente, la productividad de la inversión. De esta forma, una región con un buen equipamiento en infraestructura poseerá una ventaja comparativa respecto a otra peor dotada (Biehl, 1988), y se considera que es un factor significativo para explicar el nacimiento o la atracción de nuevas empresas.

## **2. El paradigma tecnológico**

El paradigma tecnológico actúa como un factor clave que condiciona en buena medida el éxito y el fracaso de las empre-

sas dentro de un sector, pues favorece a las que cuentan con ciertos conocimientos y capacidades, mientras que perjudica a las que carecen de ellos.

Las empresas dominantes en un sector experimentan graves problemas cuando deben enfrentarse a tecnologías de ruptura relativamente sencillas, ya que deben dedicar todos sus recursos a atender las ideas y demandas de sus clientes actuales, por lo que acaban despreciando las posibilidades de esa nueva tecnología, inicialmente bastante pobre (pero que con el tiempo acabará superando a la actual), que acaba de surgir en el mercado, y que atiende a un segmento muy limitado, marginal y poco exigente (Christensen y Rosenbloom, 1995). Es muy difícil que una empresa cuya estructura de costes se halla diseñada para competir en mercados de alta exigencia tecnológica pueda ser rentable en los mercados de poca exigencia. La única forma viable que tienen las empresas para hacer frente a este problema consiste en crear una organización independiente, pero son pocas las que lo hacen (Rosenbloom y Christensen, 1994). Por ello, son las pequeñas empresas recién creadas las que normalmente inician un nuevo paradigma y provocan una situación de dinamismo tecnológico. En este sentido, Dean y Meyer (1996) encontraron una relación positiva entre el dinamismo tecnológico y la creación de empresas.

Muchas pequeñas empresas de reciente creación son fundamentales en la primera etapa de la formación del paradigma tecnológico (Rothwell y Zegveld, 1985). Así, durante la fase de introducción de un producto al mercado, el nivel de ventas es reducido y se incrementa lentamente. El producto, que inicialmente no se

encuentra perfectamente adaptado a las necesidades de los usuarios, pasa por una etapa de adaptación y mejora que requiere estructuras y procesos flexibles, tan característicos de las pequeñas empresas. Por tanto, durante esta fase son las pequeñas empresas las que se encargan de introducir las diferentes versiones del producto (Abernathy y Utterback, 1978). También es cierto que muchas de estas pequeñas empresas son transitorias y desaparecen a medio plazo (Brock y Evans, 1989).

Una posible explicación sobre por qué las buenas empresas asentadas en una tecnología importante fallan en la introducción de un nuevo paradigma tecnológico apunta a señalar como la fuente principal del problema a los impedimentos organizativos: burocracia, inercia estructural, complacencia o aversión al riesgo. Henderson y Clark (1990) llegan a la conclusión de que las estructuras organizativas de las empresas suelen facilitar las innovaciones de componentes, porque la mayoría de los grupos de desarrollo de producto consisten, a su vez, en subgrupos especializados en el desarrollo de los diversos componentes del producto. En tanto que esta organización fundamental no exija cambios, tales universos funcionan muy bien. Pero cuando se impone un cambio, este tipo de estructura impide todas aquellas innovaciones que necesitan que tanto las personas como los grupos se comuniquen entre sí y trabajen juntos de manera creativa. La elección histórica de una organización acerca de qué problemas tecnológicos desea resolver y cuáles quisiera evitar determinan el tipo de capacidades y conocimientos que acumula. Las grandes empresas fracasan cuando un cambio tecnológico determinado tiende a destruir el

valor de las capacidades cultivadas hasta ese momento, y tienen éxito cuando nuevas tecnologías las refuerzan (Anderson y Tushman, 1990).

### **3. Aplicación de las tecnologías de la información**

Las nuevas tecnologías de la información, además de incrementar la productividad mediante la automatización del trabajo, permiten utilizar técnicas de producción fácilmente descomponibles y sistemas de comunicación muy eficientes, lo que, a su vez, elimina la necesidad de disponer de sistemas de fabricación integrados. Estas tecnologías anulan el efecto experiencia, minimizan la importancia de las economías de escala y, al ser muy flexibles, disminuyen la especificidad de los activos. Las empresas utilizan igualmente las tecnologías de la información para coordinar las actividades segregadas e identificar nuevas formas de interacción entre proveedores, distribuidores y clientes. En consecuencia, las grandes empresas están reduciendo su dimensión, subcontratando actividades en el exterior, lo que favorece la creación de empresas independientes que actúan como subcontratistas de la empresa principal.

Los desarrollos tecnológicos en campos como el de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones y la tecnología de la información proporcionan toda una serie de productos nuevos y procesos, especialmente adecuados para las pequeñas empresas. Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones han dado lugar al inicio de un nuevo paradigma tecnológico, relacionado con las empresas *puntocom*, que favorece la creación de múltiples pe-

queñas empresas especializadas en diferentes actividades.

La revolución electrónica (ordenador personal, fax, *modems*, *internet*, entre otros), además de ofrecer nuevas oportunidades comerciales, proporciona tecnologías versátiles imprescindibles para mejorar la eficiencia de las pequeñas empresas. Estas tecnologías han hecho posible el trabajo en casa, al que recurren cada vez más mujeres en los países industrializados (Lambing y Kuehl, 1997). Este tipo de trabajo conlleva una serie de problemas específicos, tales como: el aislamiento, la autodisciplina y los propios asuntos familiares. También conviene considerar la legalidad de los negocios. Por ejemplo, en 1994 los negocios instalados en el hogar eran ilegales en la ciudad de Los Ángeles. Asimismo, las leyes de uso del suelo y los contratos de los seguros del hogar pueden suponer barreras insuperables para realizar el trabajo en casa. Por ejemplo, éstos últimos pueden contemplar la posibilidad de utilizar la vivienda como sede del negocio, por lo que no cubren, entre otras circunstancias, los daños del incendio ocasionado por el cortocircuito de maquinaria de oficina (Lambing y Kuehl, 1997).

#### **4. Redes de empresas**

La alianza estratégica es una forma de competir que se apoya en la cooperación entre empresas. Comporta un proceso de división del trabajo y permite a las empresas especializarse en la actividad que realmente dominan. Por ejemplo, dos o más empresas socio, incluso aunque sean competidores directos en el mercado, pueden crear una empresa conjunta (*joint venture*) que les permita acceder a nuevos conocimientos técnicos, nuevos

mercados, nuevos territorios y nuevo capital sin necesidad de efectuar inversiones en ampliación de capacidad.

La red es un sistema coordinado de relaciones de intercambio establecido por diferentes empresas especializadas en las distintas actividades de la cadena de valor del producto. No se trata de una mera agregación de empresas, sino de un sistema integrado, con interdependencias funcionales y una identidad característica cuya finalidad es la fabricación de un producto final que satisfaga la demanda del mercado. La red se caracteriza, pues, por múltiples vínculos cooperativos entre empresas especializadas que establecen un compromiso a largo plazo. En consecuencia, la red permite a una empresa de pequeña dimensión desarrollar su actividad en la especialidad donde posee una ventaja competitiva. Desde esta perspectiva, favorece la creación de pequeñas empresas especializadas en alguna de las diferentes actividades de la cadena de valor.

Además de la observación de que las redes de empresas disfrutan frecuentemente de éxitos comerciales, existen otras razones que son de particular importancia. En primer lugar, la alta especialización de las empresas de la red favorece que los empresarios creen empresas concentrándose en una determinada actividad. Normalmente, este hecho viene propiciado por el nivel reducido de integración vertical en las empresas que forman la red. Esto, a su vez, elimina barreras a la creación de empresas. En segundo lugar, el elevado número de compradores y vendedores en las diferentes etapas de la cadena de valor de la industria favorece la innovación y la creación de nuevas empresas. En tercer lugar, se favorece la movilidad

vertical de los trabajadores, lo que induce, por otra parte, la creación de empresas. El hecho de que el trabajador perciba la posibilidad de crear su propia empresa alienta la actitud empresarial en el lugar de trabajo (OCDE, 1999).

Así pues, las redes constituyen espacios o lugares privilegiados para hacer circular las ideas y la información entre las diversas empresas. A su vez, la interacción entre las empresas para el intercambio de información genera nueva información económicamente valiosa y produce una corriente continua de posibilidades comerciales, dando lugar a lo que se conoce como aprendizaje mediante la interacción. En este sentido, cuando un cierto tipo de red ha creado el contexto, parece probable que la función empresarial se lleve a término sin depender excesivamente de criterios basados en la personalidad del individuo. Este concepto nos lleva a la hipótesis de que, para que surjan empresarios dentro del entorno de una red, es indispensable concebir una estructura de organización apropiada en la cual se especifique el medio más favorable para que ocurran diferentes tipos de interacción (Baba e Imai, 1993).

Las redes de empresas que se comunican utilizando las tecnologías de la información dan lugar a una red virtual que cada vez tiene más importancia en los diferentes sectores, a la par que favorece la creación de pequeñas empresas especializadas en alguna de las actividades de la red.

#### **5. Colaboración con los clientes potenciales**

La posibilidad de trabajar cerca de los clientes resulta un fac-



tor esencial para la competitividad de las pequeñas empresas, sobre todo si estas nuevas empresas proporcionan servicios a las empresas industriales y actúan como suministradores satélites (Cooper, 1973). Las pequeñas empresas con éxito se caracterizan por tener altos niveles de concentración de compradores. Es decir, sirven los productos a un número relativamente pequeño de clientes potenciales, teniendo éstos una gran capacidad de compra. Así pues, estas empresas con éxito se especializaron en segmentos del mercado con elevada concentración de compradores. Además, al contrario de las que fracasaron, se ubicaron en segmentos de mercado relativamente libres de competidores fuertes, intentando evitar, de esta forma, la lucha por el primer lugar con empresas ya establecidas en ese mercado (Roure y Maidique, 1986). De hecho, la estrategia que siguen es similar a la de las empresas incubadoras, y lo que hacen es atender los nichos de mercado que éstas no satisfacen o abandonan. En consecuencia, se hace necesaria la localización de clientes importantes en aquellas zonas donde se quiere potenciar la creación de nuevas empresas.

El incremento de la renta familiar real en las últimas décadas ha provocado un giro en la estructura de la demanda, orientándose ésta hacia productos más sofisticados. El consumidor, que ha visto aumentar su renta disponible, consiente en adquirir productos más caros a cambio de una cierta personalización y una mayor calidad de éstos. En estos términos, el crecimiento relativo de la demanda de artículos poco estandarizados ha permitido una descentralización productiva, que explicaría la emergencia de nuevas empresas de reducido tamaño (Lafuente, 1986).

En relación con las pequeñas empresas de alta tecnología, sólo es posible su creación si existen clientes capaces de pagar los elevados precios de sus productos. Por ejemplo, el gobierno de los EE.UU., a través de las compras militares, fue el gran impulsor del Silicon Valley, pues constituía un primer mercado para dispositivos no probados, todavía caros, que se consideran un riesgo en el mercado comercial. Por otra parte, el Departamento de Defensa exigía la difusión pública de los descubrimientos realizados utilizando su aportación de fondos, a menos que fueran clasificados como secretos militares (Castells y Hall, 1994). Esta difusión fomentaba la creación de pequeñas empresas con una base tecnológica fuerte.

## **6. Influencia sectorial**

Las entrantes en una industria, ya se trate de empresas recién creadas o de empresas asentadas en otros sectores, amenazan a los competidores al atraer capacidad adicional al sector. La probabilidad de entrada es función de varios factores: las barreras para entrar, los incentivos a la entrada, la dimensión de la industria y las represalias de los participantes en la industria.

Las barreras a la entrada vienen determinadas por las ventajas de los competidores establecidos en una industria respecto a los nuevos entrantes (Bain, 1956). Existen varias barreras significativas: economías de escala, diferenciación del producto, requerimientos del capital, costes de cambio de proveedor, acceso a los canales de distribución, desventajas en costes independientes de la escala, políticas gubernamentales, políticas de precios que desalientan el ingreso y efecto experiencia (Porter, 1980), si

bien la literatura empírica recoge las siguientes: costes irre recuperables, concentración de la industria, economías de escala y diferenciación del producto.

Los costes irre recuperables fuerzan a una entrante potencial a permanecer en el sector durante un período de tiempo lo suficientemente largo como para recuperar lo invertido. Si sale antes del sector, perderá la casi totalidad de la inversión realizada. Se supone que unos costes irre recuperables elevados —que tienden a estar relacionados con las economías de escala— están relacionados negativamente con la creación de empresas, tal y como lo constatan empíricamente Dean y Meyer (1996). Igualmente, se supone que las pequeñas empresas tienen menos oportunidades de entrar en el sector que las grandes (Dean *et al.*, 1998). En consecuencia, en sectores con elevados costes irre recuperables la probabilidad de creación de pequeñas empresas es reducida.

Las industrias muy concentradas levantan barreras a la entrada, ya que las empresas instaladas acumulan un gran poder de mercado y pueden llevar a cabo prácticas colusivas y represalias (Siegfried y Evans, 1994). Sin embargo, en estos mercados también surgen nichos que pueden ser ocupados por pequeñas empresas recién creadas y que no resultan atractivos para las grandes empresas instaladas en el sector (Dean y Meyer, 1996). Algo similar ocurre con las industrias donde existe una elevada integración vertical, ya que las empresas muy integradas pierden flexibilidad y no pueden adaptarse con rapidez a los cambios del mercado, lo que favorece la creación de nuevas empresas (Dean y Meyer, 1996).

En relación con la diferenciación del producto como barrera a la creación de nuevas empresas no se encuentra suficiente apoyo empírico (Dean y Meyer, 1996). No obstante, se espera que afecte menos a las pequeñas empresas que a las grandes, ya que éstas pueden explotar un nicho de mercado (Dean *et al.*, 1998).

El exceso de capacidad en una industria es una amenaza a la entrada, ya que los nuevos entrantes —sobre todo si tienen una gran escala— pueden provocar una guerra de precios que amenaza la rentabilidad del sector. Dean y Meyer (1996) no encontraron evidencia empírica que relacionase negativamente el exceso de capacidad con la creación de nuevas empresas. Por otra parte, se supone que las pequeñas empresas quedarían al margen de esta barrera, ya que ocuparían nichos de mercado desatendidos por las grandes empresas del sector. A pesar de que Dean *et al.* (1998) no encontraron apoyo empírico, esta suposición sigue siendo atractiva y no carente de lógica.

Entre los incentivos a la entrada o factores que atraen a nuevas empresas a un sector se encuentran la rentabilidad y la tasa de crecimiento (Yip, 1982). Mata (1991) encuentra que la rentabilidad pasada del sector inducía la entrada de pequeñas empresas. No obstante, Dean *et al.* (1998) encontraron el efecto contrario. En relación con la tasa de crecimiento del sector, Dean y Meyer (1996) encontraron que estaba relacionada con la creación de empresas.

## V. CONCLUSIONES

En este trabajo, se han tratado de identificar los factores que las diferentes disciplinas relacio-

nan positivamente con la creación de empresas. Para ello, se revisó la literatura especializada más relevante.

Como se puede comprobar, las investigaciones acotan demasiado un campo de estudio tan amplio, por lo que resulta difícil obtener factores concluyentes. Se necesitan, pues, estudios compactos que aborden la creación de empresas desde los diferentes ámbitos de actuación, con objeto de obtener resultados globales que permitan comprender mejor el proceso y, en consecuencia, diseñar políticas eficaces.

Desde la perspectiva de la creación de pequeñas y medianas empresas, un determinado grupo de factores tienen un elevado potencial explicativo. Por un lado, se ha detectado la influencia de algunos caracteres de la personalidad de los fundadores, ya sean innatos o adquiridos, sobre el proceso de creación de pequeñas y medianas empresas y sobre los resultados de éstas. Entre ellos merecen mención especial los siguientes: la necesidad de logro, el control interno, la tolerancia ante la ambigüedad, la predisposición a la asunción de riesgos, la orientación al aprovechamiento de oportunidades, el nivel de compromiso del empresario hacia su trabajo, el bloqueo social, la seguridad personal, la posición social, la independencia, el nivel de formación, el entorno familiar y social, la edad y la configuración del equipo directivo.

Asimismo, se destacan las peculiaridades en la creación de pequeñas empresas de la organización incubadora, ya sea otra empresa, una universidad o un organismo público.

Finalmente, se considera la influencia de distintas condicio-

nes del entorno que influyen sobre el proceso de creación de empresas y sobre sus resultados potenciales. Así, algunos estudios han puesto de manifiesto la relevancia de determinados factores del entorno genérico, como el capital social, los distritos industriales y el apoyo en infraestructura y servicios, la urbanización y otro tipo de estructuras. También se ha destacado la influencia del paradigma tecnológico emergente como un elemento condicionante en la creación de pequeñas empresas innovadoras. El auge de las nuevas tecnologías de la información aminora, por otra parte, ciertas ventajas que tradicionalmente favorecían a las empresas de gran tamaño, por lo que crean oportunidades para la pequeña empresa. El proceso de creación y posterior éxito de las pequeñas y medianas empresas también se ve impulsado por las redes de empresas. Por otra parte, la colaboración estrecha con los clientes, en ocasiones, potencia la creación y éxito de las empresas de menor tamaño; sobre todo en el caso de las empresas de alta tecnología. A su vez, las características del sector industrial pueden alentar o desincentivar el proceso de creación de pequeñas y medianas empresas, a la vez que condicionan su capacidad para obtener resultados.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABERNATHY, W. J., y UTTERBACK, J. M. (1978), «The evolution of innovation», *Technology Review*, vol. 80, n.º 7, págs. 40-47.
- AMIRAHMADI, H., y SAFF, G. (1993), «Science parks: A critical assessment», *Journal of Planning Literature*, vol. 8, n.º 2, noviembre, págs. 107-123.
- AMIT, R.; GLOSTEN, L., y MULLER, E. (1993), «Challenges to theory development in entrepreneurship research», *Journal of Management Studies*, vol. 30, n.º 5, págs. 815-834.
- ANDERSON, P., y TUSHMAN, M. L. (1990), «Technological discontinuities and do-

- minant designs», *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, págs. 604-633.
- BABA, Y., e IMAI, K. (1993), «Una concepción reticular de la innovación y el impulso empresarial: La evolución de los sistemas VCR», *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, n.º 135, marzo, páginas 27-37.
- BAIN, J. S. (1956), *Barriers to new competition*, Harvard University Press, Cambridge.
- BALES, R. F., y BORGATTA, E. F. (1966), «Size of group as a factor in the interaction profile», en HARE, A. P., BORGATTA, E. F. y BALES, R. F. (eds.), *Small groups: Studies in social interaction*, Knopf, Nueva York.
- BATES, T. (1990), «Entrepreneur human capital inputs and small business longevity», *Review of Economics and Statistics*, vol. 72, n.º 4, págs. 551-559.
- BEGLEY, T. M., y BOYD, D. P. (1987), «Psychological characteristics associated with performance in entrepreneurial firms and smaller businesses», *Journal of Business Venturing*, vol. 2, páginas 79-93.
- BIEHL, D. (1988), «Las infraestructuras y el desarrollo regional», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 35, págs. 293-310.
- BOYD, D. P., y GUMPERT, D. E. (1984), «The loneliness of the start-up entrepreneur», en HORNADAY, J. A.; YARPLEY, F. A.; TIMMONS, J. A., y VESPER, K. H. (eds.), *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Babson College, Massachusetts.
- BROCK, W. A., y EVANS, P. S. (1989), «Small business economy», *Small Business Economy*, vol. 1, págs. 7-20.
- BROCKHAUS, R. H. (1980), «Risk taking propensity of entrepreneurs», *Academy of Management Journal*, vol. 23, n.º 3, páginas 509-520.
- BROCKHAUS, R. H., y HORWITZ, P. S. (1986), «The psychology of the entrepreneur», en SEXTON, D. L. y SMILOR, R. W. (eds.), *The art and science of entrepreneurship*, Ballinger Publishing, Cambridge.
- BRYNJOLFSSON, E.; MALONE, T. W.; GURBAXANI, V., y KAMBLI, A. (1994), «Does information technology lead to smaller firms?», *Management Science*, vol. 40, número 12, diciembre, págs. 1628-1644.
- BURKE, D. M., y LIGHT, L. L. (1981), «Memory and aging: The role of retrieval processes», *Psychological Bulletin*, vol. 90, páginas 513-546.
- BUZZELL, R. D.; GALE, B. T., y SULTAN, R. G. M. (1975), «Market share—A key to profitability», *Harvard Business Review*, volumen 53, n.º 1, enero-febrero, páginas 97-106.
- CAMISÓN, C., y MOLINA, F. J. (1998), «Distintos industriales y recursos compartidos», *Revista de Economía y Empresa*, número 32, págs. 65-82.
- CASTELLS, M., y HALL, P. (1994), *Las tecnópolis del mundo*, Alianza Editorial, Madrid.
- CHRISTENSEN, C. M., y ROSENBLOOM, R. S. (1995), «Explaining the attacker's advantage: Technological paradigms, organizational dynamic, and the value network», *Research Policy*, vol. 24, páginas 233-257.
- COLLINS, O. F.; MOORE, D. G., y UNWALLA, D. B. (1964), *The organizations makers: A behavioral study of independent entrepreneurs*, Meredith, Nueva York.
- COOPER, A. C. (1966), «Small companies can pioneer new products», *Harvard Business Review*, septiembre-octubre, páginas 162-179.
- (1971), «Spin-offs and technical entrepreneurship», *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. EM-18, número 1, febrero, págs. 2-8.
- (1973), «Technical entrepreneurship: What do we know?», *R&D Management*, vol. 3, n.º 2, págs. 59-64.
- COOPER, A. C., y BRUNO, A. V. (1977), «Success among high-technology firms», *Business Horizons*, abril, págs. 16-23.
- DEAN, T. J.; BROWN, R. L., y BARNFORD, C. E. (1998), «Differences in large and small firms resources to environmental context: Strategic implications from a comparative analysis of business formation», *Strategic Management Journal*, volumen 19, págs. 709-728.
- DEAN, T. J., y MEYER, G. D. (1996), «Industry environments and new venture formations in U. S. manufacturing: A conceptual empirical analysis of demand determinants», *Journal of Business Venturing*, vol. 11, n.º 2, págs. 107-132.
- DOLLINGER, M. J. (1985), «Environmental contacts and financial performance of the small firm», *Journal of Small Business Management*, vol. 23, n.º 1, páginas 24-30.
- DURAND, D. E., y SHEA, D. (1974), «Entrepreneurial activity as a function of achievement motivation and reinforcement control», *Journal of Psychology*, volumen 88, págs. 57-63.
- ENTRIALGO, M.; FERNÁNDEZ, E., y VÁZQUEZ, C. (2000), «Implications of managerial knowledge diversity: Some Spanish evidence», *The Journal of Entrepreneurship*, vol. 9, n.º 1, págs. 35-48.
- (2000), «Linking entrepreneurship and strategic management: Evidence from Spanish SMEs», *Technovation*, vol. 20, páginas 427-436.
- (2001), «The effect of the organizational context on SME's entrepreneurship: Some Spanish evidence», *Small Business Economics*, vol. 16, páginas 223-236.
- FERNÁNDEZ, E. (1996), *Innovación, tecnología y alianzas*, Civitas, Madrid.
- GENESCA, E., y VECIANA, J. M. (1984), «Actitudes hacia la creación de empresas», *Información Comercial Española*, número 611, julio, págs. 147-155.
- GIUNTA, F. (1994), «Las relaciones entre la industria y el sector académico. La perspectiva de la Universidad», en SCHEIFLER, M. A. (ed.), *Los parques científicos*, Civitas, Madrid.
- GLADE, W. (1967), «Approaches to a theory of entrepreneurial formation», *Exploration in entrepreneurial History*, vol. 1, número 4, págs. 245-259.
- GUDGIN, G. (1987), «PYMES y creaciones de empleo: El caso del Reino Unido», en GREFFE, X (ed.), *¿Crean empleo las PYMES?*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- GUPTA, A. K., y GOVINDARAJAN, V. (1984), «Business unit strategy, managerial characteristics and business unit effectiveness at strategy implementation», *Academy of Management Journal*, volumen 27, n.º 1, págs. 25-41.
- GUTIÉRREZ, M. (1992), «Patentes y marcas en la empresa de los noventa», *Economía Industrial*, mayo-junio, páginas 127-134.
- HAGEN, E. E. (1962), *On the theory of social change: How economic growth begins*, Dorsey, Homewood.
- HALL, G. (1994), «Factors distinguishing survivors from failures amongst small firms in the UK construction sector», *Journal of Management Studies*, volumen 31, n.º 5, págs. 737-760.
- HAMBRICK, D. C.; GELETKANYZC, M. A., y FREDRICKSON, J. W. (1993), «Top executive commitment to the statu quo: Some test of its determinants», *Strategic Management Journal*, vol. 14, páginas 401-418.
- HAMERMESH, R. G.; ANDERSON, M. J., y HARRIS, J. E. (1978), «Strategies for low market share businesses», *Harvard Business Review*, vol. 56, n.º 3, mayo-junio, págs. 95-102.
- HARRISON, B. (1994), «The small firms myth», *California Management Review*, volumen 36, n.º 3, primavera, páginas 142-158.
- HENDERSON, B. D. (1979), *Henderson on corporate strategy*, Abt Books, Cambridge.
- HENDERSON, R. M., y CLARK, K. B. (1990), «Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technology

gies and the failure of established firms», *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, págs. 9-30.

HITT, M. A., y TYLER, B. (1991), «Strategic decision models: Integrating different perspectives», *Strategic Management Journal*, vol. 12, págs. 327-351.

HORNADAY, J., y ABOUD, J. (1971), «Characteristics of successful entrepreneurs», *Personnel Psychology*, vol. 24, n.º 2, páginas 141-153.

HULL, D. L.; BOSLEY, J. J., y UDELL, G. C. (1980), «Renewing the hunt for the heffalump: Identifying potential entrepreneurs by personality characteristics», *Journal of Small Business*, vol. 18, páginas 11-18.

JOHANNISSON, B. (1995), «Paradigms and entrepreneurial networks –some methodological challenges», *Entrepreneurship & Regional Development*, volumen 7, págs. 215-231.

JOVANOVIC, B. (1982), «Selection and the evolution of the industry», *Econometrica*, vol. 50, n.º 3, págs. 649-670.

KEEBLE, D., y WEVER, E. (eds.) (1986), *New firms and regional development in Europe*, Croom Helm, Londres.

KILBY, P. (1971), «Hunting the heffalump», en Kilby, P. (ed.), *Entrepreneurship and economic development*, Free Press, Nueva York.

KIMBERLY, J. R., y EVANISKO, M. J. (1981), «Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations», *Academy of Management Journal*, vol. 24, páginas 689-713.

KIRZNER, I. M. (1973), *Competition and entrepreneurship*, University of Chicago Press, Chicago.

KNACK, S., y KEEFER, P. (1997), «Does social capital have an economic payoff? A cross country investigation», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, n.º 4, noviembre, págs. 1251-1288.

KNIGHT, F. (1921), *Risk, uncertainty and profit*, Houghton Mifflin, Boston. (Versión en español: *Riesgo, incertidumbre y beneficio*, Aguilar, Madrid, 1947).

LAFUENTE, A. (1986), «Creación de empresas y desarrollo regional», *Economía Industrial*, n.º 251, págs. 27-36.

LAFUENTE, A.; SALAS, V., y PÉREZ, R. (1985), «Tipos de empresario y de empresa. El caso de las nuevas empresas españolas», *Economía Industrial*, noviembre-diciembre, págs. 139-151.

LAMBING, P., y KUEHL, C. (1997), *Entrepreneurship*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

LIGHT, I., y BONACICH, E. (1988), *Immigrant entrepreneurs*, University of California, Berkeley.

MALECKI, E. J., y TOOTLE, D. M. (1996), «The role of networks in small firm competitiveness», *International Journal of Technology Management*, vol. 11, n.º 1, páginas 43-57.

MARRIS, P., y SOMERSET, A. (1971), *The African entrepreneur: A study of entrepreneurship and development in Kenya*, Africana, Nueva York.

MARSHALL, A. (1920), *Principles of Economics*, MacMillan, Londres. (Versión en español: *Principios de Economía*, Aguilar, Madrid, 1957).

MATA, J. (1991), «Sunk costs and entry by small and large plants», en GEROSKI, P. A. y SCHWALBACH, J. (eds.), *Entry and market contestability: An international comparison*, Basil Blackwell, Cambridge.

MCCLELLAND, D. C. (1961), *The achieving society*, Van Nostrand, Princeton.

MCQUEEN, D. H., y WALLMARK, T. J. (1982), «Spin-off companies from Chalmers University of Technology», *Technovation*, vol. 1, págs. 305-315.

MILLER, D. (1983), «The correlates of entrepreneurship in three types of firms», *Management Science*, vol. 29, n.º 7, páginas 770-791.

MILLER, D., y TOULOUSE, J. M. (1986), «Chief executive personality and corporate strategy and structure in small firms», *Management Science*, vol. 32, n.º 11, páginas 1389-1409.

NAHAPIET, J., y GHOSHAL, S. (1998), «Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage», *Academy of Management Review*, vol. 23, n.º 2, páginas 242-266.

OCDE (1994), *Las pequeñas y medianas empresas. Tecnología y competitividad*, Mundi Prensa, Madrid.

— (1999), *Estimular el espíritu empresarial*, OCDE, París.

OUCHI, W. (1984), *The M-form society: How american teamwork can recapture the competitive edge*, Addison-Wesley, Reading.

PORTER, M. E. (1980), *Competitive advantage*, Free Press, Nueva York.

PUTNAM, R. (con R. LEONARDI y R. Y. NANETTI) (1993), *Making democracy work*, Princeton University Press, Princeton.

REYNOLDS, P. D. (1997), «Who starts new firms? –Preliminary explorations of firm-in-gestation», *Small Business Economics*, vol. 9, págs. 449-462.

ROBERTS, E. B. (1970), «How to succeed in a new technology enterprise», *Technology Review*, vol. 23, diciembre, páginas 23-27.

ROBERTSON, P. L., y LANGLOIS, R. N. (1995), «Innovation, networks, and vertical integration», *Research Policy*, vol. 24, páginas 543-562.

ROGERS, E. M., y LARSEN, J. K. (1984), *Silicon Valley fever: Growth of high-technology culture*, Basic Books, Nueva York.

ROSENBLOOM, R. S., y CHRISTENSEN, C. M. (1994), «Technological discontinuities, organizational capabilities, and strategic commitments», *Industrial and Corporate Change*, vol. 3, n.º 3, páginas 655-685.

ROTHWELL, R., y ZEGVELD, W. (1985), *Reindustrialization and technology*, Longman, Londres.

ROTTER, J. B. (1971), «External control and internal control», *Psychology Today*, junio, págs. 37-42, 58.

ROURE, J., y MAIDIQUE, M. A. (1986), «Linking prefunding factors and high-technology venture success: An exploratory study», *Journal of Business Venturing*, vol. 1, n.º 3, págs. 295-306.

SAXENIAN, A. (1995), «Redes regionales y adaptación industrial en Silicon Valley y la Ruta 128», *Revista Asturiana de Economía*, n.º 4, págs. 231-253.

SCHERER, F. M. (1980), *Industrial market structure and economic performance*, Houghton Mifflin Company, Boston.

SCHUMPETER, J. A. (1934), *The theory of economic development*, Harvard University Press, Cambridge. (Versión en español: *Teoría del desenvolvimiento económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1976).

SCOTT, A. J. (1982), «Locational patterns and dynamics of industrial activity in the modern metropolis», *Urban Studies*, vol. 19, págs. 111-140.

SIEGFRIED, J. J., y EVANS, L. B. (1994), «Empirical studies of entry and exit. A survey of the evidence», *Review of Industrial Organization*, vol. 2, páginas 121-155.

STEVENSON, H. H., y GUMPERT, D. E. (1985), «The heart of entrepreneurship», *Harvard Business Review*, vol. 63, n.º 2, marzo-abril, págs. 85-94.

STOREY, D. J. (1986), «The economics of smaller business: Some implications for regional economic development», en AMIN, A., y GODDARD, J. B. (eds.), *Technological change, industrial restructuring and regional development*, Unwin Hyman, Londres.

TAYLOR, R. (1975), «Age and experience as determinants of managerial information processing and decision-making performance», *Academy of Management Journal*, vol. 18, págs. 74-81.

TIMMONS, J. A. (1989), *The entrepreneurial mind*, Brick House Publishing Company, Acton, Massachusetts.

VECIANA, J. M. (1989), «Características del empresario en España», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 39/40, páginas 19-36.

— (1999), «Creación de empresas como programa de investigación científica», *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 8, n.º 3, páginas 11-36.

WEBB, K. W. (1986), *Spinoffs: Applying historical examples to the present*, The RAND Corporation, Santa Monica.

WEINGAST, B. (1993), «The political foundations of democracy and the rule of law», *IRIS Center Reprint*, n.º 56, University of Maryland, College Park.

WHITTINGTON, R. C. (1984), «Regional bias in new formation in the UK», *Regional Studies*, vol. 18, n.º 3, páginas 253-256.

Woo, C. Y. (1984), «Market-share leadership –Not always so good», *Harvard Business Review*, vol. 49, n.º 1, enero-febrero, págs. 50-54.

Woo, C. Y.; WILLARD, G. E., y BECKSTEAD, S. M. (1989), «Spin-offs: What are the gains?», *The Journal of Business Strategy*, marzo-abril, páginas 29-32.

YIP, G. S. (1982), *Barriers to entry: a corporate strategy perspective*, Lexington Books, Lexington.

### Resumen

Este trabajo tiene como objetivo el análisis de los diversos factores que la literatura económica y psicológica ha recogido como condicionantes de la creación de pequeñas empresas. En primer lugar, se analizan aquellas características que definen la figura del empresario, tanto las relacionadas con los rasgos de su personalidad (las denominadas habilidades innatas) como aquellas otras adquiridas a través de la formación y de la experiencia. Igualmente, se comenta el papel de la organización incubadora en el proceso de creación de pequeñas empresas. Finalmente, el trabajo describe la influencia de diversos factores del entorno (capital social, infraestructuras, tecnología y estructura sectorial, entre otros).

*Palabras clave:* creación de empresas, empresario.

### Abstract

The aim of this article is to analyze the different factors that the economic and psychological literature have set forth as the determining factors for the establishment of small companies. First of all, we analyze those characteristics that define the figure of the entrepreneur, not only those connected with the traits of his personality (the so-termed innate skills), but also those skills acquired with training and experience. We also discuss the role of the incubator organization in the process of the setting up of small companies. Lastly, the article describes the influence of different environmental factors (including social capital, infrastructure, technology and sectoral structure).

*Key words:* establishment of companies, entrepreneur.

*JEL classification:* M13.