



Lucio Fuentelsaz
Universidad de Zaragoza
✉
lfuente@unizar.es

¿Qué hace que algunos emprendedores sean más innovadores?*

What makes some entrepreneurs more innovative?

14



Javier Montero
Universidad de Zaragoza
✉
montero@unizar.es

I. INTRODUCCIÓN

La innovación juega un papel fundamental en el desarrollo económico de las naciones (Baumol, 2002). En este sentido, las nuevas empresas cumplen un papel esencial, ya que con frecuencia son las encargadas de introducir innovaciones en el mercado, que se traducen en nuevos productos y servicios (Schumpeter, 1934). Por ello, los poderes públicos están haciendo un importante esfuerzo en promocionar la creación de empresas, especialmente desde el comienzo de la actual crisis económica, ya que el emprendimiento y la innovación se presentan como una de las vías que pueden contribuir a mejorar esta situación. A modo de ejemplo, podemos destacar los recientes Plan de Acción 2020 sobre Emprendedores de la Comisión Europea o, ya en el ámbito español, la Ley 14/2013 de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.

Sin embargo, los estudios realizados han puesto de manifiesto que las nuevas empresas difieren en aspectos como sus perspectivas de generación de empleo, su propensión exportadora o su intención de replicar una actividad empresarial frente a la creación de un nuevo nicho de mercado (Reynolds et al., 2003). Precisamente en esta

CÓDIGOS JEL:
L26, M13, O31

Fecha de recepción y acuse de recibo: 27 de julio de 2015. Fecha primera evaluación: 27 de julio de 2015.
Fecha de aceptación: 28 de julio de 2015.



RESUMEN DEL ARTÍCULO

Los emprendedores juegan un papel fundamental a la hora de introducir innovaciones en el mercado. Sin embargo, se observan grandes diferencias entre ellos, de manera que son únicamente unas pocas empresas las encargadas de introducir la mayor parte de los nuevos productos o servicios. Este trabajo trata de caracterizar a los individuos con mayor propensión a emprender de forma innovadora a partir de una muestra de más de 65.000 emprendedores pertenecientes a 88 países que han participado en el proyecto GEM entre 2008 y 2012. Nuestros resultados concluyen que, en el plano psicológico, las variables más importantes son la tolerancia al riesgo, la alerta ante las oportunidades o la autoconfianza de los propios individuos. En el ámbito del capital humano, la educación y la experiencia previa resultan especialmente relevantes. En consecuencia, cualquier política gubernamental orientada a mejorar el grado de innovación de una economía tendrá que hacer especial énfasis en algunas de estas variables.

EXECUTIVE SUMMARY

Entrepreneurs play a key role to introduce innovations in the market. However, high differences among them arose, with only a few firms being responsible of introducing most of new products and services. This research characterizes the entrepreneurs with a higher propensity to innovate. With this purpose, we use a sample of 65,000 entrepreneurs from 88 countries that have participated in the GEM project between 2008 and 2012. Our results show that, from a psychological view, the most important variables are risk tolerance, entrepreneurial alertness and confidence in one's skills. Related to human capital, education and previous experience play a key role. As a consequence, public policies oriented toward improving innovation should pay especial attention to these variables.

última distinción pone el énfasis nuestro trabajo, distinguiendo a las nuevas empresas por su nivel de innovación. Estas diferencias en la propensión innovadora hacen que el impacto de las mismas sobre el crecimiento y el desarrollo económico sea muy diferente (Minniti, 2008). No hay que olvidar que son pocas las empresas que se mantienen en el mercado durante largos períodos de tiempo y son menos las que logran crear altos niveles de empleo o vender parte de su producción en el extranjero. Ello justificaría la priorización de determinados tipos de emprendimiento. De hecho, son cada vez más las voces que abogan por centrarse en determinados perfiles de emprendimiento en vez de fomentar de forma indiscriminada la creación de empresas (Shane, 2009; Mason y Brown, 2013).

***Los emprendedores
innovadores tendrán
menor miedo al
fracaso o mayor
tolerancia al riesgo
que los emprendedores
imitadores***

En este contexto, una de las funciones más importantes de las nuevas empresas es introducir innovaciones en el mercado con el fin de competir con las empresas ya existentes y de poder lograr una ventaja competitiva más o menos sostenible (Baumol, 2002). Sin embargo, solo unas pocas empresas pueden considerarse verdaderamente innovadoras, mientras el resto se limita a imitar el comportamiento de otras (Cliff et al., 2006). Así las cosas, ¿por qué unos emprendedores son más innovadores que otros?, ¿qué circunstancias hacen que unos se decanten por

imitar los comportamientos que ven en el mercado y otros decidan hacer las cosas de manera diferente? El objetivo de este trabajo es precisamente dar respuesta a estas preguntas, argumentando que existen toda una serie de características individuales del emprendedor que facilitan que sea innovador en su actividad. Algunas están relacionadas con su perfil psicológico o con su carácter (miedo al fracaso, confianza en si mismo, estado de alerta ante oportunidades de negocio) y otras con su capital humano o con el conocimiento previo (nivel educativo, experiencia como trabajador o como emprendedor, redes de contactos).

Para dar respuesta a las cuestiones planteadas, el trabajo utiliza los datos que se derivan del informe GEM (Global Entrepreneurship Monitor), una encuesta a nivel mundial que mide las actitudes y las aspiraciones de los emprendedores en un amplio abanico de países. Dicha encuesta nos permite disponer de información sobre el grado de innovación y las características personales de más de 65.000 emprendedores en 88 países para el período 2008- 2012.

2. IMPACTO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE EMPRENDIMIENTO

Cuando la literatura distingue entre tipos de emprendimiento lo hace utilizando una amplia variedad de términos: innovadores o imitadores (Schumpeter, 1934), emprendedor productivo o improductivo (Baumol, 1990), orientado a actividades de alto crecimiento o no (Estrin et al., 2013), emprendedor formal o informal (Dau y Cuervo-Cazurra, 2014), o emprendedor por oportunidad frente a emprendedor por necesidad (Reynolds et al., 2005). Sin embargo, a pesar de las numerosas clasificaciones existentes, la investigación realizada coincide en que las nuevas iniciativas empresariales tienen consecuencias muy distintas desde el punto de vista del desarrollo y del crecimiento económico (Minniti, 2008; Shane, 2009).

De forma general, los perfiles de emprendimiento difieren sistemáticamente en (1) el número de empleos creados, (2) la propensión exportadora o (3) su grado de innovación. Nuestro trabajo se centra en esta última característica, distinguiendo entre aquellas organizaciones que buscan imitar los comportamientos de las empresas existentes y las que tratan de hacer las cosas de forma distinta para superar claramente a los competidores. Para Schumpeter (1934), los empresarios son capaces de remunerar todos los factores productivos y además obtener un beneficio como consecuencia de su actividad. Sin embargo, cada cierto tiempo se rompe este equilibrio gracias a la innovación, que genera temporalmente una serie de rentas extraordinarias, hasta que los competidores son capaces de imitar sus productos o servicios, con lo cual se vuelve a la situación de competencia. Este proceso se repite constantemente (lo que se conoce como *destrucción creativa*), consiguiendo con ello el progreso de la sociedad y el avance tecnológico.

El razonamiento anterior justifica, por tanto, el análisis por separado de los emprendedores innovadores y su puesta en valor. Desde este punto de vista, no solamente resulta positivo hacer una promoción del emprendimiento de forma discriminada, sino centrarse especialmente en determinadas tipologías de nuevas empresas, como el emprendimiento innovador, que genera una serie de beneficios para la sociedad muy superiores a otras actividades (Mason y Brown, 2013). Por ello, las autoridades públicas deben intentar localizar a los individuos o grupos de individuos que tienen mayor probabilidad de desarrollar iniciativas innovadoras y nuestro interés en este trabajo es identificar ese perfil de individuos.

PALABRAS CLAVE

Emprendimiento, innovación, nuevas empresas, GEM

KEY WORDS

Entrepreneurship, innovation, new firms, GEM

3. ¿QUÉ PERFIL DE INDIVIDUOS SON MÁS INNOVADORES?

Shane y Venkataraman (2000: 218) definen la investigación en emprendimiento como “el estudio de las fuentes de oportunidades, el proceso de descubrimiento, evaluación y explotación de oportunidades y el conjunto de individuos que las descubren, evalúan y explotan”. Dichos autores ponen de manifiesto que en cualquier proceso en materia emprendedora resulta necesario destacar la figura de los individuos que deciden poner en marcha la nueva iniciativa. No se puede entender el proceso emprendedor sin el análisis de sus verdaderos protagonistas (Baumol, 2002). Por ello, en la literatura sobre emprendimiento existe una importante línea de investigación en torno al estudio de las características de los emprendedores, diferenciándolos de las personas que tienen un trabajo por cuenta ajena. Dichas características se pueden englobar en dos grandes grupos: las que tiene que ver con *factores psicológicos o de comportamiento* del emprendedor y las que hacen alusión a su *capital humano o conocimiento previo*. El análisis de estos factores ha servido tradicionalmente para explicar la decisión de emprender. Nuestro trabajo va un paso más allá y analiza en qué medida estos factores individuales influyen en el componente innovador de las iniciativas puestas en marcha.

3.1. Factores psicológicos o de comportamiento

Una de las características básicas de los emprendedores es un menor miedo al fracaso o una mayor tolerancia al riesgo. Para Knight (1921), el principal papel del empresario es el asegurar las rentas de los factores productivos soportando el riesgo de la actividad empresarial. Desde el momento en que toda actividad económica está sujeta a incertidumbre, saber manejarla resulta esencial, por lo que la tolerancia al riesgo es un elemento clave. Asimismo, las actividades emprendedoras innovadoras son por naturaleza más arriesgadas e inciertas que las actividades imitativas (Koellinger, 2008), ya que la demanda en torno a algo nuevo es siempre más incierta y los métodos y procesos de producción están menos probados. Por ello, los emprendedores innovadores tendrán menor *miedo al fracaso* o mayor *tolerancia al riesgo* que los emprendedores imitadores.

En línea con este razonamiento, un emprendedor innovador suele también trabajar con pocas evidencias, ya que ofrece un producto o servicio que no está tan contrastado en el mercado, por lo que

resulta más difícil determinar la reacción de los consumidores (Shane, 2000; Koellinger, 2008). Por ello, otra característica que suelen presentar los emprendedores innovadores es una mayor *confianza en sí mismos*, asumiendo que poseen los conocimientos, las destrezas y la experiencia necesaria para triunfar.

Finalmente, cabe mencionar el *estado de alerta* o habilidad para percibir oportunidades que aún no han sido explotadas (Kirzner, 1973), una cualidad que explica por qué algunos individuos son capaces de detectar determinadas oportunidades de negocio mientras otros no lo son. Esta característica ha sido definida como la más distintiva y fundamental de los emprendedores (Venkataraman, 1997), y lo que hace es impulsar un conjunto de habilidades perceptuales y cognitivas relacionadas con el proceso de identificación de oportunidades. A través de él, los emprendedores se plantean de forma sistemática qué anomalías o señales de desequilibrio presenta el mercado, para posteriormente hacer simulaciones mentales de lo que pueden hacer, pensar en las reacciones de los consumidores y actuar sobre esas oportunidades. Dicho proceso está relacionado con un mejor uso de los recursos y con un mayor nivel de innovación, ya que el emprendedor se cuestiona con mayor frecuencia qué cambios puede realizar para satisfacer mejor las necesidades de los consumidores (Kirzner, 1973). Por ello, parece sensato asumir que un mayor estado de alerta ante oportunidades de mercado está relacionado con una mayor innovación.



3.2. Factores de capital humano o de conocimiento previo

Por otro lado, el descubrimiento de oportunidades y la oferta de productos o servicios innovadores no es algo sencillo y se ve condicionado por la información previa de los individuos (Venkataraman, 1997). Esta información previa puede provenir de diversas fuentes. En este trabajo se hace especial énfasis en el nivel educativo del emprendedor, en su experiencia previa (tanto como emprendedor como trabajador de una empresa) y en su red de contactos.

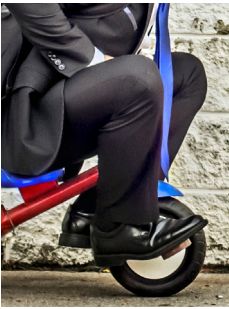
En relación con la *educación*, las personas más creativas e innovadoras se caracterizan por tener una alta inteligencia, habilidad e interés en el pensamiento abstracto y curiosidad por encontrar soluciones generales a los problemas. Estas características están más presentes en aquellas personas con mayor educación formal

(Koellinger, 2008). Además, la habilidad para innovar requiere un entrenamiento sistemático en determinados campos de conocimiento (Wright et al., 2007). Dado que con el avance de la tecnología la complejidad de las innovaciones aumenta, para aportar algo nuevo al mercado hace falta conocer bien lo que ya existe. Por todo ello, un mayor nivel educativo incrementará las posibilidades innovadoras del emprendedor.

Por otro lado, una mayor experiencia previa, ya sea como emprendedor o como trabajador, permite conocer mejor los mercados, las tecnologías necesarias, los problemas de los consumidores y los procesos mediante los cuales se resuelven dichos problemas (Shane, 2000). En lo que concierne específicamente a la *experiencia previa como trabajador*, Agarwall et al. (2007) destacan que es una importante fuente de conocimientos para crear una empresa. Según estos autores, muchas nuevas empresas innovadoras tienen su origen en trabajadores de grandes multinacionales que no han podido desarrollar sus ideas dentro de las mismas y deciden emprender su carrera en solitario.

En lo relativo a la *experiencia previa como emprendedor*, Ucbasaran et al. (2009) destacan que ayuda a identificar y explotar oportunidades de negocio más innovadoras y con mayor potencial, ya que facilita el desarrollo de esquemas de identificación de oportunidades más elaboradas. Por su parte, Shane (2000) destaca que dicha experiencia previa también facilita una serie de aspectos como el acceso a los recursos (al conocer las redes de proveedores existentes) o el desempeño de ciertos roles (permite saber cómo organizar y estructurar la empresa). En general, los emprendedores con mayor experiencia poseen información que no es pública gracias al desempeño de su anterior trabajo (Venkataraman, 1997), lo que facilita la detección de oportunidades de negocio innovadoras.

Finalmente, otra fuente de conocimientos importante es la *red de contactos* que del emprendedor (Schott y Sedaghat, 2014). La creación de una empresa es una situación caracterizada por la incertidumbre y por la necesidad de afrontar a menudo situaciones inesperadas, que no siempre resultan fáciles de superar. En ese contexto, tener contactos que faciliten información y experiencias previas puede resultar de gran utilidad. Los emprendedores, gracias a sus relaciones con otras personas, pueden mejorar su creatividad, acceder a consejos, buscar financiación, aproximarse con mayor facilidad a los consumidores y, en general, obtener información,



lo que les facilita la innovación (Schott y Sedaghat, 2014). En ese sentido, la incertidumbre y la ambigüedad son especialmente importantes en actividades innovadoras, por lo que la experiencia y consejos de los contactos serán muy valiosos.

4. ¿QUÉ FACTORES INFLUYEN EN LA INNOVACIÓN DE LAS ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS? UN ESTUDIO INTERNACIONAL

Nuestro análisis empírico se realiza a partir de una muestra de 65.149 emprendedores pertenecientes a 88 países, que han participado en el proyecto GEM entre 2008 y 2012. En el caso que nos ocupa, GEM resulta ser de gran utilidad ya que proporciona información sobre el grado de innovación de las actividades emprendedoras incipientes, a la vez que ofrece datos sobre las características socio-económicas y psicológicas de los emprendedores que las llevan a cabo. Por lo tanto, permite valorar la influencia que tienen las características individuales del emprendedor sobre su nivel de innovación.

GEM incluye tres cuestiones relacionadas con la innovación de las actividades emprendedoras (véase la **Tabla 1**) y que se han utilizado en algunos trabajos previos (Koellinger, 2008; Schott y Sedaghat, 2014). En concreto, se pregunta al emprendedor sobre la novedad del producto o servicio para los potenciales consumidores, sobre la competencia esperada en el mercado y sobre el tiempo que lleva disponible la tecnología a utilizar.

Tabla 1. Preguntas de la encuesta GEM sobre innovación

PREGUNTA DE LA ENCUESTA GEM	CATEGORÍAS DE RESPUESTA
C. ¿Cuántos de sus potenciales consumidores considerarán su producto o servicio nuevo	C1. Ninguno (Imitación) C2. Algunos C3. Todos (Innovación)
M. ¿En estos momentos, cuántas empresas hay en el mercado ofreciendo el mismo producto o servicio a sus potenciales consumidores?	M1. Muchas empresas (Imitación) M2. Pocas empresas M3. No hay competidores (Innovación)
T. ¿Hace cuánto tiempo las tecnologías o procedimientos necesarios para este producto o servicio estaban disponibles?	T1. Más de 5 años (Imitación) T2. Entre 1 y 5 años T3. Menos de 1 año (Innovación)

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor.

Como se puede observar, las tres preguntas hacen referencia a percepciones de los emprendedores sobre el mercado en el que pretenden entrar. En ese sentido, no son medidas objetivas de innovación a escala global, sino medidas que valoran el punto de vista subjetivo del encuestado con respecto a un determinado mercado. Sin embargo, por su propia naturaleza, la innovación es un concepto subjetivo y la clasificación de una actividad como innovadora dependerá inevitablemente de la perspectiva del observador. Es más, desde un punto de vista económico, un producto, servicio o proceso de producción no necesita ser nuevo en el mundo para tener impacto económico, sino que es suficiente que sea novedoso en el mercado objeto de análisis (Koellinger, 2008). Por ese motivo, este trabajo adopta una perspectiva de mercado para definir la innovación.

Dado que las respuestas a de los tres ítems sobre innovación se encuentran correlacionadas positivamente, nuestro trabajo calcula un valor promedio, que será la media aritmética de la respuesta a los tres ítems de la encuesta. A partir de dicho índice, dividimos la muestra en dos grupos de emprendedores, considerando imitadores a aquellos cuyo índice se encuentra por debajo de la media e innovadores a los que se sitúan por encima. Dicha variable se denomina *Innovación*.

Es importante precisar, en todo caso, que con cierta frecuencia (en torno a un 40% de los casos), los encuestados no responden a las preguntas sobre innovación planteadas en los párrafos precedentes. Una posible explicación de esta ausencia de respuesta podría ser que estos individuos no innovan y, en consecuencia, omiten la respuesta a estas cuestiones. De ser así, al considerar como no innovadoras únicamente a quienes responden expresamente a las preguntas sobre innovación, estaríamos infravalorando el número de no innovadores. Con el fin de corregir por este posible sesgo, proponemos una segunda medida, *Innovación corregida*, en la que también consideramos como imitadores a los emprendedores que no responden a dichas preguntas.

Las variables explicativas de nuestro trabajo, cuya descripción detallada se recoge en la **Tabla 2**, se obtienen también a partir de las respuestas a la encuesta GEM. En concreto, disponemos de información acerca de características psicológicas o de comportamiento del emprendedor (miedo al fracaso, confianza en sí mismo, estado de alerta), características relacionadas con su

capital humano (nivel educativo, experiencia como emprendedor o como trabajador, redes de contactos), y una serie de datos socioeconómicos relevantes que incluimos en el análisis como variables de control (género, edad e ingresos familiares).

También incluimos la variable *desarrollo país*, desarrollada por el *World Economic Forum* en su *Global Competitiveness Index*, que clasifica a los países en tres grupos en función del tipo de economía a la que pertenecen siguiendo el trabajo de Porter (1990). Las *economías centradas en los factores* se caracterizan por competir con productos de bajo valor añadido y ser poco eficientes en el

Tabla 2. Descripción de las variables

	VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Variable dependiente	Innovación / Innovación corregida	Dummy igual a 1 si la actividad emprendedora es innovadora y 0 en caso contrario.
Variables explicativas	Miedo al fracaso	Dummy que indica si el encuestado está de acuerdo con la siguiente frase: "El miedo al fracaso me puede impedir crear una empresa".
	Confianza en sí mismo	Dummy que indica si el encuestado está de acuerdo con la siguiente frase: "Tengo el conocimiento, las destrezas y la experiencia requerida para crear una empresa".
	Alerta oportunidades	Dummy que indica si el encuestado está de acuerdo con la siguiente frase: "En los próximos 6 meses existirán buenas oportunidades para crear una empresa".
	Educación	Nivel educativo del encuestado. 0= ningún nivel de formación, 1= estudios primarios, 2= estudios secundarios, 3=estudios superiores a secundarios, 4= estudios de grado universitario.
	Experiencia emprendedor	Dummy que indica si el encuestado está de acuerdo con la siguiente frase: "En los últimos 12 meses, he vendido, cerrado, interrumpido o dejado una empresa".
	Experiencia trabajador	Dummy que toma el valor 0 si el encuestado no trabaja en el momento de iniciar la actividad emprendedora y 1 en caso contrario.
	Red de contactos	Dummy que indica si el encuestado está de acuerdo con la siguiente frase: "Conozco personalmente a alguien que ha iniciado una empresa en los últimos 2 años".
Variables de control	Género	Género del encuestado: 0= mujer, 1= hombre.
	Edad	Edad de los encuestados.
	Ingresos	Clasificación en tres grupos de los emprendedores, según sus ingresos familiares en relación con los ingresos medios de su país: 1= en el tercio más pobre, 2= en el tercio intermedio, 3= en el tercio más rico.
	Desarrollo país	Clasificación de los países en 3 niveles de desarrollo: 1= economías centradas en los factores, 2= economías centradas en la eficiencia, 3= economías centradas en la innovación.

control de los costes, lo que deriva en una baja competitividad. Las *economías centradas en la eficiencia* se caracterizan por un incremento en la eficiencia productiva y una mayor educación de la fuerza de trabajo. Finalmente, las *economías centradas en la innovación* reducen el peso de las manufacturas, con el consiguiente aumento del sector servicios. Se puede argumentar que mientras en los países menos desarrollados resulta más sencillo localizar emprendedores imitadores, los emprendedores innovadores encuentran unas condiciones más favorables en los países más avanzados (Koellinger, 2008).

La **Tabla 3** presenta la estadística descriptiva de las variables utilizadas en el análisis. Como se puede observar, las dos medidas de innovación consideran que un 57% y un 46% de las actividades emprendedoras tienen algún componente innovador, definido en los términos explicados. En relación a las variables explicativas, tan solo un 28% de los entrevistados tiene miedo al fracaso (o, lo que es lo mismo, que un 72% se muestra tolerante al riesgo), un 83% confía en sus capacidades para montar una empresa, un 65% está alerta ante las oportunidades que ofrece el mercado, un 12% tiene una experiencia emprendedora reciente, un 78% de los emprendedores estaban trabajando por cuenta ajena en el momento de iniciar el negocio y un 63% conocen de primera mano

Tabla 3. Estadística descriptiva

VARIABLE	OBSER.	MEDIA	DESV.TÍP.	MÍNIMO	MÁXIMO
1. Innovación	38.659	0,57	0,5	0	1
2. Innovación corregida	65.149	0,46	0,5	0	1
3. Género	65.149	0,59	0,49	0	1
4. Edad	65.149	37	12,1	16	98
5. Ingresos	65.149	2,26	0,77	1	3
6. Desarrollo país	65.149	2	0,66	1	3
7. Miedo al fracaso	65.149	0,28	0,45	0	1
8. Confianza en sí mismo	65.149	0,83	0,38	0	1
9. Alerta oportunidades	65.149	0,65	0,48	0	1
10. Educación	65.149	1,96	1,12	0	4
11. Experiencia emprendedor	65.149	0,12	0,32	0	1
12. Experiencia trabajador	65.149	0,78	0,42	0	1
13. Red de contactos	65.149	0,63	0,48	0	1

a otros emprendedores. Son porcentajes bastante elevados, pero no debemos de olvidar que la muestra está formada por personas que están montando una empresa, lo que explica que en su mayoría reúnan las características anteriormente mencionadas. En relación a las características socio-económicas, se puede destacar que el 59% de la muestra son hombres, que la edad promedio es de 37 años y que el nivel formativo promedio es de estudios secundarios.

4.1. Resultados del estudio realizado

La **Tabla 4** presenta los resultados de las regresiones que tratan de explicar por qué algunos emprendedores son más innovadores que otros. Recordemos que nuestro trabajo tiene dos medidas diferentes de *innovación*, según se tenga en cuenta a todos los emprendedores de la muestra (*innovación corregida*) o únicamente a aquellos que responden expresamente a las cuestiones sobre innovación (*innovación*).

En primer lugar vemos que, con independencia de la variable dependiente considerada, no existen diferencias significativas entre el grado de innovación de los hombres y mujeres, por lo que podemos afirmar que los comportamientos innovadores no dependen del *género*. La *edad* del emprendedor no parece tener influencia en su propensión innovadora si se considera la primera de las variables consideradas. Sin embargo, sí resulta significativa cuando se toma como variable dependiente la *innovación corregida*, lo que indicaría que los emprendedores de más edad son, en general, más innovadores. En relación a los *ingresos* familiares de los emprendedores, estos muestran un efecto positivo y significativo, lo que sugiere que un mayor nivel de ingresos del emprendedor favorece los comportamientos innovadores, ya que el emprendedor tendrá menos restricciones financieras a la hora de comenzar su actividad.

El modelo también incluye una variable que mide el estado de *desarrollo del país* en el que el emprendedor lleva a cabo su actividad. Dicha variable tiene un efecto positivo y significativo en ambas medidas de innovación, lo que indica que, como era de esperar, los emprendedores de los países situados en estadios de desarrollo más avanzados son más innovadores. Esto nos lleva a pensar que, además de las características intrínsecas de cada emprendedor, el contexto institucional en el que opera también tiene una importante influencia en su nivel de innovación.



Tabla 4. Resultados de las regresiones logísticas

	INNOVACIÓN	INNOVACIÓN CORREGIDA
Género	0,004	0,001
Edad	0,000	0,01***
Ingresos	0,01**	0,03***
Desarrollo país	0,02***	0,06***
Miedo al fracaso	-0,01**	-0,05***
Confianza en sí mismo	0,01	0,10***
Alerta oportunidades	0,03***	0,05***
Educación	0,03***	0,04***
Experiencia emprendedor	0,02**	0,04***
Experiencia trabajador	0,01	0,09***
Red de contactos	0,001	0,07***

p<0,05; *p<0,01.

En relación con las variables psicológicas, el *miedo al fracaso* tiene una influencia negativa en el nivel de innovación. Esto indica que las actividades innovadoras conllevan mayores niveles de incertidumbre, lo que requiere de emprendedores más tolerantes al riesgo. La mayor *confianza en sí mismo* tiene un efecto positivo en la innovación, aunque en este caso el efecto sólo es significativo en la segunda de las medidas utilizadas, mientras que la *alerta de oportunidades* influye positivamente en la propensión innovadora. En relación con las variables relacionadas con el capital humano o el conocimiento previo del emprendedor, los resultados también son, por lo general, los esperados. En lo que concierne a la *educación*, su influencia es positiva y significativa, lo que indica que las personas con mayores niveles educativos tienen una mayor predisposición o facilidad para innovar que aquellas con un bajo nivel formativo. Lo mismo podría concluirse en relación con las variables *experiencia emprendedor* y *experiencia trabajador*, cuyos resultados sugieren que las personas con mayor experiencia previa tienden a ser más innovadoras que aquellas personas que no la tienen. La experiencia previa, ya sea como emprendedor o como trabajador, permite conocer mejor los mercados, las tecnologías necesarias o los problemas de los consumidores, que lo hace que los emprendedores

con mayor experiencia previa oferten productos o servicios más innovadores (Shane, 2000).

Finalmente, las *redes de contactos* muestran un efecto positivo sólo en la variable *innovación corregida*, lo que sugiere, siquiera parcialmente, que los emprendedores que conocen a otros suelen ser, en promedio, más innovadores. La razón hay que encontrarla en que los emprendedores con redes de contactos tienen acceso a una serie de informaciones que los otros emprendedores no tienen (Venkataraman, 1997), lo que también les facilita llevar a cabo actividades innovadoras.

5. ¿QUÉ LECCIONES PODEMOS EXTRAER?

Como hemos tenido ocasión de debatir, las iniciativas emprendedoras presentan una gran heterogeneidad y su impacto social y económico puede diferir en cuestiones como las perspectivas de generación de empleo, el grado de innovación o su proyección exportadora (Reynolds et al., 2003). En los últimos años, los poderes públicos, tanto nacionales como europeos, están intentando hacer un importante esfuerzo por promocionar el emprendimiento, que se presenta como una de las vías para superar la difícil coyuntura económica actual. Las medidas adoptadas hasta la fecha pasan por reducir las trabas administrativas a las nuevas empresas, facilitar la financiación, incentivar la contratación de nuevos empleados o fomentar el espíritu emprendedor en toda la sociedad. Sin embargo, los resultados obtenidos son, de momento, modestos (Shane, 2009). En todo caso, cada vez son más las voces autorizadas que, al constatar que las consecuencias que se derivan de las diferentes iniciativas son tan dispares, abogan por discriminar de manera exhaustiva entre ellas, recomendando centrarse exclusivamente en determinado tipo de propuestas (Shane, 2009; Mason y Brown, 2013). Algunos expertos llegan a argumentar que, lejos de estimular el crecimiento y la creación de empleo, el promocionar la creación de empresas de manera indiscriminada puede resultar perjudicial, ya que a menudo se consigue atraer a gente poco cualificada y con bajos costes de oportunidad (Shane, 2009). En línea con este razonamiento, este trabajo se centra en analizar un perfil concreto de empresa que se ha revelado como especialmente valioso desde el punto de vista del progreso económico, como es el emprendimiento de carácter innovador. Se trata de organizaciones que pueden competir en diferenciación en un mercado global (Baumol, 2002),

al contrario de lo que ocurre con los modelos de negocio orientados únicamente a la subsistencia.

Con este objetivo en mente, el trabajo trata de caracterizar a los individuos que presentan una mayor predisposición a emprender de forma innovadora, utilizando para ello una muestra de emprendedores correspondiente a un amplio abanico de países que han participado en el proyecto GEM. En el plano psicológico, se ha demostrado como los individuos más tolerantes al riesgo, con mayor estado de alerta ante oportunidades de mercado y con más confianza en si mismos tienden a ser más innovadores. En el plano del capital humano, lo son aquellos individuos con mayor nivel formativo, mayor experiencia previa como emprendedor o como trabajador y con mayor red de contactos.

Por lo tanto, si los poderes públicos desean fomentar las iniciativas innovadoras de *mayor calidad*, deberán facilitar y apoyar la creación de empresas entre aquellos individuos que tienen mayor potencial como son, de acuerdo con los resultados obtenidos, las personas con mayores niveles educativos y mayor experiencia previa. Esto quiere decir que, más allá de fomentar el espíritu emprendedor en toda la sociedad, los poderes públicos deben de fijarse en ciertos colectivos en los cuales redoblar los esfuerzos. Esos colectivos pueden ser, por ejemplo, los estudiantes universitarios (que tienen buen nivel formativo, aunque en este caso suelen carecer de experiencia previa), trabajadores cualificados o personas que han creado o dirigido previamente una empresa. En la medida en que el componente psicológico resulta también importante, el fomento dentro de la sociedad de los valores asociados al emprendimiento favorecerá aspectos como la asunción de riesgos por parte de los individuos o la adopción de una actitud más proactiva en la identificación de nuevas oportunidades. Desde un punto de vista sectorial, también puede resultar de interés diseñar medidas de apoyo dirigidas específicamente a aquellas industrias con un mayor componente innovador.

En todo caso, las conclusiones que se derivan de este trabajo deben examinarse con cierta cautela. Más allá de las dimensiones analizadas en este estudio, el éxito de las iniciativas puede verse influido por otras variables no recogidas en el análisis. En particular, en los últimos años una corriente que ha sido objeto de especial atención es la teoría institucional (North, 1990). Dentro de esta corriente, se ha analizado, por ejemplo, cuál es el papel del contexto



institucional en la canalización de las iniciativas emprendedoras en direcciones más o menos productivas (Baumol, 1990), o en qué medida aspectos como la educación, entre otras dimensiones, inciden en la calidad del emprendimiento (Fuentelsaz et al, 2015; Jiménez et al., 2015).

BIBLIOGRAFÍA

- Agarwall, R., Audretsch, D. y Sarkar, M.B. (2007): "The process of creative construction: knowledge spillovers, entrepreneurship, and economic growth". *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1, 263-286.
- Baumol, W.J. (1990): "Entrepreneurship: Productive, unproductive and destructive". *Journal of Political Economy*, 98(5), 893-921.
- Baumol, W.J. (2002): *The free-market innovation machine: analyzing the growth miracle of capitalism*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Cliff, J.E., Jennings, P.D. y Greenwood, R. (2006): "New to the game and questioning the rules: the experiences and beliefs of founders who start imitative versus innovative firms". *Journal of Business Venturing*, 21(5), 633-663.
- Dau, L.A. y Cuerdo-Cazurra, A. (2014): "To formalize or not to formalize: Entrepreneurship and pro-market institutions". *Journal of Business Venturing*, 29, 668-686.
- Estrin, S., Korosteleva, J. y Mickiewicz, T. (2013): "Which institutions encourage entrepreneurial growth aspirations?" *Journal of Business Venturing*, 28, 564-580.
- Fuentelsaz, L., González, C., Maicas, J.P., Montero, J. (en prensa). "How different formal institutions affect opportunity and necessity entrepreneurship", *BRQ Business Research Quarterly*, DOI: 10.1016/j.brq.2015.02.001.
- Jiménez, A., Palmero-Cámara, C., González-Santos, M.J., González-Bernal, J., Jiménez-Eguizabal, J.A. (2015), "The impact of educational levels on formal and informal entrepreneurship", *BRQ Business Research Quarterly* 18 (3), 204-212.
- Kirzner, I. (1973): *Competition and Entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.
- Knight, F. (1921): *Risk, Uncertainty, and Profit*. Augustus Kelly: New York.
- Koellinger, P. (2008): "Why are some entrepreneurs more innovative than others?" *Small Business Economics*, 31, 21-37.
- Mason, C. y Brown, R. (2013): "Creating good public policy to support high-growth firms". *Small Business Economics*, 40, 211-225.
- Minniti, M. (2008): "The role of government policy on entrepreneurial activity: productive, unproductive, or destructive?" *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(5), 779-790.
- North, D.C. (1990). "Institutions, Institutional Change and Economic Performance", Cambridge: Cambridge University Press.
- Porter, M. (1990): *The Comparative Advantage of Nations*, New York: Free Press.
- Reynolds, P., Bygrave, W.D., Autio, E., Cox, L.W. y Hay, M. (2003): *Global Entrepreneurship Monitor 2002 executive report*. Wellesley, MA: Babson College.
- Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, I., López-García, P. y Chin, N. (2005): "Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998-2003". *Small Business Economics*, 24, 205-231.
- Schott, T. y Sedaghat, M. (2014): "Innovation embedded in entrepreneurs' networks and national educational systems". *Small Business Economics*, 43, 463-476.
- Schumpeter, J. (1934): *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press: Boston, MA.
- Shane, S. (2000): "Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities". *Organization Science*, 11(4), 448-469.
- Shane, S. (2009): "Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy". *Small Business Economics*, 33, 141-149.
- Shane, S. y Venkataraman, S. (2000): "The promise of entrepreneurship as a field of research". *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.
- Ucbasaran, D., Westhead, P. y Wright, M. (2009): "The extent and nature of opportunity identification by experienced entrepreneurs". *Journal of Business Venturing*, 24, 99-115.
- Venkataraman, S. (1997): The distinctive domain of entrepreneurship research: an editor's perspective. In *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence, and Growth*, J. Katz, R. Crockhaus, eds. JAI Press, Greenwich, CT, pp. 119-138.
- Wright, M., Hmieleski, K.M., Siegel, D.S. y Ensley, M.D. (2007): "The role of human capital in technological entrepreneurship". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(6), 791-806.

NOTAS

*La realización de este trabajo ha contado con la ayuda financiera del Ministerio de Economía y Competitividad y el FEDER (proyecto ECO2014-53904-R) así como del Gobierno de Aragón, a través del reconocimiento de los autores como miembros del grupo de investigación Generés y el FEDER (S09).

1. Autor de contacto: Universidad de Zaragoza; Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; Gran Vía 2; 50005-Zaragoza; SPAIN.

