

Internacionalización de empresas jóvenes innovadoras en España¹

José Luis González Pernía • Mikel Navarro Aranzegi • Iñaki Peña Legazkue
Instituto Vasco de Competitividad

RECIBIDO: 2 de octubre de 2007

ACEPTADO: 2 de julio de 2008

Resumen: Considerando la creciente internacionalización de nuevas empresas, este trabajo intenta responder a dos preguntas básicas: primera, ¿qué factores de capital humano, de la organización, del sector y del entorno regional están relacionados con la internacionalización temprana de las empresas jóvenes? y, segunda, ¿en qué medida el efecto de esos factores, que pueden incidir en la internacionalización, difiere cuando distinguimos las empresas jóvenes innovadoras de las no innovadoras? Tras haber realizado un análisis discriminante sobre una muestra de 1.105 iniciativas emprendedoras, los resultados sugieren que la experiencia previa en el lanzamiento de proyectos emprendedores, la creación de nuevas empresas desde dentro de la organización, la baja rivalidad del sector y la localización de la empresa en zonas no urbanas con tradición exportadora están positivamente relacionadas con la internacionalización a edad temprana de una joven organización. El efecto de estos factores es más acentuado en aquellas iniciativas emprendedoras internacionalizadas que tienen un carácter innovador.

Palabras clave: Internacionalización / Innovación / Empresas jóvenes / Actividad emprendedora.

Internationalization of Innovative Young Ventures in Spain

Abstract: This paper is an attempt to respond to two fundamental questions related to the early internationalisation process of young ventures. First, we aim at identifying the human capital, organizational, industry sector and regional factors that influence the internationalisation intensity of young ventures; and secondly, we examine the extent to which the influence of these factors differs between innovative and non-innovative organizations. After collecting information from secondary data sources, such as the GEM project and INE, we applied a discriminant analysis on a sample of 1.105 young ventures. Our results suggest that previous firm start-up experience, intrapreneurial activity, low industry rivalry and an export oriented non-metropolitan firm start-up location were positively related to early internationalisation of young ventures. Furthermore, the effect of these factors was stronger for innovative young firms.

Key Words: International entrepreneurship / Innovation / Young ventures / Entrepreneurial activity.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, la internacionalización de una organización ha sido comprendida, siguiendo la corriente teórica de Uppsala, como un proceso gradual y secuencial, que depende de la experiencia y la acumulación de conocimiento adquiridas a través de la entrada sucesiva en nuevos mercados extranjeros (Johanson y Vahlne, 1977, 1990). En este sentido, la internacionalización de una organización se postergaba a un estadio subsiguiente a su consolidación en el mercado local. Ante la creciente globalización, en la que preponderan una mayor liberalización de los mercados y unos ciclos de vida más acelerados –y breves– de productos, este proceso ha sufrido algunos cambios en años recientes. En nuestra sociedad contemporánea encontramos con un número creciente de empresas que facturan en el exterior dentro de sus tres o cuatro años iniciales de existencia. Así, se abre paso a una nueva concepción de la internacionalización, a través de la cual se explica la salida de las organizaciones a mercados extranje-

ros cuando estas atraviesan sus primeros años de infancia (Knight y Cavusgil, 1996; Madsen y Servais, 1997; Moen, 2002).

Según la OECD (2000), cerca del 25% de las pequeñas y medianas empresas manufactureras compiten a nivel internacional, y su actividad constituye entre el 25% y el 35% de las exportaciones mundiales. Es más, esta cifra va en aumento y el crecimiento de las jóvenes empresas internacionalizadas es mucho más rápido que el crecimiento experimentado por las nuevas empresas que sólo compiten en mercados domésticos (Hollenstein, 2005). A pesar del interés que suscita el tema de la actividad emprendedora que se desarrolla a través de una internacionalización temprana de la organización, la literatura padece de una manifiesta escasez de estudios en este campo. Existe un desconocimiento aun de aquellos factores que puedan inducir a un emprendedor a facturar en el exterior al inicio de la andadura del negocio. Es más, existe una clara carencia de trabajos que analicen la relación entre la temprana internacionalización de las nuevas empresas y su capacidad de innovación. Presumi-

mos que este vínculo puede existir por la oportunidad que para una joven empresa presenta la capitalización de la innovación, al poder apropiarse una organización de “rentas monopolísticas” no sólo en el mercado doméstico sino también en el mercado internacional durante sus primeros años. En ese caso, los factores explicativos para la internacionalización podrían diferir entre las empresas “innovadoras” y “no innovadoras”. Pero esta es una cuestión no lo suficientemente explorada en este campo, y este estudio nace motivado por la carencia detectada a este respecto en la literatura. Esta circunstancia nos motiva a plantear las siguientes preguntas de investigación para el desarrollo del presente estudio:

- a) ¿Qué factores están relacionados con la temprana internacionalización de las jóvenes empresas en España?
- b) ¿Existe alguna diferencia en los factores que afectan a la temprana internacionalización de las jóvenes empresas “innovadoras” y “no innovadoras”?

Ante la tendencia reciente –y creciente– hacia la internacionalización de los proyectos emprendedores y la escasa atención prestada en la literatura a este respecto, el primer objetivo de nuestro estudio es identificar los factores determinantes que inciden en la internacionalización a edad temprana de las jóvenes empresas españolas. Además, como segundo objetivo deseamos averiguar si los factores que influyen en una actividad exportadora a edad temprana de las empresas son los mismos para las organizaciones de carácter “innovador” y para las de carácter “no innovador”.

Tras este primer apartado introductorio, donde ponemos de manifiesto el interés que puede despertar nuestro estudio, así como los objetivos que deseamos alcanzar, continuaremos con un segundo apartado en el que ofreceremos una breve revisión de la literatura. Nos basaremos en diversas teorías –sobre internacionalización, capital humano, capacidades organizacionales internas, economía industrial y economía geográfica– para construir un modelo conceptual del que derivarán nuestras hipótesis de estudio. La literatura en este tema incipiente es inconclusa y hasta

el momento el estado del arte se ha construido con análisis parciales de factores determinantes de este fenómeno (Autio, Sapienza y Almeida, 2000). Una aportación original e interesante de nuestro estudio consiste en integrar dentro de un amplio marco conceptual nociones que describen las cualidades del capital humano del emprendedor, los recursos de la organización, las particularidades propias del sector en el que opera y las características del entorno geográfico. Consideramos que este reto supone contribuir al estado del arte actual de la literatura con una modesta aportación –conceptual y empírica– a este campo. En el tercer apartado se exponen el procedimiento y los métodos aplicados para desarrollar el trabajo empírico. Los resultados se interpretan en el cuarto apartado y, finalmente, en el quinto y último apartado recogeremos las principales conclusiones, junto con las implicaciones dirigidas a emprendedores, autoridades públicas e investigadores que deseen avanzar en este tema a través de futuras líneas de investigación.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Tanto la teoría ecléctica como la teoría de internacionalización gradual se enfocan en las grandes empresas y corporaciones multinacionales, que durante décadas han sido las auténticas protagonistas del funcionamiento de los mercados internacionales (Johanson y Valhne, 1977; Dunning, 1988). Sin embargo, ante la irrupción de nuevos paradigmas, como la temprana internacionalización de las pymes, estas teorías ortodoxas han puesto de relieve serias limitaciones. Por ejemplo, las estrategias de internacionalización no son formuladas e implementadas exclusivamente por organizaciones maduras y de gran tamaño, como se ha venido sosteniendo tradicionalmente. Por el contrario, cada vez nos encontramos con un mayor número de pymes y de empresas jóvenes que se aventuran a competir en una mercado global (Autio *et al.*, 2000).

Así, Whitelock (2002) sugiere que un esquema conceptual contemporáneo y más preciso que incluya los factores determinantes de la internacionalización de las pequeñas empresas, debería complementar las premisas básicas en las que consiste cada una de las teorías existentes. Tanto

las teorías tradicionales de internacionalización como las más heterodoxas se han basado en factores internos y externos para explicar las razones por las que una empresa decide internacionalizarse. En nuestra humilde opinión, los factores internos y externos de la empresa asociados a un comportamiento de internacionalización temprana dependen al menos del capital humano del emprendedor (Andersson, Gabrielsson y Wictor, 2004; Oviatt y McDougall, 2005; Westhead, Wright y Ucbasaran, 2001), de las características propias de la organización (Autio *et al.*, 2000; Bleaney y Wakelin, 2002; Hollenstein, 2005; Shrader, Oviatt y McDougall, 2000; Westhead, Binks, Ucbasaran y Wright, 2002), de las características del sector (Bleaney y Wakelin, 2002; Hollenstein, 2005; Mittelstaedt, Ward y Nowlin, 2006; Shrader *et al.*, 2000; Westhead *et al.*, 2002) y del entorno regional o geográfico en el que reside la joven organización (Audrestch y Feldman, 1996; Mittelstaedt *et al.*, 2006; Westhead *et al.*, 2002). A efectos de este estudio y siguiendo un criterio comúnmente aceptado por la comunidad científica en el campo de investigación de creación de empresas (ej., Reynolds *et al.*, 2005), consideramos una nueva o “joven empresa” aquella organización que está atravesando los primeros y críticos tres o cuatro años de infancia. Pasamos a analizar cada uno de estos cuatro grupos de factores determinantes.

CAPITAL HUMANO DEL EMPRENDEDOR E INTERNACIONALIZACIÓN

La teoría sobre el capital humano sostiene que existe una clara relación entre el perfil del emprendedor y el comportamiento de la empresa. Según Storey (1994), las experiencias, habilidades y competencias del emprendedor son los principales factores explicativos del comportamiento empresarial. Por lo tanto, las características personales del emprendedor pueden constituir una fuerza motriz que conduce a la empresa hacia la internacionalización temprana, ya que le proporcionan a esta los recursos tangibles e intangibles que el emprendedor ha ido acumulando con su edad, su educación y su experiencia profesional (Etemad, 2004). Esos recursos abarcan, por ejemplo, el conocimiento en gestión, la ex-

periencia en el sector y en los mercados, junto con la habilidad del emprendedor para adquirir capital financiero (Westhead *et al.*, 2001).

Son contados los estudios que han analizado empíricamente la forma en que los elementos del capital humano del emprendedor inciden en la internacionalización de las nuevas empresas. No obstante, la mayoría de autores están de acuerdo en que el emprendedor –o el equipo emprendedor– es un elemento clave para que la experiencia internacional sea exitosa (Andersson y Evangelista, 2006; Oviatt y McDougall, 1994; Ruzier, Hisrich y Antoncic, 2006; Westhead *et al.*, 2001). Igualmente, numerosos autores defienden que la experiencia previa del emprendedor influye positivamente en la propensión a exportar (Shrader *et al.*, 2000; Westhead *et al.*, 2001). Podríamos decir que esta influencia se debe a que la experiencia –que se adquiere con la edad, con la formación y con la práctica emprendedora– permite acumular conocimientos y recursos al emprendedor con los cuales puede afrontar el riesgo con mayores garantías (Andersson *et al.*, 2004), particularmente si esta experiencia consiste en haber creado una empresa previamente y en haber operado en mercados internacionales.

La edad del emprendedor representa una aproximación del tiempo que este ha tenido para ir acumulando recursos y redes de contactos internacionales, de manera que su impacto es positivo en la internacionalización (Andersson *et al.*, 2004). Por su parte, un nivel educativo elevado en alguna materia puede aportar una base de conocimiento suficiente para dedicarse a una actividad empresarial concreta, así como la capacidad de desenvolverse en otros idiomas. De igual modo, la práctica emprendedora adquirida en el pasado puede aportar un saber-hacer que consiste en la materialización de nuevas ideas de negocio en proyectos de empresa concretos que no necesariamente deben circunscribirse al mercado local. Creemos que la combinación de estos aspectos –edad, formación y práctica emprendedora– proporcionan una capacidad que puede ayudar al emprendedor a superar las barreras a la internacionalización temprana.

- *H_{1a}*: La edad, el nivel educativo y la experiencia emprendedora previa del emprendedor es-

tán relacionadas positivamente con la temprana internacionalización de la joven empresa.

Independientemente de la edad y de la experiencia, la actitud del emprendedor puede determinar su decisión para expandirse a mercados internacionales (Pla Barber y Escribá Esteve, 2006). A través de un estudio de casos, Anderson y Evangelista (2006) manifiestan que varios emprendedores de empresas internacionalizadas a temprana edad tenían en común el hecho de ser personas muy ambiciosas, que contaban con la capacidad de generar nuevas ideas. Estas nuevas ideas, fruto de una sólida convicción de crecimiento, en ocasiones se traducen en la intención de crear nuevas empresas que, además, a menudo facturan desde el inicio en mercados extranjeros. En definitiva, esta actitud de asumir nuevos retos a través de la innovación y de la internacionalización no son más que el reflejo de una clara voluntad de afrontar escenarios de crecimiento y de riesgo y que representan, además, un signo de autoconfianza para desenvolverse en un ámbito internacional. Esta expresión de motivación, de ambición para crecer y de autoconfianza son elementos del capital humano del emprendedor, que pueden incidir en su propensión a expandir el negocio emprendido y a internacionalizarse.

- *H_{1b}: La motivación y ambición del emprendedor para generar nuevas ideas y para crecer – medida esta por la intención de crear nuevas empresas–, la capacidad para identificar oportunidades de negocio y el conocimiento y las habilidades necesarias para emprender están relacionadas positivamente con la temprana internacionalización de la joven empresa.*

El emprendedor, en lugar de aventurarse sólo a lanzar un negocio con vocación internacional, puede desear colaborar con otro socio con el fin de superar las desventajas de que su empresa sea pequeña y nueva en un mercado exterior (Arias y Peña, 2004; Hollenstein, 2005). En este sentido, en lugar de asumir la propiedad total, los emprendedores de pequeñas empresas pueden optar por compartir esa propiedad con otros so-

cios, permitiendo así reducir el riesgo y facilitar el proceso de internacionalización (sobre todo cuando la propiedad se comparte con socios internacionales). La existencia de un equipo emprendedor proporciona a la empresa ventajas de complementariedad relacionadas con la disposición un conocimiento más amplio y una división de tareas que pueden mejorar la eficiencia y la efectividad en el complejo proceso de internacionalización. De ahí que el número de miembros que componen el equipo directivo o, en su defecto, el equipo emprendedor, constituya un elemento favorable para la internacionalización temprana (Shrader *et al.*, 2000).

- *H_{1c}: La posesión del emprendedor de la totalidad de su joven empresa está relacionada negativamente con su temprana internacionalización, o la existencia de un equipo emprendedor –representado este por el número de socios fundadores– está relacionada positivamente con la temprana internacionalización de la joven empresa.*

CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA E INTERNACIONALIZACIÓN

Junto a los elementos del capital humano del emprendedor, las características intrínsecas de una organización pueden determinar la capacidad de esta para desarrollar el proceso de internacionalización (Westhead *et al.*, 2001). Estas características comprenden los recursos propios de la empresa, generadores de valor, singulares e inimitables (Barney, 1991), que proporcionan a la empresa capacidades básicas que la convierten en un ente diferente. Según el estudio de Arias y Peña (2004), las empresas pueden aprovecharse de las imperfecciones existentes en los mercados exteriores haciendo uso de sus recursos y capacidades internos y, con ello, conseguir la habilidad de exportar una proporción creciente de sus ventas a dichos mercados. Sin los suficientes recursos y capacidades la empresa no podría ser capaz de identificar, valorar y explotar las oportunidades que el entorno le brinda para entrar en mercados extranjeros.

El tamaño de la empresa es un indicador aproximado de los recursos con los que esta

puede explorar nuevos mercados en el exterior. En este sentido, Arias y Peña (2004) hallaron una relación positiva entre el tamaño de la empresa –medido por los activos totales– y la intensidad de exportación por empleado. En esta línea, Hollenstein (2005) encontró que el tamaño sólo importa cuando la empresa es todavía pequeña, y que a partir de cierto umbral su impacto sobre la intensidad de internacionalización ya no es tan importante. A diferencia de las grandes empresas, las empresas pequeñas se enfrentan a fuertes limitaciones de recursos financieros y materiales que dificultan su presencia en los mercados extranjeros. Estas limitaciones de recursos, junto con la necesidad de alcanzar economías de escala, son algunos de los argumentos con los que se puede justificar la razón por la que las empresas más pequeñas son menos propensas a la internacionalización (Andersson *et al.*, 2004). Por lo que se desprende de este estudio, antes de que la empresa comience su camino hacia la internacionalización es necesario que alcance un tamaño suficiente para dar legitimidad al negocio (Johanson y Vahlne, 1977, 1990).

Ciertos autores opinan que al entrar en mercados internacionales a una temprana edad, las empresas jóvenes son capaces de lograr un crecimiento mayor que el experimentado por las empresas que deciden internacionalizarse a una edad más adulta (Autio *et al.*, 2000), y esto se debe en gran medida a que estas empresas jóvenes parten de un marcado deseo de crecimiento rápido prácticamente desde el comienzo del negocio.

- *H_{2a}: El tamaño y las expectativas de crecimiento para una organización están relacionados positivamente con la temprana internacionalización de la joven empresa.*

Entre las capacidades internas de la empresa se encuentra la capacidad innovadora, la cual, básicamente, tiene que ver con la innovación de producto y de proceso y con la innovación tecnológica (Hadjimanolis, 2000). Wong y Singh (2004) encontraron que las empresas que consiguen ser más innovadoras en producto muestran una mayor propensión a exportar, demostrando que existe una relación positiva entre innovación

e intensidad de internacionalización (Moen, 2002)

El uso de la tecnología juega un importante papel en la internacionalización (Hollenstein, 2005), ya que ofrece ventajas innovadoras que afectan a la capacidad de exportación de las empresas. Así, por ejemplo, muchas empresas motivadas por la internacionalización tienden a adoptar cierto tipo de innovaciones tecnológicas que no requieren una gran inversión para eliminar las fronteras –ej., el comercio electrónico, las técnicas de *Customer Relationship Management (CRM)*, de *Supply Chain Management (SCM)*, etc.–. La adopción de este tipo de tecnologías es especialmente relevante en la internacionalización de las pequeñas empresas, ya que les permite superar algunas de las barreras de expansión que encontrarían a través de los medios tradicionales de internacionalización. Una joven y pequeña empresa, a falta de empleados y de recursos humanos cualificados para operar en mercados exteriores, podría dotarse de soportes tecnológicos para acometer estrategias de internacionalización y expansión de mercados.

Las nuevas empresas internacionalizadas a veces son el resultado de iniciativas de personas emprendedoras y, otras veces, de iniciativas que emanan de otra organización a través de procesos de *spin-off*, *joint ventures*, etc. (Birkinshaw, 1997). A través de la actividad emprendedora corporativa –o *intrapreneurship*–, las nuevas empresas creadas y sus socios –empresas– fundadores cuentan con ciertas ventajas para la internacionalización temprana (ej., redes de clientes y proveedores, entrada a mercados ya consolidados, recursos financieros y tangibles, etc.), que no poseen los proyectos empresariales generados por individuos (ya que por lo general estos no disponen del amparo de otra empresa matriz). A su vez, un crecimiento orgánico de la empresa a través de *spin-offs* puede tener su reflejo a través de una expansión internacional durante el período de infancia de la joven empresa.

- *H_{2b}: La capacidad de innovación de productos, el uso de tecnologías recientes y el desarrollo de una actividad emprendedora corporativa están relacionadas positivamente con la tem-*

prana internacionalización de la joven empresa.

CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR E INTERNACIONALIZACIÓN

Autores que han contribuido al avance del campo de la economía industrial argumentan que el sector donde compite una organización influye en sus decisiones estratégicas (Miller y Friesen, 1984). Es más, el sector puede llegar a determinar la velocidad con la que las nuevas empresas se internacionalizan (Oviatt y McDougall, 2005). Por ejemplo, dentro de las nuevas empresas, son las empresas que nacen en sectores manufactureros las que parecen tener una mayor propensión a exportar (OECD, 2000). No podemos defender que la intensidad de internacionalización de las empresas se manifiesta de la misma forma en todos los sectores (Westhead *et al.*, 2002). Así, Andersson *et al.* (2004) hallaron que, debido a la gran cantidad de oportunidades de negocio que se generaban en un entorno altamente volátil y cambiante, el dinamismo del sector empujaba a las empresas hacia la internacionalización. A menudo, el nivel tecnológico y la intensidad de I+D del sector empuja a las empresas a una temprana internacionalización, sobre todo a aquellas empresas que operan en sectores intensivos en conocimiento y que se caracterizan por una elevada actividad innovadora (Knight y Cavusgil, 1996; Bleaney y Wakelin, 2002; Autio *et al.*, 2000).

- *H_{3a}: La intensidad innovadora del sector en el que opera una organización está relacionada positivamente con la temprana internacionalización de la joven empresa.*

El efecto sectorial sobre la intensidad de internacionalización puede depender también de la tradición exportadora del sector (Arias y Peña, 2004). Algunas empresas jóvenes, al ver que otras se internacionalizan a temprana edad, pueden sentirse impulsadas a imitar la estrategia de estas si consideran que esta es una buena práctica (ej., estrategia conocida como *benchmarking*). Si la internacionalización temprana –o no– dentro de un sector económico se convierte en una

buena práctica y es ampliamente aceptada por quienes compiten en ese sector, esta circunstancia generará un círculo virtuoso en el que la existencia de empresas exportadoras conducirá a que otras (ej., empresas jóvenes y maduras) también se internacionalicen.

- *H_{3b}: La intensidad exportadora del sector está relacionada positivamente con la temprana internacionalización de la joven empresa.*

Shader *et al.* (2000) hallaron que un elevado grado de rivalidad sectorial está positivamente asociado con la actividad exportadora de una organización. En cambio, Hollenstein (2005) no encontró evidencia empírica sobre su impacto en la internacionalización. A nuestro juicio, la existencia de muchos competidores puede llegar a limitar el mercado doméstico, lo que puede obligar a que las empresas particularmente jóvenes deban recurrir a mercados externos para continuar su senda de expansión.

- *H_{3c}: El grado de rivalidad del sector está relacionado positivamente con la temprana internacionalización de la empresa.*

ENTORNO REGIONAL E INTERNACIONALIZACIÓN

La competencia global desarrollada en los últimos años ha hecho que hoy en día las nuevas empresas no puedan actuar sin tener en cuenta los riesgos y oportunidades presentes en los mercados internacionales (Ruzzier *et al.*, 2006). No obstante, tales riesgos y oportunidades también son producto de la apertura económica del entorno regional al mercado exterior. Con una mayor apertura económica del entorno regional, las empresas pueden llegar a tener una mayor disposición exportadora que en otras regiones (Arias y Peña, 2004).

El impacto de innovación no sólo resulta relevante a nivel de empresa, sino también a nivel geográfico (Audretsch y Feldman, 1996). La intensidad innovadora de una región puede influir en la internacionalización de una empresa que reside en esa región. Por ejemplo, Silicon Valley y Cambridge son regiones que, además de caracterizarse por una fuerte intensidad innovadora, cuentan con empresas que tienen un marcado ca-

rácter internacional, ya que exportan productos que derivan del esfuerzo realizado en innovación. La diferenciación por innovación se produce, además, internacionalmente.

- H_{4a} : *La intensidad innovadora de una comunidad autónoma (CC.AA.) está relacionada positivamente con la temprana internacionalización de la joven empresa.*

De igual manera, no todas las regiones tienen la misma tradición exportadora (Arias y Peña, 2004). Así, por ejemplo, Navarro y Olarte (2002) sostienen que en términos relativos las empresas del País Vasco demuestran ser más propensas a desarrollar actividades de internacionalización que sus equivalentes en España, situación que se refleja a través de una mayor inversión en el exterior. Por tanto, es de esperar que la intensidad exportadora de la región también ejerza una influencia positiva en la capacidad de internacionalización de las empresas establecidas en ella.

- H_{4b} : *La intensidad exportadora de la CC.AA. está relacionada positivamente con la temprana internacionalización de la joven empresa.*

Mientras que Mittelstaedt *et al.* (2006) hallaron que las zonas urbanas influyen positivamente en la intensidad de exportación, Westhead *et al.* (2002) demostraron lo contrario. De acuerdo con los primeros, las áreas urbanas poseen ventajas para las empresas debido a la existencia de servicios y de otros medios de producción externos que pueden generar ingresos. Además, residiendo en zonas urbanas las empresas pueden reducir costes de transporte, conseguir capital humano bien formado y disponer de empresas de servicios que ayuden a mejorar la probabilidad de sobrevivir. Por el contrario, en las zonas no urbanas la existencia de un mercado más limitado obliga a las empresas a salir fuera para crecer, haciendo que la internacionalización sea una alternativa para conseguirlo. En Europa, y especialmente en España, el precio del suelo en zonas urbanas, por ejemplo, puede llegar a incrementar considerablemente los costes, haciendo que las empresas de cierta envergadura y voca-

ción internacional elijan una zona no urbana para su residencia.

- H_{4c} : *La localización urbana de la nueva empresa está relacionada negativamente con la temprana internacionalización de la joven empresa.*

En resumen, la internacionalización temprana de la joven empresa estaría influenciada por cuatro vectores o grupos de factores, tal y como se indica en la siguiente expresión general:

$$\text{Internacionalización temprana de joven empresa} = \alpha + \hat{\beta} \text{ Capital humano} + \hat{\delta} \text{ Empresa} + \hat{\gamma} \text{ Sector} + \hat{\theta} \text{ Entorno} + \varepsilon \quad (1)$$

EMPRENDEDORES INNOVADORES VS. NO INNOVADORES

Un estudio reciente defiende que existe una estrecha relación entre innovación e internacionalización (Moen, 2002). Al entrar en mercados extranjeros las empresas se enfrentan a entornos competitivos y de alta rivalidad, donde la habilidad para innovar constituye un elemento que favorece la supervivencia. Esto se debe a que mediante la innovación la empresa puede llegar a conseguir una visión enriquecida sobre cómo iniciar y desarrollar actividades internacionales (Ruzzier *et al.*, 2006). Wong y Singh (2004) hallaron que las empresas que eran más innovadoras dentro de un sector tenían una mayor orientación exportadora que las menos innovadoras. Eran las empresas con una actitud más innovadora (aquellas cuyas ventas dependían en un 25% de productos nuevos creados en los últimos tres años) las que presentaban una propensión a exportar mucho mayor que el resto de empresas. Las conclusiones de Bleaney y Wakelin (2002) avalan este resultado. De la reducida literatura en este campo se desprende que los factores que inciden en la conducta exportadora son distintos entre las empresas innovadoras y las no innovadoras.

• H_5 : *El efecto de los factores que inciden en la internacionalización temprana de una organi-*

zación puede ser diferente dependiendo del carácter innovador o no innovador de la joven empresa.

DATOS Y METODOLOGÍA

DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

Este estudio combina datos de distintas fuentes secundarias. En primer lugar, gran parte de los datos utilizados corresponden a la información recabada por el proyecto *Global Entrepreneurship Monitor, GEM-España* a la población adulta –mayor de 18 años y menor de 65 años– en todo el territorio español durante los años 2005 y 2006. Dichos datos representan a todas las comunidades autónomas de España y a todos los sectores de actividad económica. Los datos del proyecto GEM ofrecen información referida al capital humano del emprendedor y a las características organizacionales de su iniciativa emprendedora. En segundo lugar, los datos anteriores fueron complementados para el mismo período con datos sectoriales y regionales sobre innovación y exportación extraídos de la información ofrecida por el Instituto Nacional de Estadística (INE), por el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX) y por la base de datos SABI distribuida por la empresa Bureau van Dijk.

La unidad de análisis de nuestro estudio corresponde a proyectos emprendedores que se encuentran en fase de gestación –menos de cuarenta y dos meses de actividad–. Después de eliminar aquellos casos para los cuales no existían datos, obtuvimos una muestra definitiva de 1.105 negocios emprendedores.

Del total de negocios emprendedores que conforman la muestra, un 17,65% presentan una alta internacionalización (con actividades de exportación que superan el 25% de las ventas), mientras que un 12,31% presentan una baja internacionalización (con actividades de exportación que abarcan entre el 1% y el 25% de las ventas). Ambos grupos de proyectos emprendedores internacionalizados suman más de una cuarta parte de la muestra, lo cual es coherente con la proporción media de pymes exportadoras en los países desarrollados (OECD, 2000). El re-

sto de proyectos emprendedores (un 70,05%) no realizan actividades de internacionalización. En cuanto al carácter innovador, un 42,26% de la muestra son proyectos emprendedores innovadores, entendiéndose como tales aquellos cuyos emprendedores consideran que su producto es novedoso para algunos o para todos sus clientes. El resto (un 57,74%) son proyectos no innovadores, cuyo producto no es considerado novedoso para ninguno de sus clientes.

Finalmente, a la vista de los datos recogidos en la tabla 1, podemos observar que, *a priori*, los emprendedores “innovadores” presentan una mayor capacidad de internacionalización con respecto a los “no innovadores”. En concreto, apenas el 12,54% de los emprendedores “no innovadores” presentan una alta internacionalización (con cuotas de exportación superiores al 25%), mientras que entre los emprendedores “innovadores” esta cifra es prácticamente el doble, alcanzando un 24,63%.

Tabla 1.- Clasificación de la muestra por su capacidad de internacionalización y carácter innovador

	EXPORTACIONES	
	< 25%	>25%
Carácter no innovador	558 (87,46%)	80 (12,54%)
Carácter innovador	352 (75,37%)	115 (24,63%)
Total	910 (82,35%)	195 (17,65%)

Estadísticos: Chi-cuadrado = 27,102, con $p=0,001$.

FUENTE: Elaboración propia.

VARIABLES DEPENDIENTES

Internacionalización temprana

Nuestra variable dependiente para medir la intensidad de internacionalización de la empresa corresponde a una clasificación categórica en función del porcentaje de exportaciones sobre ventas. La actividad exportadora es la forma más común de operar en los mercados internacionales (Andersson *et al.*, 2004; Hollenstein, 2005; Zahra, Neubaum y Huse, 1997), además de constituir comúnmente el primer paso en el proceso de internacionalización de las empresas (Johansson y Vahlne, 1997).

La información original de que disponemos sobre el porcentaje de exportación –variable categórica *INTLTEMP*– se encuentra medida en categorías al tratarse de una variable discreta. A partir de estas, hemos diferenciado tres categorías de intensidad de internacionalización temprana de la empresa joven: a) empresas no internacionalizadas (aquellas cuyas ventas de exportación representan un 0% de sus ingresos), b) empresas con baja internacionalización (aquellas cuyas ventas de exportación representan entre el 1% y el 25% de sus ingresos), y c) empresas con alta internacionalización (aquellas cuyas ventas de exportación representan más del 25% de sus ingresos).

El umbral del 25% utilizado para diferenciar entre baja internacionalización y alta internacionalización representa un punto a partir del cual la exportación se convierte en actividad estratégica, es decir, una actividad de la que dependen en gran parte los ingresos por facturación de la empresa. Por el contrario, unas ventas de exportación inferiores al 25% pueden significar una salida esporádica y coyuntural al mercado exterior, que no coincide necesariamente con los objetivos estratégicos de la empresa. Algunos estudios previos (Andersson *et al.*, 2004; Pla Barber y Escribá Esteve, 2006) han utilizado este umbral del 25% de exportación para definir si una empresa se considera como internacionalizada o no.

Capacidad de internacionalización vs. carácter innovador

Entendemos que una empresa tiene capacidad de internacionalización si una proporción considerable de sus ingresos proviene de las ventas de exportación (Andersson *et al.*, 2004), es decir, si tiene una alta internacionalización (más del 25% de exportación). Asimismo, entendemos que una empresa tiene carácter innovador si su producto es novedoso² para algunos o para todos sus clientes.

Combinando la capacidad de internacionalización con el carácter innovador obtuvimos una variable con cuatro categorías de empresas, que podemos observar en la figura 1: I) empresas sin capacidad de internacionalización-no innovado-

ras, II) empresas sin capacidad de internacionalización-innovadoras, III) empresas con capacidad de internacionalización-no innovadoras, y IV) empresas con capacidad de internacionalización-innovadoras.

Figura 1.- Categorías de la variable dependiente según capacidad de internacionalización vs. carácter innovador

	SIN CAPACIDAD DE INTERNACIONALIZ. (menos del 25% de exportación)	CON CAPACIDAD DE INTERNACIONALIZ. (más del 25% de exportación)
NO INNOVADOR (Pdto. novedoso para ningún cliente)	(I)	(III)
INNOVADOR (Pdto. novedoso para algunos o para todos los clientes)	(II)	(IV)

FUENTE: Elaboración propia.

VARIABLES INDEPENDIENTES

Capital humano

Dentro de este grupo existen cuatro variables que están relacionadas con la experiencia previa y con los recursos del emprendedor, y cuya relación con la temprana internacionalización de la joven empresa esperamos que sea positiva (véase H_{1a}). Estas variables son las siguientes: *EDAD* (Edad, medida por el número de años del emprendedor), *EDUCUNIV* (Nivel educativo, que toma el valor 1 si el emprendedor tiene formación universitaria o superior y 0 para el resto de los casos) y *EXPEPREV* (Experiencia previa en otros proyectos emprendedores, que toma el valor 1 si en los últimos doce meses el emprendedor ha sido protagonista de un cierre de empresa y 0 en caso contrario). Hemos añadido la variable *RENTAMEN* como variable de control, que mide el nivel de ingresos mensual del emprendedor, y que toma el valor 1 si la renta mensual del emprendedor es superior a 1.800 euros y 0 en el resto de los casos.

Por su parte, tres variables del capital humano miden la ambición y motivación del emprendedor para crear nuevas ideas y negocios, y cuyo efecto esperamos que también sea positivo sobre la temprana internacionalización de la joven empresa (H_{1b}). Esas variables son las siguientes: *FUTNVAEM* (Intención de crear una empresa, que toma el valor 1 si el emprendedor tiene expectativas de crear un nuevo negocio en los próximos tres años y 0 en caso contrario), *OPORTCRE* (Percepción de oportunidades, que toma el valor 1 si el emprendedor percibe que hay buenas oportunidades para crear empresas en el corto plazo y 0 en caso contrario) y *HABILCRE* (Habilidades y conocimientos, que toma el valor 1 si el emprendedor considera que cuenta con las habilidades y conocimientos necesarios para emprender y 0 en caso contrario).

Finalmente, la variable *PROFITOT* mide si el emprendedor dispone de la propiedad total de su negocio: cuando no posee la totalidad de la propiedad la variable toma el valor 0 y cuando posee la propiedad absoluta el valor de la variable es 1, y en cuyo caso esperamos que exista una relación negativa con la internacionalización de la joven empresa (H_{1c}). El tamaño del equipo de socios emprendedores, del cual esperamos una relación positiva con la internacionalización de la empresa, se mide con la variable *NUSOCIOS* (Equipo emprendedor, medido a través del número de socios fundadores).

Todas estas variables representativas del capital humano del emprendedor fueron obtenidas de los datos conseguidos a través del proyecto GEM español.

Características organizacionales

Las dos primeras variables de este grupo corresponden al tamaño y a las expectativas de crecimiento de la empresa, y esperamos que estas características tengan una relación positiva con la temprana internacionalización de la joven empresa (H_{2a}) en función de la siguiente medición: *EMPLEACT* (Tamaño, medido por el número de empleados actual de la empresa) y *VAREMP5A* (Expectativas de crecimiento, que toma el valor 1 si la empresa tiene intención de incrementar el

número de empleados actual en los próximos cinco años y 0 en caso contrario).

Además de las variables anteriores, existen otras tres variables que miden la capacidad innovadora de la empresa, y cuya relación esperamos que sea positiva con la temprana internacionalización de la joven empresa (H_{2b}). Estas variables son las siguientes: *INNOVPTO* (Innovación de producto, que toma el valor 1 si la empresa percibe que su producto es novedoso para algunos o para todos sus clientes y 0 en caso contrario), *NVATECNO* (Innovación tecnológica, que toma el valor 1 si la empresa utiliza tecnología nueva con una antigüedad menor a cinco años y 0 en caso contrario) y *INTRPRSH* (Actividad emprendedora corporativa, que toma el valor 1 si la empresa está inmersa en un proceso de *intrapreneurship*, bien como empresa creada o bien como empresa creadora, y 0 en caso contrario). Al igual que las variables de capital humano, las variables que miden las características organizacionales fueron obtenidas de los datos conseguidos merced al proyecto GEM desarrollado a nivel de España.

Características del sector

Entre las variables que tenemos en este grupo existen dos que miden la intensidad innovadora del sector donde compite la empresa, y cuya relación con la internacionalización de la joven empresa esperamos que sea positiva (H_{3a}). En primer lugar, hemos creado la variable *SEC-TECNO* (Nivel tecnológico del sector, que toma el valor 1 si la empresa compite en un sector intensivo en tecnología y 0 en caso contrario). Esta variable fue construida a partir de la clasificación CNAE de sectores manufactureros y de servicios de alta y de media-alta tecnología, ofrecida por el INE. En segundo lugar, *GIDPIBSC* (Intensidad en I+D, medida a través del porcentaje de I+D sobre el PIB del sector donde compite la empresa). Para calcular esta variable utilizamos datos provenientes del INE sobre I+D y PIB a nivel sectorial, que nos permitieron calcular un porcentaje para cada sector a dos dígitos, según la clasificación CNAE. De esta manera, asignamos el porcentaje calculado a cada caso de la muestra en función de su sector.

Por otro lado, incluimos dos variables que miden la intensidad exportadora del sector, y que esperamos que estén positivamente asociadas con la temprana internacionalización de la joven empresa (H_{3b}). La primera variable es *EMPEXPSC* (Intensidad exportadora, medida a través del porcentaje de empresas exportadoras en el sector donde compete la empresa). El cálculo de esta variable continua se hizo con datos de la base de datos SABI referidos al número de empresas exportadoras y al número de empresas total por cada sector CNAE a dos dígitos. Posteriormente, el valor calculado fue asignado a cada caso de la muestra según su sector. La segunda variable es *IMPEXPSC* (Importancia del sector para la actividad exportadora de la región, medida en función del peso que tienen los exportadores del sector sobre el total de exportadores de la CC.AA.³). Los datos utilizados para calcular esta variable continua también fueron obtenidos de la base de datos SABI pero, en este caso, utilizamos el número de empresas exportadoras y el número de empresas total por sector CNAE a dos dígitos y CC.AA. El procedimiento para hacer el cálculo consiste en hallar la proporción empresas exportadoras del sector dentro de la CC.AA. sobre el total de empresas exportadoras de la CC.AA. Consecuentemente, la asignación del valor calculado a cada caso de la muestra también se hizo en función del sector y de la CC.AA. de la empresa.

La última variable de este grupo mide el grado de rivalidad del sector, y esperamos que su relación sea positiva con la internacionalización de la joven empresa (H_{3c}). La variable utilizada en este caso es *SINRIVAL* (Sin rivalidad, que toma el valor 1 si la empresa considera que no tiene ningún competidor o que tiene pocos competidores y 0 en caso contrario). Esta variable dicotómica fue obtenida de los datos proporcionados por el proyecto GEM de España.

Entorno regional

Como primera variable de este grupo tenemos la intensidad innovadora de la CC.AA. donde está establecida la empresa, y esperamos que la relación de esta variable con la temprana internacionalización de la empresa sea positiva (H_{4a}). Para ello, hacemos la medición de la siguiente

manera: *GIDPIBCA* (Intensidad en I+D, medida a través del porcentaje de gastos en I+D sobre el PIB de la CCAA donde está establecida la empresa). Los datos a partir de los cuales se calculó esta variable continua fueron obtenidos del INE, y su procedimiento de cálculo fue similar al aplicado en la variable de intensidad en I+D del sector explicado anteriormente.

Además, disponemos de otras dos variables que miden la intensidad exportadora de la CC.AA. (H_{4b}). La primera es *EXPPIBCA* (Intensidad exportadora, porcentaje de exportaciones sobre el PIB de la CCAA donde está establecida la empresa). El cálculo de esta variable continua se hizo a través de datos autonómicos sobre exportaciones proporcionados por el ICEX, y de datos autonómicos sobre el PIB disponibles a través del INE. La asignación del valor calculado hecha a cada caso de la muestra fue en función de su CC.AA. La segunda variable es *IMPEXP-CA* (Importancia de la región para la actividad exportadora del sector⁴). De igual forma, los datos utilizados en la medición de esta variable fueron obtenidos de la base de datos SABI, y su procedimiento de cálculo fue similar al aplicado anteriormente para la variable de importancia exportadora del sector pero, en este caso, el cálculo consistió en hallar la proporción de empresas exportadoras de la CC.AA. pertenecientes al sector sobre el total de empresas exportadoras del sector.

Finalmente, una de las variables dicotómicas mide si la empresa se encuentra establecida en una zona urbana, en cuyo caso esperamos que su relación con la temprana internacionalización de la joven empresa sea negativa (H_{4c}). La medición de esta variable es *URBANA* (Localización urbana, que toma el valor 1 si la iniciativa emprendedora se encuentra en una zona urbana con más de 5.000 habitantes y 0 si el tamaño del municipio es inferior). Asimismo, esta variable fue obtenida de los datos proporcionados por el proyecto GEM a nivel español.

MÉTODO ESTADÍSTICO

Para responder a las dos preguntas formuladas en este trabajo contamos con dos variables dependientes. Por un lado, tenemos una variable que mide la intensidad de la temprana interna-

cionalización de la joven empresa en tres categorías y, por otro lado, tenemos una variable de cuatro categorías que surgen de la combinación de la capacidad de internacionalización con el carácter innovador de las empresas. Dado que las variables dependientes son categóricas, utilizamos la técnica de análisis discriminante múltiple para comprobar las hipótesis planteadas. Esta técnica es apropiada para trabajar con variables dependientes categóricas de tres o más grupos. Su finalidad consiste en encontrar las variables cuyos valores medios separen al máximo los grupos definidos por cada categoría de la variable dependiente (Hair *et al.*, 2000). En nuestro caso, nos hemos basado en el método discriminante que introduce la totalidad de variables independientes de manera simultánea en el modelo.

Finalmente, en cuanto al tamaño muestral, Hair *et al.* (2000) sugieren que un tamaño óptimo debe tener al menos veinte observaciones por cada variable independiente. Por tanto, cumplimos esta condición ya que contamos con una muestra de 1.105 individuos para analizar veintitrés variables explicativas. El modelo empírico que deseamos estimar, desglosando la ecuación 1, es el siguiente:

$$\begin{aligned}
 INTLTEMP = & \alpha + \beta_1 EDAD + \beta_2 EDUCUNIV \\
 & + \beta_3 RENTAMEN + \beta_4 EXPEPREV \\
 & + \beta_5 FUTNVAEM + \beta_6 OPORTCRE \\
 & + \beta_7 HABILCRE + \beta_8 PROPITOT \\
 & + \delta_1 EMPLEACT + \delta_2 VAREMP5A \\
 & + \delta_3 INNOVPTO + \delta_4 NVATECNO \\
 & + \delta_5 INTRPRSH + \delta_6 NUSOCIOS \\
 & + \gamma_1 SECTECNO + \gamma_2 GIDPIBSC \\
 & + \gamma_3 EMPEXPSC + \gamma_4 IMPEXPSC \\
 & + \gamma_5 SINRIVAL + \theta_1 GIDPIBCA \\
 & + \theta_2 EXPPIBCA + \theta_3 IMPEXPICA \\
 & + \theta_4 URBANA + \varepsilon \quad (2)
 \end{aligned}$$

RESULTADOS

RELACIÓN DEL CAPITAL HUMANO CON LA INTERNACIONALIZACIÓN

De la revisión de la literatura hemos inducido que existen distintos elementos del capital humano que están relacionados con la interna-

cionalización temprana de la joven empresa. Los resultados del análisis discriminante recogidos en la tabla 3 confirman que existe una relación significativa entre determinadas características del capital humano del emprendedor y la temprana vocación internacionalizadora de las jóvenes empresas españolas. Debemos añadir que, en líneas generales, el poder explicativo del modelo es aceptable (véase tabla 4). En el anexo (véase tabla 8) aportamos los coeficientes de las dos funciones discriminantes, así como los resultados de las pruebas de validación (véase tabla 9).

Al analizar los coeficientes de las variables discriminatorias significativas y, en particular, sus respectivos valores medios para cada submuestra (véase tabla 2), observamos que la experiencia emprendedora previa, por lo menos en lo referente a proyectos emprendedores anteriores (*EXPEPREV*), está relacionada positivamente con la intensidad de internacionalización. Por otro lado, la voluntad del emprendedor para crear una nueva empresa en el futuro (*FUTNVAEM*) está positivamente relacionada con una temprana internacionalización de la empresa joven. En resumen, de todas las variables de capital humano analizadas, destacamos la experiencia emprendedora previa y la ambición de crecimiento organizacional del emprendedor como dos factores significativos que afectan de manera positiva a la temprana internacionalización de la empresa joven.

Cuando realizamos el análisis en dos dimensiones –innovación e internacionalización–, observamos que las variables descritas anteriormente mantienen su significatividad (véase tabla 6). Entre aquellas variables significativas recogidas en la tabla 5, la experiencia previa en proyectos emprendedores (*EXPEPREV*) está relacionada positivamente con la capacidad de internacionalización, particularmente en el caso de los emprendedores innovadores (*IV*). Tanto la internacionalización como la innovación son producto de un espíritu emprendedor arriesgado (Oviatt y McDougall, 2005) y, obviamente, reincidir en la actividad emprendedora después de haber intentado en proyectos anteriores se puede interpretar como símbolo de un espíritu emprendedor arriesgado e innovador.

Tabla 2.- Diferencias de los determinantes de la intensidad de internacionalización de las iniciativas emprendedoras en España

	NO INTERNACIONALIZADO (0% de exportación) (n=774)			BAJA INTERNACIONALIZACIÓN (1%-25% de exportación) (n=136)			ALTA INTERNACIONALIZACIÓN (>25% de exportación) (n=195)		
	Media	Desv. típ.	Sig.	Media	Desv. típ.	Sig.	Media	Desv. típ.	Sig.
CAPITAL HUMANO									
EDAD	40,66	(11,66)		38,74	(10,58)		40,53	(11,21)	
EDUCUNIV	0,32	(0,47)		0,38	(0,49)		0,34	(0,47)	
RENTAMEN	0,38	(0,49)		0,48	(0,50)		0,38	(0,49)	
EXPEPREV	0,03	(0,17)	**	0,08	(0,27)	**	0,09	(0,28)	**
FUTNVAEM	0,25	(0,43)	**	0,21	(0,41)	**	0,41	(0,49)	**
OPORTCRE	0,48	(0,50)		0,46	(0,50)		0,56	(0,50)	
HABILCRE	0,90	(0,30)	**	0,95	(0,22)	**	0,97	(0,16)	**
PROFITOT	0,48	(0,50)		0,47	(0,50)		0,47	(0,50)	
NUSOCIOS	1,92	(1,47)		1,86	(1,26)		1,88	(1,51)	
CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA									
EMPLEACT	4,10	(4,13)	**	6,41	(26,02)	**	6,04	(9,77)	**
VAREMP5A	0,60	(0,49)		0,63	(0,49)		0,61	(0,49)	
INNOVPTO	0,38	(0,49)	**	0,44	(0,50)	**	0,59	(0,49)	**
NVATECNO	0,16	(0,36)	**	0,32	(0,47)	**	0,16	(0,37)	**
INTRPRSH	0,14	(0,35)	**	0,10	(0,30)	**	0,21	(0,41)	**
CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR									
SECTECNO	0,03	(0,18)		0,04	(0,21)		0,03	(0,17)	
GIDPIBSC	0,53	(0,67)		0,49	(0,56)		0,60	(0,86)	
EMPEXPSC	1,60	(2,17)		1,46	(2,04)		1,70	(2,21)	
IMPEXPSC	4,35	(8,55)		3,94	(5,94)		4,73	(9,54)	
SINRIVAL	0,31	(0,46)	**	0,36	(0,48)	**	0,43	(0,50)	**
ENTORNO REGIONAL									
GIDPIBCA	1,09	(0,41)		1,06	(0,39)		1,10	(0,41)	
EXPPIBCA	17,02	(9,03)		17,30	(8,39)		17,39	(8,64)	
IMPEXPCA	11,69	(18,82)	*	13,48	(20,52)	*	15,87	(24,28)	*
URBANA	0,80	(0,40)		0,84	(0,37)		0,83	(0,38)	

Significativo a nivel $p <= 0,01$; *Significativo a nivel $p <= 0,05$.Tabla 3.-** Variables discriminantes significativas que determinan la intensidad de internacionalización de las iniciativas emprendedoras

	LAMBDA DE WILKS	F-VALUE	df1	df2	SIG.
CAPITAL HUMANO					
EDAD	0,9970	1,6462	2	1102	0,19
EDUCUNIV	0,9984	0,8866	2	1102	0,41
RENTAMEN	0,9954	2,5244	2	1102	0,08
EXPEPREV	0,9856	8,0605	2	1102	0,00
FUTNVAEM	0,9789	11,8798	2	1102	0,00
OPORTCRE	0,9952	2,6363	2	1102	0,07
HABILCRE	0,9870	7,2646	2	1102	0,00
PROFITOT	0,9999	0,0809	2	1102	0,92
NUSOCIOS	0,9998	0,1167	2	1102	0,89
CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA					
EMPLEACT	0,9917	4,5978	2	1102	0,01
VAREMP5A	0,9996	0,2183	2	1102	0,80
INNOVPTO	0,9737	14,8705	2	1102	0,00
NVATECNO	0,9817	10,2472	2	1102	0,00
INTRPRSH	0,9916	4,6745	2	1102	0,01
CARACTERÍSTICA DEL SECTOR					
SECTECNO	0,9996	0,2155	2	1102	0,81
GIDPIBSC	0,9980	1,0860	2	1102	0,34
EMPEXPSC	0,9991	0,5085	2	1102	0,60
IMPEXPSC	0,9993	0,3597	2	1102	0,70
SINRIVAL	0,9903	5,4215	2	1102	0,00
ENTORNO REGIONAL					
GIDPIBCA	0,9995	0,2713	2	1102	0,76
EXPPIBCA	0,9997	0,1727	2	1102	0,84
IMPEXPCA	0,9937	3,5154	2	1102	0,03
URBANA	0,9984	0,8838	2	1102	0,41

Tabla 4.- Predicción de los resultados de la clasificación de los grupos según la intensidad de internacionalización

GRUPO DE PERTENENCIA ORIGINAL	GRUPO DE PERTENENCIA PRONOSTICADO*		
	(a)	(b)	(c)
(a) No internacionalizado (0% de exportación)	46,51%	24,55%	28,94%
(b) Baja internacionalización (1%-25% de exportación)	30,15%	44,85%	25,00%
(c) Alta internacionalización (>25% de exportación)	26,67%	19,49%	53,85%

*46,7% de los casos clasificados correctamente.

Tabla 5.- Diferencias en la capacidad de internacionalización entre emprendedores innovadores y no innovadores

	SIN CAPACIDAD DE INTERNACIONALIZACIÓN (menos de 25% de exportación)						CON CAPACIDAD DE INTERNACIONALIZACIÓN (más de 25% de exportación)					
	(I) No innovador (n=558)			(II) Innovador (n=352)			(III) No innovador (n=80)			(IV) Innovador (n=115)		
	Media	Desv. típ.	Sig.	Media	Desv. típ.	Sig.	Media	Desv. típ.	Sig.	Media	Desv. típ.	Sig.
CAPITAL HUMANO												
EDAD	40,91	(11,63)		39,52	(11,32)		42,24	(11,13)		39,35	(11,16)	
EDUCUNIV	0,33	(0,47)		0,34	(0,47)		0,29	(0,46)		0,37	(0,49)	
RENTAMEN	0,41	(0,49)		0,36	(0,48)		0,44	(0,5)		0,34	(0,48)	
EXPEPREV	0,04	(0,19)	**	0,04	(0,19)	**	0,04	(0,19)	**	0,12	(0,33)	**
FUTNVAEM	0,22	(0,41)	**	0,27	(0,45)	**	0,33	(0,47)	**	0,46	(0,5)	**
OPORTCRE	0,45	(0,5)	**	0,52	(0,5)	**	0,50	(0,5)	**	0,61	(0,49)	**
HABILCRE	0,88	(0,32)	**	0,94	(0,24)	**	0,95	(0,22)	**	0,99	(0,09)	**
PROFITOT	0,46	(0,5)		0,52	(0,5)		0,40	(0,49)		0,52	(0,5)	
NUSOCIOS	1,88	(1,46)		1,95	(1,4)		1,95	(1,84)		1,83	(1,23)	
CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA												
EMPLEACT	3,95	(4,25)	*	5,23	(16,43)	*	7,41	(13,32)	*	5,08	(6,11)	*
VAREMP5A	0,59	(0,49)		0,62	(0,49)		0,56	(0,5)		0,64	(0,48)	
NVATECNO	0,16	(0,36)	**	0,22	(0,42)	**	0,10	(0,3)	**	0,21	(0,41)	**
INTRPRSH	0,13	(0,33)	**	0,15	(0,36)	**	0,14	(0,35)	**	0,26	(0,44)	**
CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR												
SECTECNO	0,02	(0,15)		0,06	(0,23)		0,03	(0,16)		0,03	(0,18)	
GIDPIBSC	0,53	(0,69)		0,51	(0,6)		0,65	(1,13)		0,56	(0,62)	
EMPEXPSC	1,58	(2,25)		1,57	(2,01)		1,80	(2,74)		1,63	(1,76)	
IMPEXPSC	4,30	(9,03)		4,28	(6,73)		5,44	(12,66)		4,24	(6,58)	
SINRIVAL	0,25	(0,43)	**	0,43	(0,5)	**	0,39	(0,49)	**	0,46	(0,5)	**
ENTORNO REGIONAL												
GIDPIBCA	1,09	(0,41)		1,07	(0,41)		1,09	(0,4)		1,10	(0,42)	
EXPPIBCA	17,34	(8,95)		16,61	(8,9)		17,66	(8,21)		17,20	(8,95)	
IMPEXPCA	12,16	(20,67)		11,63	(16,26)		14,78	(20,77)		16,63	(26,5)	
URBANA	0,77	(0,42)	**	0,85	(0,36)	**	0,88	(0,33)	**	0,79	(0,41)	**

**Significativo a nivel $p \leq 0,01$; *Significativo a nivel $p \leq 0,05$.

Asimismo, la tabla 5 muestra que el convencimiento de iniciar otro proyecto emprendedor en los próximos años (*FUTNVAEM*), ser capaz de identificar oportunidades de negocios a corto plazo (*OPORTCRE*) y contar con la habilidad para emprender (*HABILCRE*) son características del capital humano del emprendedor que están relacionadas positivamente con la capacidad de internacionalización, pero en especial si el em-

prendedor es innovador (*IV*). En realidad, todas estas características denotan una actitud innovadora y ambiciosa del emprendedor. Algunas jóvenes empresas “innovadoras”, aún sin tener capacidad de internacionalización, presentan mayores valores medios de estas variables que las empresas con capacidad de internacionalización “no innovadoras” (*III*) y, obviamente, que las empresas sin capacidad de internacionalización

Tabla 6.- Variables discriminantes significativas que determinan la capacidad de internacionalización de emprendedores innovadores y no innovadores

	LAMBDA DE WILKS	F-VALUE	df1	df2	SIG.
CAPITAL HUMANO					
EDAD	0,9944	2,0643	3	1101	0,10
EDUCUNIV	0,9984	0,5883	3	1101	0,62
RENTAMEN	0,9960	1,4759	3	1101	0,22
EXPEPREV	0,9849	5,6180	3	1101	0,00
FUTNVAEM	0,9728	10,2570	3	1101	0,00
OPORTCRE	0,9894	3,9265	3	1101	0,01
HABILCRE	0,9809	7,1343	3	1101	0,00
PROPIOTOT	0,9940	2,2087	3	1101	0,09
NUSOCIOS	0,9992	0,2850	3	1101	0,84
CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA					
EMPLEACT	0,9918	3,0337	3	1101	0,03
VAREMP5A	0,9983	0,6372	3	1101	0,59
NVATECNO	0,9905	3,5158	3	1101	0,01
INTRPRSH	0,9874	4,7010	3	1101	0,00
CARACTERÍSTICA DEL SECTOR					
SECTECNO	0,9933	2,4736	3	1101	0,06
GIDPIBSC	0,9976	0,8916	3	1101	0,44
EMPEXPSC	0,9992	0,2904	3	1101	0,83
IMPEXPSC	0,9987	0,4619	3	1101	0,71
SINRIVAL	0,9610	14,8812	3	1101	0,00
ENTORNO REGIONAL					
GIDPIBCA	0,9994	0,2048	3	1101	0,89
EXPIBCA	0,9984	0,6059	3	1101	0,61
IMPEXPCA	0,9940	2,2167	3	1101	0,08
URBANA	0,9905	3,5179	3	1101	0,01

Tabla 7.- Predicción de los resultados de clasificación de los grupos resultantes de la combinación de internacionalización e innovación

GRUPO DE PERTENENCIA ORIGINAL	GRUPO DE PERTENENCIA PRONOSTICADO*			
	(I)	(II)	(III)	(IV)
(I) Sin capacidad de internacionalización - no innovador	46,24%	16,49%	20,07%	17,20%
(II) Sin capacidad de internacionalización - innovador	26,70	29,55%	21,59	22,16
(III) Con capacidad de internacionalización - no innovador	28,75	16,25	37,50%	17,50
(IV) Con capacidad de internacionalización - innovador	17,39	22,61	15,65	44,35%

* 40,1% de los casos clasificados correctamente.

que no innovan (I). El poder predictivo del modelo es cercano a un 43% (véase tabla 7), que lo consideramos como aceptable. En el anexo (véase tabla 10) vienen resumidos los coeficientes de las funciones discriminantes de este modelo, así como los resultados de los tests de validación (véase tabla 11). En resumen, salvo la hipótesis 1c, el resto de las hipótesis (1a y 1b) se ven cumplidas al menos parcialmente.

RELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA CON LA INTERNACIONALIZACIÓN

Al igual que el capital humano del emprendedor, las características de la empresa ejercen un efecto importante sobre la internacionalización (Westhead *et al.*, 2001). Considerando los

resultados de las tablas 2 y 3, la mayoría de las variables (*EMPLEACT*, *INNOVPTO*, *NVATECNO* y *INTRPRSH*) son significativas en el momento de discriminar entre los tres subgrupos que describen el nivel de internacionalización temprana de la joven empresa. Los valores medios de las variables discriminantes significativas vienen reflejados para cada categoría de la variable dependiente o submuestra en la tabla 2.

Entre las características de la empresa está el tamaño, cuya relación con la temprana internacionalización es positiva según nuestra hipótesis. De nuestros resultados se desprende que tanto el tamaño de la empresa, medido este por el número de empleados (*EMPLEACT*), como la propia actividad emprendedora de la joven organización en lo que concierne a la creación de *spin-offs*

(*INTRPRSH*), están ambas positivamente relacionadas con la intensidad de internacionalización. De esta manera, la internacionalización se presenta como una vía para hacer cumplir el compromiso y las actuaciones de crecimiento de la empresa (Arias y Peña, 2004).

Nuestros resultados también muestran que la innovación en producto (*INNOVPTO*) está relacionada positivamente con la temprana internacionalización. De igual modo, el uso de tecnología reciente (*NVATECNO*) está relacionado con la vocación de internacionalización de la joven empresa. Estos resultados confirman las hipótesis 2a y 2b, y corroboran los resultados obtenidos en otros estudios.

Las características de la empresa que hemos analizado (ej., experiencia y recursos, capacidades de innovación) son algunos de los recursos internos sobre los que puede descansar la ventaja competitiva de una organización (Barney, 1991). Según los resultados de la tabla 5, donde se muestran los resultados de las dimensiones de internacionalización e innovación de la joven empresa, la aplicación de tecnología reciente (*NVATECNO*) es una característica relacionada principalmente con las empresas innovadoras, tanto con capacidad de internacionalización (IV) como sin ella (II). De hecho, dentro de las iniciativas sin vocación de internacionalización son las empresas innovadoras (II) las que muestran un tamaño mayor. En realidad, el tamaño de la organización (*EMPLEACT*) parece estar relacionado positivamente de manera más acentuada con la propia internacionalización que con el carácter innovador de la joven empresa. Es decir, los valores medios de esta variable son mayores entre las empresas con capacidad de internacionalización –(III) y (IV)– que entre las que no cuentan con dicha capacidad exportadora –(I) y (II)–. Este resultado es coherente con Johanson y Vahlne (1997), quienes sostienen que las empresas deben alcanzar cierto tamaño para poder internacionalizarse. No obstante, dentro de las empresas con capacidad de internacionalización, un mayor tamaño en número de empleados está relacionado positivamente con aquellas empresas que, además, son innovadoras (IV).

Por su parte, la práctica de actividades emprendedoras dentro de la organización

(*INTRPRSH*) parece estar asociada sobremanera con las empresas que tienen capacidad de internacionalización y que son innovadoras (IV). El resto de los grupos muestran menores valores medios ligeramente similares (véase tabla 5). Considerando que la actividad emprendedora corporativa surge de la innovación y que puede constituir una estrategia de crecimiento, podríamos pensar que las empresas innovadoras que desarrollan una actividad emprendedora tienen una fuerte intención de crecer y, por ello, aprovechan las ventajas de dicha actividad intraemprendedora-innovadora junto con una estrategia de internacionalización.

RELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR CON LA INTERNACIONALIZACIÓN

La intensidad de internacionalización también depende de factores externos a la empresa, como el sector donde esta compite (Westhead *et al.*, 2002). Sin embargo, en nuestro estudio sólo una variable del sector resulta significativa a la hora de discriminar entre las distintas categorías de intensidad de internacionalización (véase tabla 2) y, además, en sentido opuesto al esperado. Es decir, nuestras hipótesis no se confirman. Inesperadamente, una baja rivalidad (*SINRIVAL*) sugiere que la existencia de pocos competidores en el sector está relacionada positivamente con la intensidad de internacionalización a edad temprana (véase tabla 2). Esta relación es contraria a la que proponíamos en nuestra hipótesis 3c, pero parece lógico en el caso de que la empresa extienda su poder de mercado local monopolístico u oligopolístico hacia otros mercados exteriores. En cierta manera, este resultado podría reforzar la interpretación descrita en los apartados anteriores. Es decir, aquellos proyectos emprendedores que nacen y atraviesan la etapa de infancia: 1) con el respaldo de un emprendedor con experiencia emprendedora, habilidades gerenciales y firme convicción de crecimiento de un emprendedor; y 2) con la capacidad organizacional necesaria para gestionar tecnologías recientes, recursos humanos abundantes y el desarrollo de *spin-offs*, posiblemente estén explotando oportunidades de negocio únicas en el mercado, que les confieren cierto poder oligopolístico (incluso

monopolístico). Estas oportunidades no sólo serían aprovechables en el mercado doméstico, sino también en el mercado internacional, tal y como lo refleja la propensión exportadora de las empresas jóvenes innovadoras.

Al analizar la capacidad de internacionalización entre emprendedores innovadores y no innovadores, la tabla 5 apunta a que la percepción de tener pocos competidores (*SINRIVAL*) está relacionada principalmente con las empresas innovadoras internacionalizadas (IV) y, en menor medida, con las empresas innovadoras que no tienen capacidad de internacionalización (II). Por tanto, podríamos confirmar nuestro argumento anterior, es decir, parece que la baja rivalidad podría guardar relación con la capacidad de innovación de empresas pioneras y, en este sentido, una baja rivalidad obedecería a una posición de liderazgo en un mercado incipiente (Reynolds *et al.*, 2005).

RELACIÓN DEL ENTORNO REGIONAL CON LA INTERNACIONALIZACIÓN

Dentro del entorno geográfico pueden generarse *spillovers* (ej., inversión en I+D) que benefician la innovación (Audretsch y Feldman, 1996) y, consecuentemente, la actividad innovadora de la internacionalización. Así, junto con las características del sector, el entorno regional completa los factores externos que influyen en la intensidad de internacionalización de la joven empresa.

Del conjunto de variables de la región consideradas en nuestro estudio sólo una está relacionada significativamente con la intensidad de internacionalización de las iniciativas emprendedoras analizadas (véase tabla 3). Nuestros resultados sugieren que la localización de una nueva empresa que opera en un sector determinado dentro de una comunidad autónoma que dispone de una tradición exportadora en ese sector, incide positivamente en su temprana internacionalización (véase tabla 2). Es posible que por el hecho de convivir con otras empresas exportadoras del sector dentro de un territorio se produzcan unas externalidades positivas para la joven empresa que la impulsan a emprender estrategias de internacionalización durante su fase de infancia al igual que sus empresas vecinas. Los resultados

no ofrecen diferencias significativas del entorno regional con respecto a la capacidad de internacionalización entre emprendedores innovadores y no innovadores (véase tabla 6), con la salvedad de la variable *URBANA*. Las nuevas empresas más propensas a la internacionalización y a la innovación tienden a localizarse fuera de las grandes urbes metropolitanas (véase tabla 5). En resumen, las hipótesis definidas a través de las variables de entorno de localización se cumplen sólo parcialmente.

CONCLUSIONES

Ante un número creciente de jóvenes empresas que optan por exportar durante los primeros tres o cuatro años de existencia, la internacionalización de nuevas empresas es un fenómeno que adquiere cada vez mayor auge, sobre todo en Europa, acaparando tanto la atención académica (McDougall, Shane y Oviatt, 1994) como institucional (OECD, 2000). Con el propósito de mejorar nuestra comprensión de este fenómeno, este trabajo analiza conjuntamente la internacionalización y el esfuerzo hacia la innovación de las jóvenes organizaciones españolas que atraviesan su período de infancia (Moen, 2002). Hemos pretendido, por un lado, identificar los factores de capital humano, las características de la empresa y el entorno sectorial y regional, relacionados con la temprana internacionalización de las iniciativas emprendedoras en España y, por otro, conocer el comportamiento de esos factores simultáneamente desde una doble dimensión: la capacidad de internacionalización y el carácter innovador de las empresas. No tenemos conocimiento de la existencia de otros trabajos que analicen simultáneamente los temas de la internacionalización y la innovación de nuevas o de jóvenes empresas españolas. Por lo menos, no nos consta que se haya realizado un estudio de estas características utilizando datos del proyecto GEM a nivel de España, ni tampoco a nivel internacional. En este sentido, consideramos que nuestro trabajo es pionero y que contribuye al campo de la internacionalización empresarial con una modesta pero reseñable aportación empírica.

Nuestro estudio extiende el trabajo realizado en este campo por otros autores, como Autio *et*

al. (2000) y Shrader *et al.* (2000), en varios frentes. En primer lugar, de los resultados se desprende una relación positiva entre ciertos atributos del capital humano del emprendedor y la propensión a la exportación en una edad temprana de la empresa. La experiencia del emprendedor de haber participado previamente en proyectos emprendedores, su capacidad para detectar oportunidades, su confianza en las habilidades directivas y su ambición para expandir el negocio son factores que inciden en la internacionalización a edad temprana de la empresa y, especialmente, en las empresas de carácter innovador. En otras palabras, opinamos que estos resultados arrojan un poco de luz a la literatura que sobre este tema se ha realizado en el Estado. A diferencia de lo que sostienen muchos estudios en la literatura sobre la internacionalización de las empresas, nuestro artículo pone de manifiesto que la internacionalización de una empresa joven depende en cierta medida de elementos de naturaleza intangible que descansan en la figura del emprendedor.

En segundo lugar, las características propias de la organización también inciden en el proceso de internacionalización temprana. Los resultados indican que la actividad emprendedora dentro de la empresa, fenómeno también conocido como *intrapreneurship*, está positivamente asociada con la internacionalización. De igual modo, aquellas características de la empresa que tienen que ver con un mayor tamaño (medido por el número de empleados), con un uso de nuevas tecnologías y con el lanzamiento de nuevos productos están relacionados positivamente con la internacionalización de la joven empresa. Es decir, la internacionalización temprana parece ser más probable en organizaciones que obedecen al perfil descrito. Una aportación original de este estudio consiste en el hallazgo de una relación positiva entre la capacidad intra-emprendedora y la internacionalización temprana, hasta el momento no testada en la literatura según nuestro conocimiento en esta materia.

En tercer lugar, nuestros resultados nos inducen a pensar que no debemos descuidar el efecto de los factores externos a la empresa, o factores de entorno. Nuestros resultados sugieren la existencia de economías de externalidad positivas

como consecuencia de la localización del negocio emprendedor en regiones autonómicas con una tradición exportadora consolidada en un sector determinado. Igualmente, los proyectos emprendedores pueden tender a la internacionalización cuando tienen la capacidad de beneficiarse de rentas monopolísticas u oligopolísticas en mercados reconocidos como incipientes. Por lo tanto, factores de entorno como la localización y la actividad económica del negocio emprendedor pueden desempeñar un papel importante a la hora de tomar la decisión de internacionalizarse durante la etapa de infancia del negocio. En cierta manera, nuestros resultados sugieren que no basta con analizar la internacionalización exclusivamente desde una perspectiva interna de la empresa (ej., *Resource Based View*), tal y como se viene proponiendo desde el inicio de la década de los años noventa en gran parte de la literatura sobre internacionalización. Nuestro estudio corrobora una nueva visión contestataria de esta corriente teórica basada fundamentalmente en los recursos internos de la empresa abogada por Westhead *et al.* (2001).

En cuarto lugar, según nuestros resultados, los patrones relacionados con la capacidad de internacionalización parecen ser más acentuados en las empresas innovadoras que en las no innovadoras. Similares resultados se han obtenido para el caso de empresas jóvenes de Finlandia. Nuestro estudio es pionero a la hora de desarrollar esta constatación empírica en España, aunque los resultados obtenidos no difieran demasiado de los conseguidos en el estudio llevado a cabo en Finlandia.

Todo este conjunto de resultados nos deja con algunas implicaciones interesantes dirigidas a las autoridades responsables del diseño de políticas orientadas a la internacionalización temprana y a la innovación de las jóvenes empresas. Por un lado, las autoridades públicas deberían tener en consideración que la internacionalización temprana es cuestión de unas pocas empresas, cuyo perfil no es fácil de adquirir. Por otro lado, la Administración puede desempeñar un papel de facilitación que permita la generación o regeneración del capital emprendedor de un territorio, de modo que favorezca la propensión de internacionalización y la innovación de los pro-

yectos emprendedores. De esa manera, la tarea de orquestación de activos tangibles e intangibles como ideas, proyectos, financiación y experiencia para la cristalización de todos estos elementos en negocios innovadores e internacionalizados se convierte en un reto importante para los años venideros.

Cabe destacar que estos resultados deben ser interpretados con la cautela que exigen las limitaciones que presenta este estudio. A falta de variables continuas, hemos intentado analizar la internacionalización a través de una variable dependiente categórica, con todas las limitaciones que ello conlleva. Para paliar este problema, la técnica estadística utilizada –el análisis discriminante– nos permite estudiar relaciones significativas descriptivas, pero no determinantes de los fenómenos analizados. Somos conscientes de que a pesar de tener una muestra general amplia, el número de individuos de las submuestras analizadas se reduce considerablemente en algunos casos, generando desproporción entre unas categorías y otras. Además, debemos tener en cuenta que los datos provienen de datos de encuestas realizadas en los años 2005 y 2006, que ofrecen una visión reciente, pero puntual y parcial en el tiempo. De todas maneras, y tras haber realizado varios tests de validación de los modelos empíricos analizados, los resultados deben aceptarse como válidos, independientemente de la representatividad de la muestra. Opinamos que la amplia cobertura de empresas jóvenes a nivel geográfico y sectorial que nos provee el muestreo aplicado por el proyecto GEM nos ofrece garantía sólida como para pensar que disponemos de una muestra lo suficientemente representativa y considerar que los datos utilizados en el estudio son válidos.

Por último, creemos que este estudio invita a que esta línea de investigación tenga una continuidad. Así, por ejemplo, sería interesante analizar hasta qué punto la existencia de este conjunto de proyectos emprendedores innovadores e internacionalizados incide en la competitividad de una región. Determinados estudios sostienen que no es la cantidad sino la calidad de los proyectos emprendedores (ej., proyectos de marcado carácter innovador, vocación de internacionalización y tamaño organizacional) lo que puede generar un efecto más pronunciado en la salud y desarro-

llo de la economía. Para garantizar esa calidad se necesita disponer de un capital emprendedor. Estas conjeturas, aún sin llegar a ser corroboradas, abren un campo de investigación interesante para los próximos años.

ANEXOS

Tabla 8.- Coeficientes estandarizados de la función discriminante que determina la intensidad de internacionalización de las iniciativas emprendedoras

	FUNCIÓN	
	1	2
CAPITAL HUMANO		
EDAD	0,040	-0,244
EDUCUNIV	0,021	0,187
RENTAMEN	0,025	0,306
EXPEPREV	0,338	0,336
FUTNVAEM	0,349	-0,381
OPORTCRE	0,069	-0,184
HABILCRE	0,321	0,085
PROFITOT	-0,093	-0,028
NUSOCIOS	0,005	-0,025
CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA		
EMPLEACT	0,225	0,235
VAREMP5A	0,006	0,080
INNOVPTO	0,466	-0,082
NVATECNO	0,014	0,556
INTRPRSH	0,090	-0,303
CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR		
SECTECNO	-0,106	0,145
GIDPIBSC	0,210	-0,247
EMPEXPSC	0,003	-0,041
IMPEXPSC	-0,010	-0,104
SINRIVAL	0,241	0,004
ENTORNO SECTORIAL		
GIDPIBCA	-0,135	-0,146
EXPPIBCA	0,169	0,131
IMPEXPSCA	0,349	0,093
URBANA	0,102	0,103

Tabla 9.- Prueba de validación de resultados con muestra de aprendizaje (70% del total) y muestra test (30% del total) para la predicción de los resultados de internacionalización

GRUPO DE PERTENENCIA ORIGINAL		GRUPO DE PERTENENCIA PRONOSTICADO*		
		(a)	(b)	(c)
Muestra de aprendizaje	(a) No internacionaliz. (0% de exportación)	51,64%	21,64%	26,73%
	(b) Baja internacionaliz. (1-25% de exportación)	30,93%	46,39%	22,68%
	(c) Alta internacionaliz. (>25% de exportación)	24,44%	16,30%	59,26%
Muestra test	(a) No internacionaliz. (0% de exportación)	50,45%	25,00%	24,55%
	(b) Baja internacionaliz. (1-25% de exportación)	48,72%	33,33%	17,95%
	(c) Alta internacionaliz. (>25% de exportación)	26,67%	31,67%	41,67%

*52,3% de los casos de la muestra de aprendizaje clasificados correctamente; 46,7% de los casos de la muestra test clasificados correctamente.

Tabla 10.- Coeficientes estandarizados de la función discriminante que determina la intensidad de internacionalización de las iniciativas emprendedoras

	FUNCIÓN		
	1	2	3
CAPITAL HUMANO			
EDAD	-0,025	0,133	0,191
EDUCUNIV	0,037	-0,007	-0,208
RENTAMEN	-0,255	0,102	0,173
EXPEPREV	0,184	0,346	-0,251
FUTNVAEM	0,321	0,423	0,075
OPORTCRE	0,201	-0,004	0,001
HABILCRE	0,359	0,089	0,143
PROPIOTOT	0,264	-0,251	-0,448
NUSOCIOS	-0,142	0,008	0,405
CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA			
EMPLEACT	0,147	-0,038	0,426
VAREMP5A	0,058	-0,013	-0,188
INNOVPTO	0,153	-0,261	-0,343
NVATECNO	0,268	0,135	-0,294
INTRPRSH	0,268	0,135	-0,294
CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR			
SECTECNO	0,201	-0,449	-0,042
GIDPIBSC	0,008	0,375	0,254
EMPEXPSC	0,008	0,017	-0,002
IMPEXPSC	-0,066	0,021	0,201
SINRIVAL	0,557	-0,275	0,260
ENTORNO SECTORIAL			
GIDPIBCA	-0,032	-0,092	-0,107
EXPPBCA	0,010	0,171	0,135
IMPEXPCA	0,174	0,387	0,004
URBANA	0,134	-0,183	0,432

Tabla 11.- Prueba de validación de resultados con muestra de aprendizaje (70% del total) y muestra test (30% del total) para la predicción de los resultados de internacionalización e innovación

GRUPO DE PERTEN. ORIGINAL		GRUPO DE PERTENENCIA PRONOSTICADO*			
		(I)	(II)	(III)	(IV)
Muestra de aprendizaje.	(I) Internacionaliz.- -No innovador	50,91%	13,51%	18,18%	17,40%
	(II) Internacionaliz.- -Innovador	26,34%	28,63%	21,37%	23,66%
	(III) Internacionaliz.- -No innovador	26,53%	16,33%	44,90%	12,24%
	(IV) Internacionaliz.- -Innovador	17,44%	17,44%	16,28%	48,84%
Muestra test	(I) Internacionaliz.- -No innovador	44,51%	16,18%	21,39%	17,92%
	(II) Internacionaliz.- -Innovador	38,89%	21,11%	15,56%	24,44%
	(III) Internacionaliz.- -No innovador	35,48%	16,13%	29,03%	19,35%
	(IV) Internacionaliz.- -Innovador	24,14%	27,59%	13,79%	34,48%

*42,8% de los casos de la muestra de aprendizaje clasificados correctamente; 35,6% de los casos de la muestra test clasificados correctamente.

NOTAS

- Este trabajo ha sido presentado en el *II Workshop de Investigación basada en el GEM*, que tuvo lugar el 26 de julio de 2007 en la Universidad de Deusto (San Sebastián). Los autores agradecen

los comentarios de los evaluadores, así como de los asistentes al *workshop*.

- El concepto de novedad ha sido utilizado ya por algunos trabajos previos como criterio para medir la innovación (ej., Johannessen, Olsen y Lumpkin, 2001).
- Esta variable representa la proporción de empresas internacionalizadas por sector y CC.AA. al que pertenece la empresa, en comparación con el total de empresas internacionalizadas de la CC.AA. donde está establecida. De esta manera, medimos si la empresa pertenece a un sector con tradición de exportación dentro de la CC.AA.
- Esta variable es la concentración de empresas internacionalizadas de un sector dentro de la CC.AA. Es decir, representa la proporción de empresas internacionalizadas por sector y por CC.AA. al que pertenece la empresa en comparación con el total de empresas internacionalizadas del sector donde compete. De esta manera, medimos si la empresa está establecida en una CC.AA. donde las empresas de su sector suelen ser más exportadoras que en otros lugares.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSSON, S.; EVANGELISTA, F. (2006): "The Entrepreneur in the Born Global Firm in Australia and Sweden", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 13, núm. 4, pp. 642-659.
- ANDERSSON, S.; GABRIELSSON, J.; WICTOR, I. (2004): "International Activities in Small Firms: Examining Factors Influencing the Internationalization and Export Growth of Small Firms", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol. 21, núm. 1, pp. 22-34.
- ARIAS, A.; PEÑA, I. (2004): "Las pymes manufactureras de la CAPV ante el reto de la internacionalización", *Ekonomiaz*, vol. 55, núm. 1, pp. 146-169.
- AUDRETSCH, D.; FELDMAN, M. (1996): "R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production", *American Economic Review*, vol. 86, núm. 3, pp. 630-640.
- AUTIO, E.; SAPIENZA, H.J.; ALMEIDA, J.G. (2000): "Effects of Age at Entry, Knowledge Intensity, and Imitability on International Growth", *Academy of Management Journal*, vol. 43, núm. 59, pp. 909-924.
- BARNEY, J. (1991): "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, vol. 17, núm. 1, pp. 99-120.
- BIRKINSHAW, J. (1997): "Entrepreneurship in Multinational Corporations: The Characteristics of Subsidiary Initiatives", *Strategic Management Journal*, vol. 18, núm. 3, pp. 207-229.

- BLEANEY, M.; WAKELIN, K. (2002): "Efficiency, Innovation and Exports". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 64, núm. 3, pp. 3-15.
- DUNNING, J.H. (1988): *Explaining International Production*. London: Unwin Hyman.
- ETEMAD, H. (2004): "Internationalization of Small and Medium-Sized Enterprises: A Grounded Theoretical Framework and an Overview", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol. 21, núm. 1, pp. 1-21.
- HADJIMANOLIS, A. (2000): "A Resource-Based View of Innovativeness in Small Firms", *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 12, núm. 2, pp. 263-281.
- HAIR, J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. (1999): *Análisis multivariante*. 5ª ed. Madrid: Prentice Hall.
- HOLLENSTEIN, H. (2005): "Determinants of International Activities: Are SMEs Different?", *Small Business Economics*, vol. 24, núm. 5, pp. 431-450.
- JOHANNESSEN; OLSEN; LUMPKIN (2001): "Innovation as Newness: What is New, How New, and New to Whom?", *European Journal of Innovation Management*, vol. 4, núm. 1, pp. 20-31.
- JOHANSON, J.; VAHLNE, J.E. (1977): "The Internationalisation Process of the Firm: A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Markets Commitment", *Journal of International Business Studies*, vol. 8, núm. 1, pp. 23-32.
- JOHANSON, J.; VAHLNE, J.E. (1990): "The Mechanism of Internationalisation", *International Marketing Review*, vol. 7, núm. 4, pp. 11-24.
- KNIGHT, G.A.; CAVUSGIL, S.T. (1996): "The Born Global firm: A Challenge to Traditional Internationalization Theory", en S.T. Cavusgil y T. Madsen [ed.]: *Advances in International Marketing*, vol. 8, pp. 11-26. Greenwich, CT: JAI Press.
- MCDUGALL, P.; SHANE, S.; OVIATT, B. (1994): "Explaining the Formation of International New Ventures", *Journal of Business Venturing*, vol. 9, núm. 6, pp. 469-487.
- MADSEN, T.K.; SERVAIS, T. (1997): "The Internationalization of Born Globals: An Evolutionary Process?", *International Business Review*, vol. 6, núm. 6, pp. 561-583.
- MILLER, D.; FRIESEN, P.H. (1984): *Organizations: A Quantum View*. Jersey: Prentice-Hall.
- MITTELSTAEDT, J.D.; WARD, W.A.; NOWLIN, E. (2006): "Location, Industrial Concentration and The Propensity of Small US Firms to Export", *International Marketing Review*, vol. 23, núm. 5, pp. 486-503.
- MOEN, O. (2002): "The Born Globals: A New Generation of Small European Exporters", *International Marketing Review*, vol. 19, núm. 2, pp.156-175.
- NAVARRO, M.; OLARTE, P. (2002): "La inversión directa en la Comunidad Autónoma del País Vasco", *Mundaiz*, núm. 64, pp. 9-36.
- OECD (2000): *Small and Medium-Sized Enterprises: Local Strength, Global Reach*. (OECD Policy Brief).
- OVIATT, B.; MCDUGALL, P. (1994): "Toward a Theory of International New Ventures", *Journal of International Business Studies*, vol. 25, núm. 1, pp. 45-64.
- OVIATT, B.; MCDUGALL, P. (2005): "Defining International Entrepreneurship and Modeling the Speed of Internationalization", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 29, núm. 5, pp. 537-553.
- PLA BARBER, J.; ESCRIBA ESTEVE, A. (2006): "Accelerated Internationalization: Evidence from a Late Investor Country", *International Marketing Review*, vol. 23, núm. 3, pp. 255-278.
- REYNOLDS, P.; BOSMA, N.; AUTIO, E.; HUNT, S.; DE BONO, N.; SERVAIS, I.; LÓPEZ GARCÍA, P.; CHIN, N. (2005): "Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998-2003", *Small Business Economics*, vol. 24, núm. 3, pp. 205-231.
- RUZZIER, M.; HISRICH, R.; ANTONCIC, B. (2006): "SME Internationalization Research: Past, Present, and Future", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 13, núm. 4, pp. 476-497.
- SHRADER, R.C.; OVIATT, B.M.; MCDUGALL, P.P. (2000): "How New Ventures Exploit Trade-offs Among International Risk Factors: Lessons for The Accelerated Internationalization of The 21st Century", *Academy of Management Journal*, vol. 43, núm. 6, pp. 1227-1247.
- STOREY, D. (1994): *Understanding the Small Business Sector*. London: Routledge.
- WESTHEAD, P.; BINKS, M.; UCBASARAN, D.; WRIGHT, M. (2002): "Internationalization of SMEs: A Research Note", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 9, núm. 1, pp. 38-48.
- WESTHEAD, P.; WRIGHT, M.; UCBASARAN, D. (2001): "The Internationalization of New and Small Firms: A Resource-based View", *Journal of Business Venturing*, vol. 16, núm. 4, pp. 333-358.
- WHITELOCK, J. (2002): "Theories of Internationalisation and Their Impact on Market Entry", *International Marketing Review*, vol. 19, núm. 4, pp. 342-347.
- WONG, P.K.; SINGH, A. (2004): "The Pattern of Innovation in the Knowledge-Intensive Business Services Sector of Singapore", *Singapore Management Review*, vol. 26, núm. 1, pp. 21-44.
- ZAHRA, S.A.; NEUBAUM, D.O.; HUSE, M. (1997): "The Effect of the Environment on Export Performance Among Telecommunications New Ventures", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 22, núm. 1, pp. 25-46.