

Alfabetización financiera en empresas incubadas y sus implicaciones organizativas

Roberto Graña-Álvarez
Ernesto López-Valeiras
Miguel González-Loureiro
Freddy Coronado
Ricardo Malagueño

Alfabetización financiera en empresas incubadas y sus implicaciones organizativas



**Roberto Graña-Álvarez
Ernesto López-Valeiras
Miguel González-Loureiro
Freddy Coronado
Ricardo Malagueño**

Funcas

PATRONATO

ISIDRO FAINÉ CASAS
JOSÉ MARÍA MÉNDEZ ÁLVAREZ-CEDRÓN
FERNANDO CONLLEDO LANTERO
CARLOS EGEA KRAUEL
MIGUEL ÁNGEL ESCOTET ÁLVAREZ
AMADO FRANCO LAHOZ
MANUEL MENÉNDEZ MENÉNDEZ
PEDRO ANTONIO MERINO GARCÍA
ANTONIO PULIDO GUTIÉRREZ
VICTORIO VALLE SÁNCHEZ
GREGORIO VILLALABEITIA GALARRAGA

DIRECTOR GENERAL

CARLOS OCAÑA PÉREZ DE TUDELA

Impreso en España
Edita: Funcas
Caballero de Gracia, 28, 28013 - Madrid

© Funcas

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, así como la edición de su contenido por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, electrónico o mecánico, especialmente imprenta, fotocopia, microfilm, *offset* o mimeógrafo, sin la previa autorización escrita del editor.

ISBN: 978-84-17609-50-4
Depósito legal: M-10103-2021
Imprime: Cecabank

Equipo de investigación

Coordinador del proyecto

Ernesto López-Valeiras

Universidade de Vigo

Redactores del informe

Roberto Graña-Álvarez

Universidade de Vigo

Ernesto López-Valeiras

Universidade de Vigo

Miguel González-Loureiro

Universidade de Vigo & CIICESI-Instituto Politécnico de Oporto

Freddy Coronado

Universidad de Chile

Ricardo Malagueño

University of East Anglia

Investigadores

Freddy Coronado

Universidad de Chile

Jacobo Gómez Conde

Universidad Autónoma de Madrid

Miguel González-Loureiro

*Universidade de Vigo & CIICESI-
Instituto Politécnico de Oporto*

Roberto Graña-Álvarez

Universidade de Vigo

Ricardo Malagueño

University of East Anglia

Francisco Ferreiro

*Universidade de Santiago
de Compostela*

Beatriz González

Universidade de Vigo

Raúl González

Concello de Ourense

Ernesto López-Valeiras

Universidade de Vigo

David Naranjo Gil

Universidad Pablo de Olavide

Equipo técnico

Rosalía Taboada

Javiera García

Alexandre Villanueva

Yannire Cid

Índice

Presentación	9
Resumen ejecutivo	11
I. Introducción	13
II. Metodología	17
1. Población, muestra y método de obtención de datos	17
2. Variables del estudio	19
III. Principales aspectos descriptivos de la encuesta a empresas incubadas	25
1. Perfil demográfico de los emprendedores	25
2. Perfil demográfico de las empresas incubadas	31
IV. Caracterización de emprendedores con mayor y menor conocimiento financiero	41
1. Clasificación de emprendedores con mayor y menor conocimiento financiero	41
2. Conocimiento financiero, características demográficas del emprendedor y de la empresa	44
3. Conocimiento financiero, aplicación del conocimiento financiero, innovación y rendimiento	50
V. Principales conclusiones sobre el impacto de la alfabetización financiera	65
Bibliografía	69
Apéndice 1: Cuestionario	73

RELACIÓN DE GRÁFICOS Y TABLAS

Relación de gráficos

Figura 1. Modelo teórico	15
Figura 2. Género de los emprendedores encuestados	25
Figura 3. Edad de los emprendedores encuestados	26
Figura 4. Experiencia total trabajando, experiencia directiva, experiencia en la industria y experiencia internacional de los emprendedores encuestados	27
Figura 5. Tiempo transcurrido desde la última ocupación de la persona emprendedora hasta la incorporación al proyecto de la empresa incubada	28
Figura 6. Cargo actual de los emprendedores encuestados	29
Figura 7. Nivel de estudios finalizados por los emprendedores encuestados	29
Figura 8. Ramas de conocimiento de los estudios de los emprendedores encuestados	30
Figura 9. Frecuencia de casos por rangos de horas de formación recibida en contabilidad y finanzas y en otras áreas de gestión dentro y fuera de la incubadora	30
Figura 10. Frecuencias de casos por rangos del total de horas de formación recibidas dentro y fuera de la incubadora	31
Figura 11. Sector de actividad de las empresas encuestadas	32
Figura 12. Número de socios en las empresas encuestadas	33
Figura 13. Número de empleados de las empresas encuestadas	33
Figura 14. Grado de independencia del proyecto de empresas encuestadas	34
Figura 15. Edad organizativa de las empresas encuestadas	35
Figura 16. Tiempo necesario para la preparación, fundación de la empresa, realización de primera venta e incubación	35
Figura 17. Principales hitos en la vida del proyecto	36
Figura 18. Mercado objetivo de las empresas encuestadas	37

Figura 19. Internacionalización de las empresas encuestadas	38
Figura 20. Porcentaje de emprendedores por necesidad vs. por oportunidad	39
Figura 21. Clasificación de emprendedores encuestados en función de su conocimiento financiero	42
Figura 22. Porcentaje de respuestas correctas a las cuestiones que miden el conocimiento financiero de los encuestados (alto vs. bajo conocimiento financiero)	43
Figura 23. Porcentaje de hombres y mujeres en los grupos de alto y bajo conocimiento financiero	44
Figura 24. Diferencias en horas de formación (alto vs. bajo conocimiento financiero) sobre contabilidad y finanzas y sobre otras áreas de gestión dentro y fuera de la incubadora	45
Figura 25. Años de experiencia internacional en los grupos de alto y bajo conocimiento financiero	47
Figura 26. Grado de internacionalización en los grupos de alto y bajo conocimiento financiero (frecuencia de casos y porcentaje respecto al total de cada grupo)	48
Figura 27. Diferencia en el número medio de días transcurridos entre fundación y primera venta de la empresa incubada (alto vs. bajo conocimiento financiero)	49
Figura 28. Grado de aplicación del conocimiento financiero, habilidades de gestión	51
Figura 29. Aplicación del conocimiento financiero. Uso de herramientas de contabilidad y de control de gestión (alto vs. bajo conocimiento financiero)	53
Figura 30. Grado de lanzamiento de innovaciones respecto a la competencia en los últimos tres años (alto vs. bajo conocimiento financiero)	54
Figura 31. Número de innovaciones introducidas en los últimos tres años por las empresas incubadas (alto vs. bajo conocimiento financiero)	56
Figura 32. Porcentaje de innovaciones introducidas sobre el total de respuestas por cada grupo (alto vs. bajo conocimiento financiero)	57
Figura 33. Número de innovaciones radicales introducidas en los últimos tres años por las empresas incubadas (alto vs. bajo conocimiento financiero)	57

Figura 34. Porcentaje de innovaciones radicales introducidas sobre el total de respuestas por cada grupo (alto vs. bajo conocimiento financiero)	58
Figura 35. Frecuencia de uso de los indicadores de rendimiento (alto vs. bajo conocimiento financiero)	59
Figura 36. Valoración de indicadores de rendimiento respecto a la competencia sin ponderar por grado de uso (alto vs. bajo conocimiento financiero)	61
Figura 37. Valoración de indicadores de rendimiento respecto a la competencia ponderados por frecuencia de su uso (alto vs. bajo conocimiento financiero)	63

Relación de tablas

Tabla 1. Tasa de supervivencia de nuevas empresas en sus cinco primeros años de actividad	13
---	----

PRESENTACIÓN

Entre los factores determinantes de la supervivencia y el crecimiento de las empresas de nueva creación, la literatura sobre emprendimiento reconoce el papel que desempeña el nivel de conocimientos financieros de los emprendedores. La relación entre alfabetización financiera y rendimiento organizativo no es, sin embargo, fácil de desentrañar. Algunos estudios sugieren que no se trata de una relación directa, sino que se encuentra influida por otros factores como la innovación, la disponibilidad de capital o la capacidad organizativa. Muy probablemente, existen complementariedades entre la aplicación de los conocimientos financieros y la capacidad para innovar, ampliando conjuntamente sus efectos sobre la supervivencia de las empresas y su rendimiento.

Aislar el efecto de la alfabetización financiera puede resultar más factible cuando se trabaja sobre un conjunto de emprendedores que comparten un ecosistema similar, como el que proporcionan las incubadoras de empresas, donde no solamente se ofrece un espacio físico para el desarrollo de la actividad, sino donde se puede obtener formación y asesoramiento en diversas materias relacionadas con la gestión empresarial. En particular, las incubadoras proporcionan formación en conocimientos financieros, contribuyendo a mejorar el capital humano de los emprendedores, que no tienen por qué partir de inicio con habilidades especiales de gestión.

El trabajo que aquí se presenta aborda este tipo de cuestiones a partir de una encuesta realizada entre los gestores de empresas que desarrollaban su actividad en incubadoras del ranking de Funcas 2018/2019, en la que se toman como variables objeto del estudio la alfabetización financiera, la innovación y el rendimiento organizativo, acompañadas de otras variables de control como la formación del emprendedor y la edad de la organización.

Los resultados muestran, por ejemplo, que los emprendedores con mayores conocimientos financieros dedican más tiempo a la preparación y puesta en marcha de su proyecto empresarial, con una reflexión más amplia de su viabilidad y de su plan de negocio. A su vez, el grado de aplicación de los esos conocimientos es mayor cuanto mayor es el nivel que se posee, con una visión de más largo plazo en la toma de decisiones. El desarrollo de innovaciones también tiene cierta relación con el conocimiento financiero del emprendedor, pues este contribuye probablemente a evaluar mejor los riesgos de todo proceso innovador. Por último, el conocimiento financiero amplía el abanico de indicadores a los que se presta atención para medir e interpretar el rendimiento de la empresa, proporcionando una aproximación más autocrítica a los resultados obtenidos. De modo general, puede afirmarse que el conocimiento financiero

contribuye a aumentar el efecto de las innovaciones sobre el rendimiento de las empresas incubadas.

Con esta nueva publicación, Funcas aspira a proporcionar evidencia sobre las implicaciones de la educación financiera entre los emprendedores de las empresas incubadas en España. Desde el punto de vista práctico, las recomendaciones del trabajo enfatizan la necesidad de aumentar la alfabetización financiera, pero no solo ésta, sino también la utilización de sistemas de contabilidad y control de gestión. Por último, se insiste en la realización de itinerarios formativos diferentes por parte de las incubadoras, en función de las previsiones de rendimiento y del potencial innovador de las empresas.

Funcas

RESUMEN EJECUTIVO

En este estudio se examina el grado de alfabetización financiera de los gestores de empresas incubadas en España. Además, se analiza su relación con la innovación, otras capacidades clave y el rendimiento organizativo.

Desde una perspectiva organizativa, la alfabetización financiera es entendida como la fusión de conciencia, conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos necesarios para que un gestor pueda realizar decisiones financieras prácticas con la meta de crear o administrar una empresa, asegurando su desarrollo y sostenibilidad. Así, alfabetización financiera está compuesta por dos dimensiones: 1) la posesión de conocimientos financieros que tiene un individuo y, 2) su capacidad para aplicarlos.

Uno de los motivos asociados tradicionalmente con la mortalidad de las nuevas empresas es la falta de alfabetización financiera de los emprendedores y la escasez de recursos disponibles que le permitan disponer de asesoramiento especializado. En este contexto nacen las incubadoras de empresas. Los principales objetivos de las incubadoras de empresas son apoyar el emprendimiento y creación de nuevas empresas, incrementar la supervivencia de las empresas de nueva creación, contribuir a la generación de empleo y fomentar la innovación. Las incubadoras son lugares donde el emprendedor dispone de un espacio físico en el que desarrollar su actividad, recursos compartidos, acceso a redes y fuentes de financiación. Asimismo, las incubadoras asesoran, mentorizan y ofrecen formación a los emprendedores en factores clave para el éxito del proyecto emprendedor.

Un reto fundamental que deben afrontar los gestores de proyectos emprendedores es resolver la tensión que puede surgir de la posesión y aplicación del conocimiento financiero. Por un lado, se asume que la alfabetización financiera favorece la eficiencia en este tipo de empresas, pero, por otro lado, también puede afectar a otras capacidades organizativas. Por lo tanto, un estudio de los efectos de la alfabetización financiera implica no solo el análisis de la eficiencia de la empresa a corto plazo, si no también considerar sus efectos sobre otras capacidades que garantizarán su competitividad a largo plazo, tales como innovación, o internacionalización.

Para analizar el grado de alfabetización financiera del emprendedor y su relación con las características demográficas del emprendedor y otras capacidades organizativas se realizó una encuesta *online* entre empresas incubadas. La población objetivo de la encuesta son los emprendedores que desarrollan o desarrollaron su actividad en incubadoras presentes en el *ranking* Funcas 2018/2019. Se obtuvieron 284 respuestas.

Los resultados obtenidos sugieren que los emprendedores con mayores conocimientos financieros tienen mayores habilidades de gestión. Además, un alto conocimiento financiero lleva al emprendedor a seleccionar tres indicadores básicos para medir el rendimiento de la empresa: beneficio, volumen de ventas y control de costes. Casi tres cuartas partes de los emprendedores muestran un alto grado de conocimiento financiero. Este grupo de alto conocimiento financiero se formó en economía y finanzas fuera de la incubadora. Asimismo, los emprendedores con mayores conocimientos en finanzas tardan más en iniciar sus proyectos y presentan una mayor relación con los mercados internacionales. Los resultados también sugieren cierta asociación entre conocimiento financiero del emprendedor e innovación, sin embargo, es una relación compleja que debe ser estudiada con mayor detalle.

I. INTRODUCCIÓN

El emprendimiento es un fenómeno que está presente en las agendas políticas por su gran impacto en aspectos económicos y sociales. En las últimas décadas, las administraciones han desarrollado estrategias de desarrollo económico asignando un peso significativo al fomento de la cultura emprendedora y el apoyo a emprendedores. El emprendimiento ha sido tradicionalmente asociado a crecimiento económico, innovación y, en última instancia, creación de empleo. Sin embargo, una de las grandes preocupaciones de los organismos de promoción económica se centra en la alta mortalidad de estos proyectos.

La OCDE (2015) muestra evidencias de la baja tasa de supervivencia de las nuevas empresas. En España, el 74 % sobreviven al primer año de actividad. En el segundo año sobreviven el 60 %, el tercer año, la tasa de supervivencia baja a un 45 %, disminuyendo a un 36 % el cuarto año. En un período de cinco años tras el comienzo de su actividad económica, tan solo sobreviven el 29 % de estas empresas. Más aún, la situación de la mortalidad de las empresas de nueva creación en España es muy superior a la que experimentan otros países europeos, tal como se refleja en la tabla 1, lo cual refuerza la necesidad de ampliar el conocimiento acerca del emprendimiento en nuestro país.

TABLA 1

TASA DE SUPERVIVENCIA DE NUEVAS EMPRESAS EN SUS CINCO PRIMEROS AÑOS DE ACTIVIDAD (Porcentaje)

<i>País</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>
Austria	87	77	66	60	55
República Checa	84	63	54	48	43
Hungría	70	53	41	32	27
Italia	83	69	53	45	38
Luxemburgo	91	75	66	58	50
Portugal	85	68	56	46	39
Eslovenia	84	70	52	48	43
España	74	60	45	36	29

Fuente: OCDE (2015).

Uno de los motivos asociados tradicionalmente con la mortalidad de las nuevas empresas es la falta de alfabetización financiera de los emprendedores (Dahmen y Rodríguez, 2014; Fernandes, Lynch y Netemeyer, 2014; Lusardi y Mitchel, 2014) y la escasez de recursos disponibles (Blanco, Lynch y Netemeyer, 2019). En este contexto, nacen las incubadoras de empresas. La Asociación Norteamericana de Incubadoras de Negocios (NBIA) define a las incubadoras

de empresas como herramientas centrales en el desarrollo económico dado que proporcionan a los empresarios recursos y servicios comerciales (NBIA, 2007). Las primeras incubadoras de empresas fueron establecidas en Estados Unidos alrededor de 1950 (Adkins, 2002). Las primeras incubadoras en Europa surgen a mediados de los años setenta. Su crecimiento ha sido exponencial en las últimas décadas, a raíz del apoyo recibido por las autoridades económicas y políticas (Blanco y Fernández, 2011) que han tratado de desarrollar programas de soporte al emprendimiento (Bruneel *et al.*, 2012). Además, en comparación con las principales economías de la Unión Europea, España cuenta con una cantidad de incubadoras de negocio superior, en buena medida gracias al apoyo de ayuntamientos y otras entidades gubernamentales (Blanco *et al.*, 2019).

La principal aportación de las incubadoras de negocio a los emprendedores reside en una amplia gama de servicios, entre los que se encuentran: asesoramiento en la gerencia del negocio o en la elaboración de un plan de negocios, formación de los emprendedores, fomento de las relaciones con proveedores y otros grupos de interés, o cesión de espacios con tarifas inferiores a los precios de mercado. En definitiva, las incubadoras se ocupan de realizar tareas de seguimiento, asesoría y formación a los emprendedores. En particular, la alfabetización financiera es una de las áreas a las que las incubadoras han prestado especial atención (Sagath *et al.*, 2019).

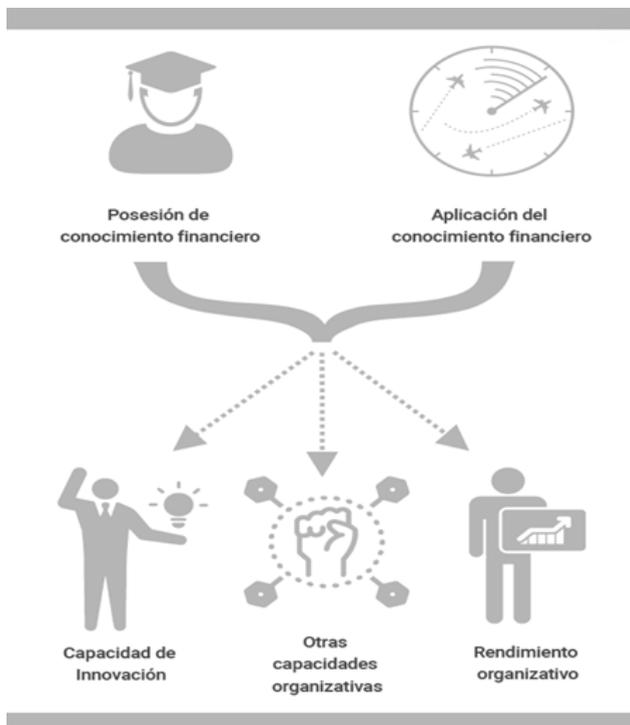
El impacto de la alfabetización financiera del emprendedor en el rendimiento organizativo es un aspecto sobre el que todavía no existe un consenso en la literatura. Una corriente de investigación sugiere que la alfabetización financiera de los gestores afecta directamente al rendimiento organizativo (Akhtar y Liu, 2018; Buhimila y Dong, 2018; Engstrom y Mckelvie, 2017; Eniola y Etebang, 2017; Hussain, Salia y Karimu, 2018; Purnomo, 2019). Sin embargo, existe otra corriente que sugiere que la alfabetización financiera no mejora automáticamente el rendimiento de la empresa. Estos trabajos muestran que la mejora del rendimiento se encuentra explicada por el efecto de la alfabetización en otras capacidades organizativas (Adomako, 2016; Ngek, 2016; Okello, 2017; Ye y Kulathunga, 2019). Por un lado, se asume que la alfabetización financiera favorece la eficiencia en este tipo de empresas, pero, por otro lado, también puede afectar a otras capacidades organizativas. Por lo tanto, un estudio de los efectos de la alfabetización financiera implica no solo el análisis de la eficiencia de la empresa a corto plazo, si no también considerar sus efectos sobre otras capacidades que garantizarán su competitividad a más largo plazo, por ejemplo, innovación o internacionalización.

En línea con esta última corriente, en este trabajo se examina el grado de alfabetización financiera de los gestores de empresas incubadas en España. Además, se analiza su relación con una serie de capacidades clave, entre las

que se encuentra la innovación, y con el rendimiento organizativo. Para la operativización de la alfabetización financiera se adoptará la taxonomía de Huston (2010), la cual propone dos dimensiones; la dimensión de conocimiento financiero y el nivel de aplicación o uso de ese conocimiento.

El modelo teórico de la investigación realizada se presenta en la figura 1.

FIGURA 1

MODELO TEÓRICO

Fuente: Elaboración propia.

II. METODOLOGÍA

1. Población, muestra y método de obtención de datos

La población objeto de este estudio son las empresas que están siendo incubadas o han sido incubadas en las incubadoras que se encuentran en el *ranking* Funcas 2018-2019. Este *ranking*, de reconocido prestigio, incorpora en esta edición un total de 121 incubadoras. Se seleccionaron las incubadoras de este *ranking* porque, a falta de una fuente de información estadística oficial sobre el total de la población de incubadoras en España, la mejor aproximación es el trabajo realizado por Blanco *et al.* (2019). Dichos autores estiman que la población total de incubadoras en España es de 477 incubadoras. Por ello, las 121 incubadoras del *ranking* proporcionan una buena aproximación geográfica al conjunto de España. Además, por la naturaleza de sus actividades –difusión del espíritu emprendedor, preincubación, incubación básica, incubación avanzada, servicios posincubación– y por las diferentes etapas en que se pueden encontrar los proyectos incubados, se puede esperar que haya una variabilidad razonable entre los emprendedores respecto a su conocimiento financiero y las capacidades organizativas.

La recogida de datos se realizó mediante una encuesta a gerentes de estas empresas incubadas. La adecuación de la metodología y del diseño de la investigación en relación con los objetivos del proyecto se considera un aspecto fundamental del proyecto. Siempre que fue posible, se siguieron los pasos recomendados por Dillman (2011) para el diseño de encuestas, teniendo en cuenta la simplicidad, la brevedad y la relevancia de los problemas. Los cuestionarios se gestionaron a través de una plataforma *online* especializada en la aplicación de encuestas. El borrador inicial del cuestionario fue validado previamente por expertos, tanto académicos de administración y contabilidad, como directivos y fundadores de empresas incubadas. Este pretest permitió reducir el número de preguntas. Por ejemplo, la escala de Lusardi y Mitchell (2007) que mide el conocimiento financiero con 13 preguntas pareció consumir un tiempo excesivo. A partir de las respuestas dadas por los 27 encuestados en el pretest, se utilizó el método de lógica borrosa de análisis cualitativo comparado (*fuzzy-set qualitative comparative analysis-fsQCA*, en su acrónimo inglés). En función del acierto a las 13 preguntas y el grado de conocimiento financiero, se redujeron las preguntas a solamente seis, escogiendo aquella combinación que discriminaba mejor tanto la ocurrencia del evento *tener un alto grado de conocimiento financiero*, como la ocurrencia del evento *tener un bajo grado de conocimiento financiero*.

De las 121 incubadoras del *ranking* Funcas 2018-2019, 61 disponían de información relativa a sus incubados actuales y/o pasados en sus webs. Con esta

información se creó una base de datos que incluía los nombres y correos electrónicos de estas empresas. El cuestionario fue enviado vía correo electrónico a las 2.154 empresas de la base de datos.

Se utilizaron algunas técnicas para evitar una posible baja tasa respuesta: i) se aseguró la confidencialidad de los datos aportados, cuyo tratamiento únicamente se realizará a nivel agregado y separando la parte de datos personales que permitan identificar a la empresa o a la persona encuestada; ii) se incluyó una carta de presentación que enfatizaba la necesidad de investigación en empresas pequeñas e incubadas y el creciente interés en el tema; iii) se contactó a las incubadoras para que animasen a sus incubados a responder al cuestionario, ya que permitiría tener información sobre esta realidad en empresas incubadas en España.

Debido a la baja respuesta espontánea de los emprendedores, se establecieron tres recordatorios a través de la plataforma utilizada, además de realizarse llamadas telefónicas para explicar el proyecto y animar a la participación. La encuesta se inició el 16 de septiembre de 2019 y finalizó el 19 diciembre del mismo año. Tras la conclusión del proceso, se obtuvieron 284 respuestas, lo que implica una tasa de respuesta del 13,2 %, la cual es similar a la obtenida por estudios que utilizaron el mismo método de contacto en las áreas de finanzas, contabilidad y control de gestión (Bisbe y Malagueño 2015; García Osma, Gómez-Conde y Heras, 2018; Hiebl y Richter, 2018) o gestión de pequeñas empresas (Son, Ha y Lee, 2019).

El perfil medio de la persona que respondió al cuestionario es el de una edad media de 43 años, en un rango que va desde los 18 a los 69 años. Un 73 % de las respuestas fueron realizadas por hombres y un 27 % por mujeres. La experiencia media es de 17 años trabajando y 11 años trabajando en el sector de la empresa. Un 32 % es titulado universitario, un 40 % tiene el grado de máster y un 12 % tiene el grado de doctor.

El perfil medio de la empresa incubada se corresponde con una edad organizativa mediana de 5,5 años que opera fundamentalmente en el sector servicios –un 80 % de ellas– cuyo tiempo mediano transcurrido desde el inicio de la preparación del proyecto a la fundación de la empresa fue de siete meses, y que tardó de media unos tres meses en realizar la primera venta desde la fecha fundacional.

En el epígrafe cuatro se ofrece información más detallada tanto del emprendedor como de la empresa.

2. Variables del estudio

Las variables principales en este estudio son: grado de conocimiento financiero, aplicación del conocimiento financiero, innovación, y rendimiento. La medición de las variables se ha realizado a través de instrumentos ampliamente validados en la literatura científica.

Primero, la alfabetización financiera es una variable multidimensional que incluye tanto la posesión de conocimientos financieros por parte del emprendedor (capacidad o competencias del saber) como su aplicación (uso o competencias del saber hacer). Para poder medir ambas dimensiones se utilizan dos herramientas diferentes. Los conocimientos financieros generales del emprendedor son evaluados a través de una adaptación de la escala propuesta por Lusardi y Mitchell (2007), la cual es sometida a un pretest siguiendo las recomendaciones de Edelen *et al.* (2006) para simplificarla. El instrumento final contiene seis preguntas sobre conceptos financieros básicos. La aplicación del conocimiento financiero, por su parte, es medida adaptando el instrumento de Davila, Foster y Ning (2014), que analiza la intensidad de uso de los sistemas de contabilidad y control de gestión en *start-ups*. El instrumento está formado por nueve *items*, tras reducir el instrumento inicial (Edelen *et al.*, 2006) que se componía de 13 *items*.

Segundo, la innovación es medida a través de un instrumento adaptado de los planteamientos propuestos por Bedford (2015) y Jansen, Van den Bosch y Volberda (2006). Este instrumento se compone de 12 *items*. Por último, la medición de rendimiento financiero es adaptada de Lämsiluoto *et al.* (2019) y Bisbe y Otley (2004), los cuales proponen escalas de medida subjetivas, valorando tanto el uso de indicadores como la valoración de su situación respecto a la competencia.

A continuación, presentamos las preguntas que se han realizado para evaluar las distintas dimensiones de interés en el presente estudio.

- Para la evaluación del conocimiento financiero se pidió a los encuestados que respondiesen a seis preguntas que implicaban algún tipo de cálculo financiero general, y en las que se ofrecían algunas alternativas de respuesta posibles. De entre ellas, solamente una era correcta. Las preguntas son las siguientes:
 - *Imagine que dispone de una cuenta de ahorro cuyo tipo de interés anual es del 1 %. La tasa de inflación anual es del 2 %. Pasado un año, con el dinero que tiene en la cuenta y los intereses percibidos, sería capaz de comprar:*

-
- *¿Cómo considera la siguiente afirmación?: “Los bonos conllevan, normalmente, mayor riesgo que las acciones”.*
 - *¿Cómo considera la siguiente afirmación?: “Si usted invirtiese 1.000 euros en un fondo de inversión, podría tener menos de 1.000 euros cuando quisiese retirar su dinero”.*
 - *¿Cómo considera la siguiente afirmación?: “Una hipoteca a 15 años requiere mayores pagos mensuales que una a 30 años, sin embargo, la cuantía total de intereses pagada es menor”.*
 - *Supongamos que usted tiene 100 euros en una cuenta de ahorro con un tipo de interés del 20 % anual y nunca ha retirado dinero (ni del importe inicial ni de los intereses recibidos). Después de 5 años, ¿cuánto dinero debería tener en esa cuenta?*
 - *¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta para continuar la frase “Si alguien compra un bono de la empresa B...”? (las alternativas de respuesta cuestionaban sobre si implicaba pasar a ser propietario de la empresa, deudor, responsable de las deudas de la empresa, entre otros).*

Se valoraron las respuestas en una escala de 0 a 100. Al ser seis preguntas, cada pregunta con respuesta correcta se le asignaron $100/6=16,67$ puntos. Para evitar la respuesta aleatoria, se aplicó la corrección de que una respuesta incorrecta restaba $16,67/(j-1)$ puntos, siendo j el número de alternativas en la respuesta excluyendo las alternativas *no sabe/no contesta* –con j en un rango de dos a cuatro alternativas posibles. Si marcaba *no sabe/no contesta*, simplemente se computaba como cero. Así, se realizó la suma de puntuaciones de cada pregunta.

- Para la medir la aplicación del conocimiento financiero al ámbito específico de la empresa, se les pidió que valorasen el grado de acuerdo con afirmaciones acerca del grado de conocimiento, capacidad o uso de los siguientes *ítems* (escala de Likert de 1 =totalmente en desacuerdo a 5=totalmente de acuerdo):
 - Preparo los estados financieros de la empresa (cuenta de resultados y balance) mensualmente.
 - Conozco el margen bruto de la empresa y entiendo como contribuye al resultado del período.
 - Tengo la capacidad de analizar nuestro resultado contable de forma periódica.

- Mi empresa hace pagos mensuales en concepto de devoluciones de préstamos.
 - Tenemos un seguro que cubre las actividades realizadas por la empresa.
 - Sé calcular el coste de préstamos/créditos que tiene la empresa.
 - Mi empresa tiene una cuenta corriente.
 - Soy capaz de preparar libros de contabilidad básicos.
 - Estoy al tanto de las operaciones que tenemos con nuestros financiadores.
 - Soy consciente de los costes y beneficios que tiene acceder a crédito externo.
 - Soy capaz de calcular correctamente los tipos de interés reales de los préstamos.
 - He utilizado mis habilidades para identificar la tendencia financiera de la empresa.
 - Tengo habilidades para minimizar las pérdidas de la empresa minimizando las deudas incobrables.
 - Tengo los conocimientos contables necesarios para gestionar la empresa.
- En el caso de aplicación del conocimiento, se pidió a los emprendedores que mencionasen el grado en que utilizaban el siguiente conjunto de herramientas (escala: 1 = no; 5 = mucho):
- Planificación financiera (por ejemplo, preparación de presupuestos operativos).
 - Evaluación financiera (comparación entre lo previsto y lo real).
 - Contabilidad de costes.
 - Control de flujos de caja.
 - Planificación estratégica: definición de metas estratégicas (no financieras).
 - Procedimientos para la aprobación de inversiones de capital.

-
- Establecimiento de metas para de desarrollo de nuevos productos/proyectos.
 - Proyecciones y metas relacionadas con ventas
 - Sistema de gestión de relaciones con clientes (CRM)
- Para medir innovación se realizaron tres preguntas a los encuestados. Primero, se les pidió que señalaran el grado (respecto a su competencia) en que su empresa había lanzado al mercado en los últimos tres años los siguientes tipos innovaciones en productos/servicios: (escala: 1 = mucho más débil que la competencia; 5 = mucho más fuerte que la competencia):
- Innovaciones que hacen que los productos/servicios existentes queden obsoletos.
 - Innovaciones que cambian radicalmente los productos/servicios existentes.
 - Innovaciones que mejoran significativamente la experiencia de los clientes con el producto/servicio.
 - Innovaciones que requieren diferentes formas de aprendizaje sobre los clientes.
 - Innovaciones que hacen que la empresa sea la primera en entrar al mercado con ese producto/servicio.
 - Innovaciones para cuyo desarrollo se ha necesitado de cambios revolucionarios en la tecnología.
 - Innovaciones que refuerzan nuestras líneas de productos/servicios existentes.
 - Innovaciones que refuerzan nuestra experiencia en los productos/servicios existentes.
 - Innovaciones en la forma en que actualmente competimos.
 - Innovaciones que aumentan las economías de escala en los mercados de productos/servicios existentes.
 - Innovaciones en productos/servicios de bajo coste.
 - Innovaciones en la calidad de los productos/servicios existentes.

- Se solicitó también que indicasen el número de productos/servicios nuevos lanzados al mercado en los últimos tres años y, por último, se les preguntó el número de esos productos que eran innovaciones radicales.
- Finalmente, para evaluar el rendimiento, se solicitó a los encuestados que señalaran: a) la frecuencia con la que usan los siguientes indicadores para analizar el rendimiento de su organización (escala: 1 = nada o rara vez; 5 = mucho) y, b) la evaluación de cada uno de ellos respecto a la competencia (escala 1 = mucho más débil que la competencia; 5 = mucho más fuerte que la competencia):
 - Rentabilidad de la inversión (ROI).
 - Beneficio.
 - El *cash-flow* de las operaciones.
 - Solvencia.
 - Control de costes.
 - Volumen de ventas.
 - Cuota de mercado.
 - Desarrollo de nuevos mercados.
 - Desarrollo de los miembros de la organización.
 - Relaciones públicas de la organización.
 - Creación de reputación de empresa.

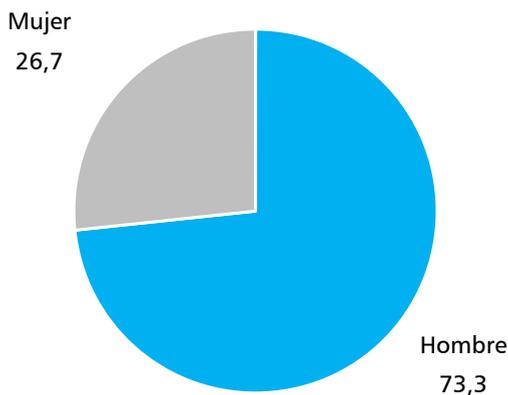
III. PRINCIPALES ASPECTOS DESCRIPTIVOS DE LA ENCUESTA A EMPRESAS INCUBADAS

A continuación, se describe la muestra de 284 emprendedores y empresas incubadas en las que se basa el informe. El primer apartado incluye información descriptiva de los emprendedores de las empresas incubadas. En el segundo se describen las características de dichas empresas.

1. Perfil demográfico de los emprendedores

Respecto al género de los emprendedores que respondieron a la encuesta, se observa un relevante sesgo al género masculino (figura 2), con más del 73 % del total. Según uno de los últimos informes de la iniciativa *Global Entrepreneurship Monitor en España*, la mujer emprendedora representa alrededor del 47,3 % del total de emprendedores (Peña-Legazkue *et al.*, 2019). Dado que no existen datos oficiales sobre la población de empresas incubadas en España, la cifra que obtuvimos del 26,7 % de respuesta de mujeres debe ser interpretada con precaución, puesto que se podría deber a un sesgo de género en las respuestas recibidas, sin que pueda ser interpretado como que la presen-

FIGURA 2
GÉNERO DE LOS EMPRENDEDORES ENCUESTADOS
(Porcentaje)

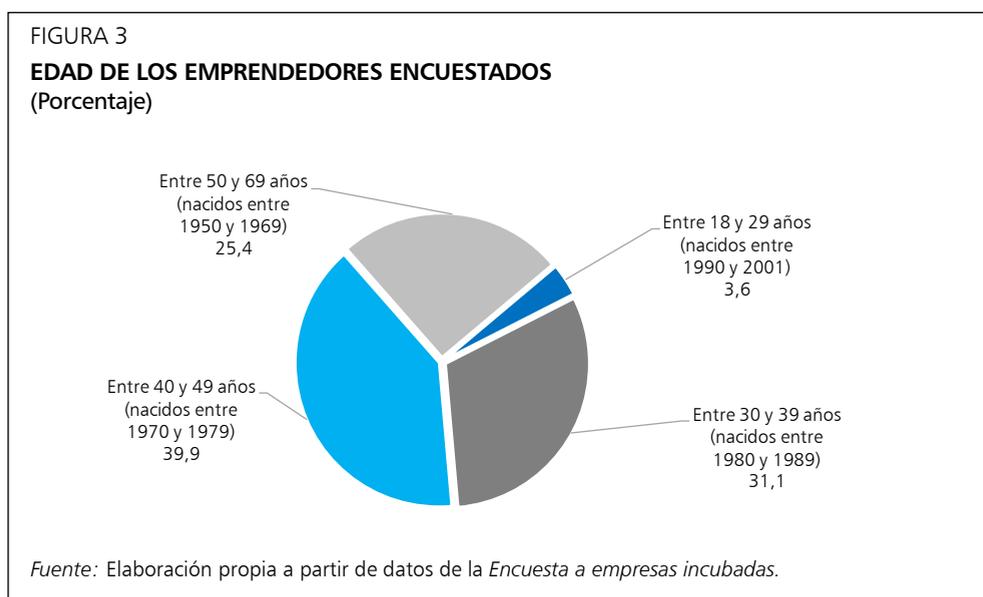


Fuente: Elaboración propia a partir de la *Encuesta a empresas incubadas*.

cia de la mujer en las empresas incubadas es mucho menor a la cifra estimada por el informe GEM-España.

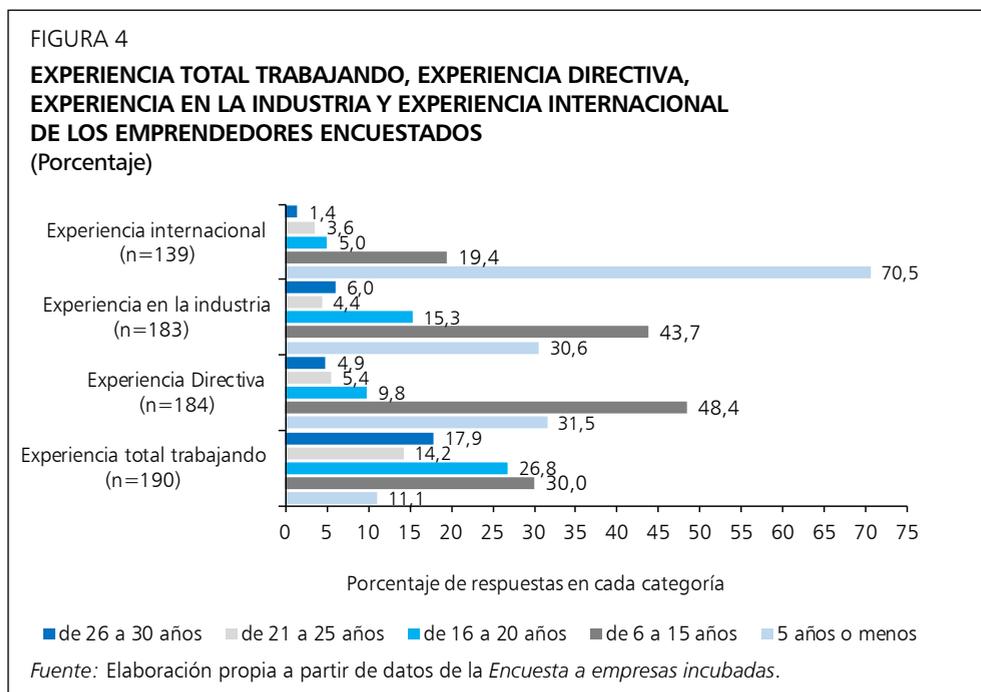
La media de edad de los encuestados es de 43 años. Más del 70 % tienen entre 30 y 49 años (figura 3), siendo el tramo de entre 40 y 49 años casi el 40 % del total de respuestas.

En nuestra muestra el tramo entre los 18 y 20 años es solamente el 3,6 % (figura 3). En cambio, tienen mayor peso los tramos de mayor edad. La proporción de emprendedores entre 30 y 39 años es del 31 % y para el tramo entre 40 y 49 años es del 40 %. Finalmente, el tramo entre 50 y 69 años es del 25 %.



La figura 4 muestra la distribución de la experiencia total trabajando, la experiencia directiva, la experiencia en la industria, y la experiencia internacional. Respecto a la primera cuestión, más de un 59 % tiene más de 15 años de experiencia trabajando, teniendo el 32 % más de 20 años trabajados en total. La experiencia laboral total media es de 17 años, 10 años de experiencia directiva y 11 años de experiencia en la industria. Prácticamente un tercio de los encuestados tiene cinco o menos años de experiencia, bien sea trabajando, como directivo o experiencia en la industria.

No obstante, quizás una de las asignaturas pendientes se refiere a la experiencia internacional, lo cual podría estar afectando al estadio de internacionalización que se verán en el apartado siguiente referido al proyecto emprendedor.

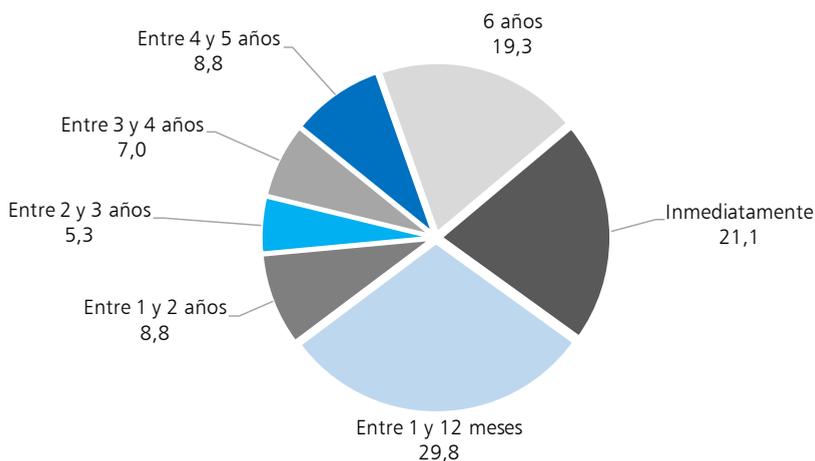


Un 70 % de los encuestados declaró tener cinco o menos años de experiencia. La media es de cinco años de experiencia internacional. No obstante, esta cifra media está fuertemente influida por valores extremos altos, que hace que la media tienda a ser superior a lo que cabría esperar en virtud de la distribución de frecuencias. Una medida más robusta sería la mediana, que es el valor que dejaría un 50 % de observaciones por debajo de ella, y el otro 50 % por encima. La experiencia internacional mediana es de dos años. Estas cifras muestran las limitaciones para la internacionalización de estas empresas, ya que la internacionalización es un proceso fuertemente basado en el conocimiento adquirido en base a la experiencia.

Respecto al tiempo transcurrido desde que el emprendedor abandonó su ocupación anterior hasta su incorporación al proyecto de empresa incubada (figura 5), hay un reparto equilibrado entre periodos cortos y largos. Por término medio, el emprendedor de una empresa incubada tarda 27,8 meses –unos dos, tres años– en abandonar su anterior ocupación para incorporarse plenamente al proyecto. Este valor medio está también influido por algunos valores elevados. Un valor central más robusto sería el tiempo mediano, que fue de 12 meses y que quizás sea una visión más acorde con la realidad observada en la distribución de frecuencias. Aproximadamente, un 50 % de encuestados tardó un año o menos, tal como se muestra en la figura. Entre ellos, un 21 % se

FIGURA 5

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA ÚLTIMA OCUPACIÓN DE LA PERSONA EMPRENDEDORA HASTA LA INCORPORACIÓN AL PROYECTO DE LA EMPRESA INCUBADA (Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

incorporó inmediatamente. En el otro extremo se sitúan el 19 % de emprendedores que tardaron seis años o el 8,8 % que tardaron entre cuatro y cinco años.

Los encuestados que respondieron a la encuesta ocupan diversos cargos directivos (figura 6). Destacan por su frecuencia los fundadores (56 %) y directores generales (41,5 %). Los participantes podían marcar más de una alternativa, por lo que la suma de porcentajes no debe ser necesariamente el 100 %.

Respecto al nivel formativo (figura 7), más del 85 % tiene algún grado de estudios universitarios (graduado/licenciado, máster o doctorado). Resulta especialmente llamativo el 12,4 % de doctores. Los estudios medios –bachillerato y formación profesional tanto media como superior– no están especialmente presentes en la muestra (casi un 12 %).

Por áreas de conocimiento (figura 8), hay dos ramas que destacan. Un 35 % de encuestados tiene formación en la rama de Ingeniería y alrededor de un 26 % en la rama de Empresariales, Económicas y similares. Por el contrario, las de menor presencia en la muestra de empresas incubadas son las ramas de Arquitectura (3,7 %), de Arte y Humanidades (3,7 %) y de Ciencias de la Salud (5,9 %).

FIGURA 6

CARGO ACTUAL DE LOS EMPRENDEDORES ENCUESTADOS
(Porcentaje)

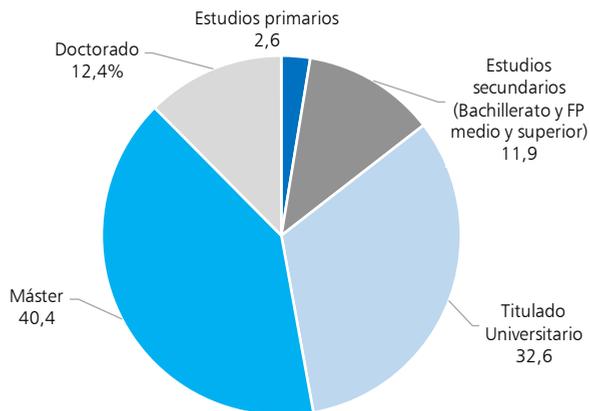


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la *Encuesta a empresas incubadas*.

Adicionalmente, se incluyeron preguntas sobre las horas de formación en contabilidad, finanzas y otras áreas de gestión que los emprendedores recibieron, tanto en cursos organizados por la propia incubadora como fuera de ella (figura 9). Se observan algunos patrones destacables.

FIGURA 7

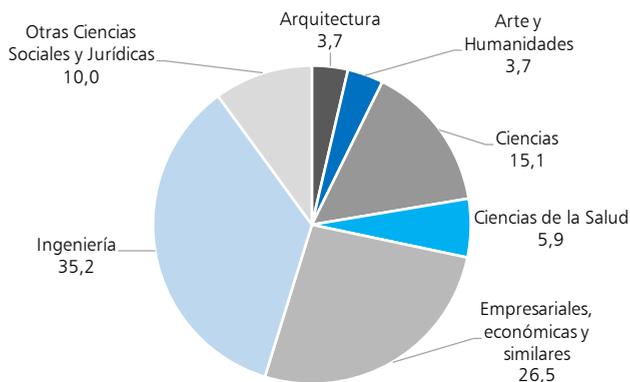
NIVEL DE ESTUDIOS FINALIZADOS POR LOS EMPRENDEDORES ENCUESTADOS
(Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la *Encuesta a empresas incubadas*.

FIGURA 8

RAMAS DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIOS DE LOS EMPRENDEDORES ENCUESTADOS (Porcentaje)

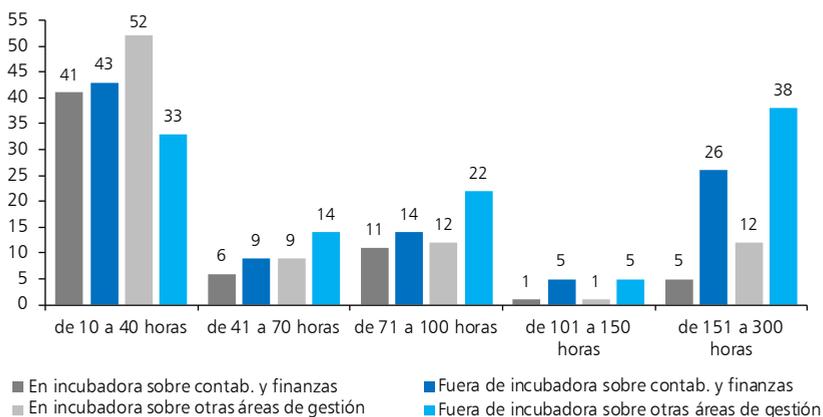


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la *Encuesta a empresas incubadas*.

Primero, las mayores frecuencias se dan en el rango de 10 a 40 horas de formación. Segundo, el número de casos son similares en casi todos los rangos de horas y tipos de formación, a excepción de la formación fuera de la incubadora sobre otras áreas de gestión empresarial. En este tipo de formación, se dan

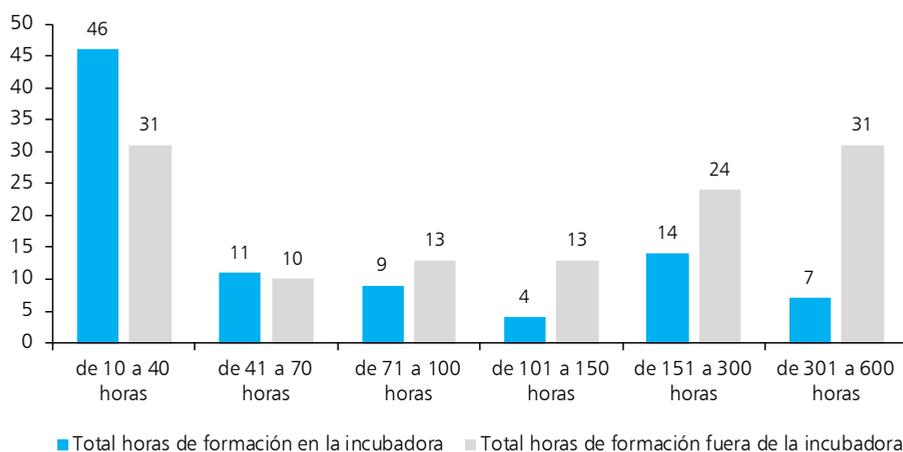
FIGURA 9

FRECUENCIA DE CASOS POR RANGOS DE HORAS DE FORMACIÓN RECIBIDA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS Y EN OTRAS ÁREAS DE GESTIÓN DENTRO Y FUERA DE LA INCUBADORA



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la *Encuesta a empresas incubadas*.

FIGURA 10

FRECUENCIAS DE CASOS POR RANGOS DEL TOTAL DE HORAS DE FORMACIÓN RECIBIDAS DENTRO Y FUERA DE LA INCUBADORA

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la *Encuesta a empresas incubadas*.

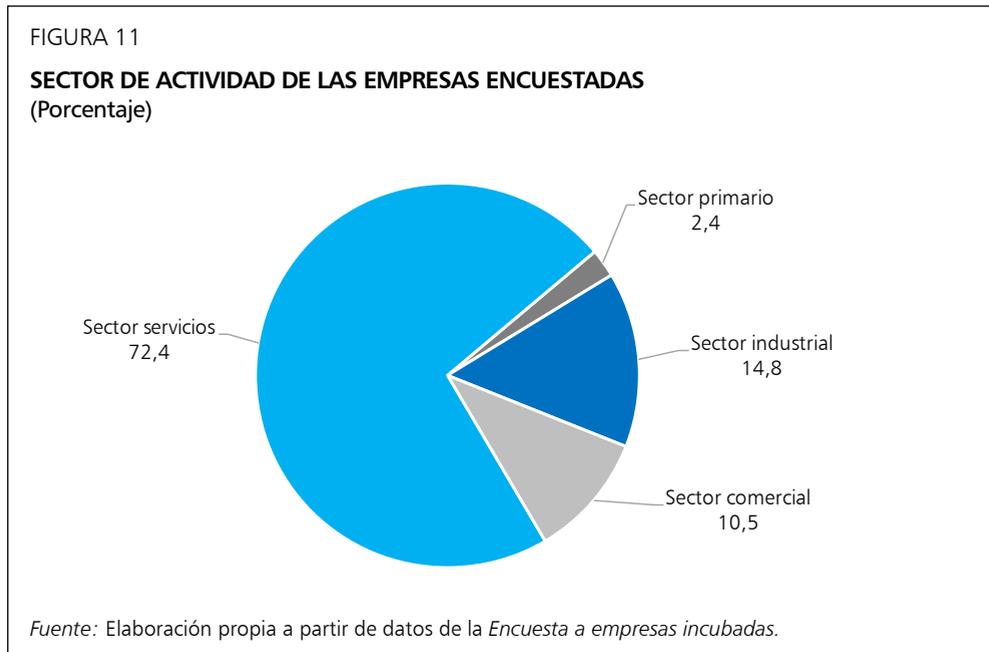
proporcionalmente tantos casos en el rango máximo de entre 151 y 300 horas de formación (38 casos) como en el de menor de entre 10 y 40 horas de formación (33 casos). También destaca este tipo de formación porque en los rangos intermedios hay mayor frecuencia de casos que en los otros tipos. Tercero, el número de casos que se han formado en cursos organizados fuera de la incubadora es mayor que aquellos que se han formado dentro de la incubadora, a excepción solo del tramo inferior de 10 a 40 horas en otras áreas de gestión.

La distribución de frecuencias de horas totales recibidas dentro y fuera de la incubadora muestra que esta última formación supera a la primera en los rangos de mayor duración de horas (figura 10). De hecho, la media de horas de formación fuera de la incubadora es 70 horas para contabilidad y finanzas y de 96 horas para otras áreas de gestión, mientras que dichas medias en cursos organizados dentro de la incubadora son de 24 y 42 horas, respectivamente. Esto hace que el número de horas de formación recibidas fuera de la incubadora sea unos 2,5 veces superior a las recibidas en la propia incubadora.

2. Perfil demográfico de las empresas incubadas

En este apartado se presenta el detalle de características de las empresas incubadas. El 72 % de las empresas encuestadas desarrollan su actividad en el

sector servicios (figura 11). El sector industrial (14,8 %) y el sector comercial (10,5 %) les siguen en importancia. Las empresas del sector primario son apenas un 2,4 % del total.

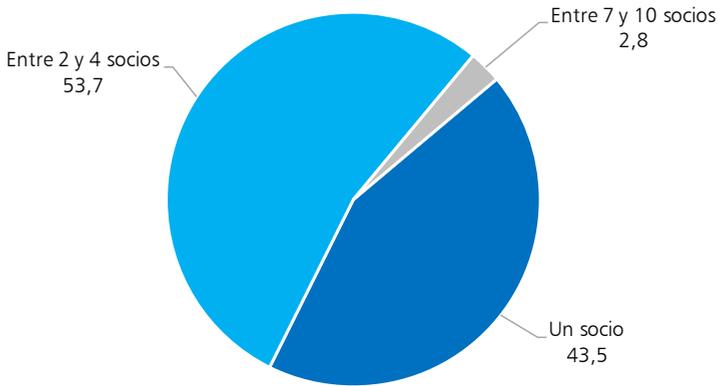


El número medio de socios por empresa es de prácticamente dos, variando entre uno y 10 socios en nuestra muestra. No obstante, el número más repetido es de un socio, lo que lleva a que sea un porcentaje relevante (43,5 %) sobre el total de empresas (figura 12). Entre dos y cuatro socios supone un 53,7 % del total de empresas, mientras que el número de empresas con un número de socios por encima de siete es bastante infrecuente (2,8 %). Las correlaciones entre el número de socios y las principales variables de interés en el estudio (conocimiento financiero, innovación, rendimiento) no son significativas, así como tampoco lo es respecto a la antigüedad de la empresa. Por lo tanto, se puede afirmar que la distribución del número de socios ha permanecido estable a lo largo del tiempo –es independiente de la edad organizativa–. Esta distribución tampoco es diferente en función del sector de actividad, esto es, aunque hay diferencias en la distribución y el número de socios medio, estas no son suficientemente elevadas como para que sean estadísticamente significativas.

En el caso del número de empleados, sucede algo similar (figura 13). El número medio de empleados se sitúa en 5,4, el cual es independiente del sector de actividad. Sin embargo, existe una correlación positiva significativa con la

FIGURA 12

NÚMERO DE SOCIOS EN LAS EMPRESAS ENCUESTADAS
(Porcentaje)

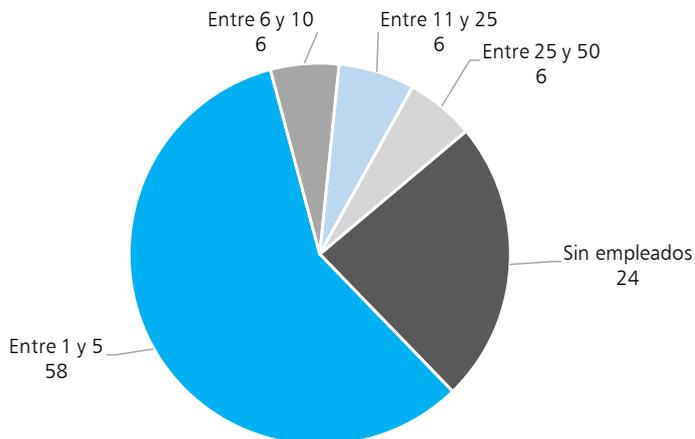


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

antigüedad de la empresa (correlación=0,28). Esto significa que desde que se funda la empresa y a medida que ha transcurrido el tiempo, su tamaño incrementa, muy probablemente como consecuencia del crecimiento de la actividad.

FIGURA 13

NÚMERO DE EMPLEADOS DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS
(Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

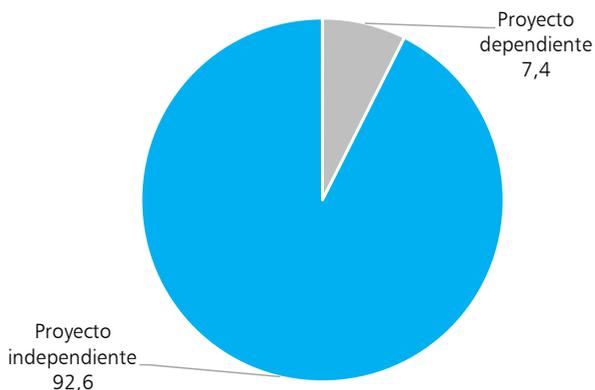
También se observan otras asociaciones relevantes entre tamaño y tiempo necesario para la preparación y puesta en marcha del proyecto emprendedor. Así, hay una correlación significativamente positiva con la experiencia directiva del emprendedor (0,20) y la experiencia en la industria (0,19). Es decir, dicha experiencia ayuda a gestionar organizaciones de mayor tamaño.

Por tramos, un 24 % no tiene empleados y un 58 % tiene entre uno y cinco empleados. El restante 18 % se distribuye por igual en tramos de entre 6 y 10 empleados, entre 11 y 25, y entre 25 y 50 empleados. Esto indica que no hay notables diferencias de tamaño en la muestra, es decir, una amplia mayoría de empresas tiene cinco o menos empleados, incluyendo empresas en las que únicamente trabaja/n el/los socio/s.

Casi la totalidad de empresas –un 92,6 %– son proyectos totalmente independientes de otras organizaciones (figura 14), siendo solamente el 7,4 % de casos resultante del apoyo de una organización o empresa ya existente. No obstante, diversas pruebas de diferencias de medias y de distribución de respuestas no arrojó resultados significativos sobre el hecho de que dicha dependencia haya podido suponer un apoyo relevante en, por ejemplo, reducir el tiempo necesario para fundar la empresa desde el inicio de la preparación, o conseguir una primera venta antes que las empresas independientes.

FIGURA 14

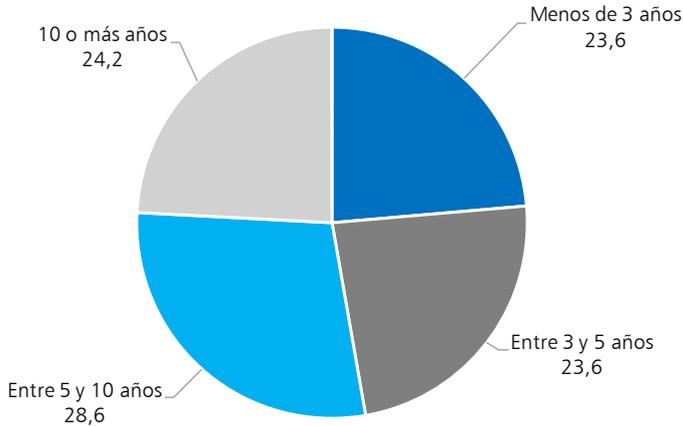
GRADO DE INDEPENDENCIA DEL PROYECTO DE EMPRESAS ENCUESTADAS
(Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la *Encuesta a empresas incubadas*.

FIGURA 15

EDAD ORGANIZATIVA DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS
(Porcentaje)

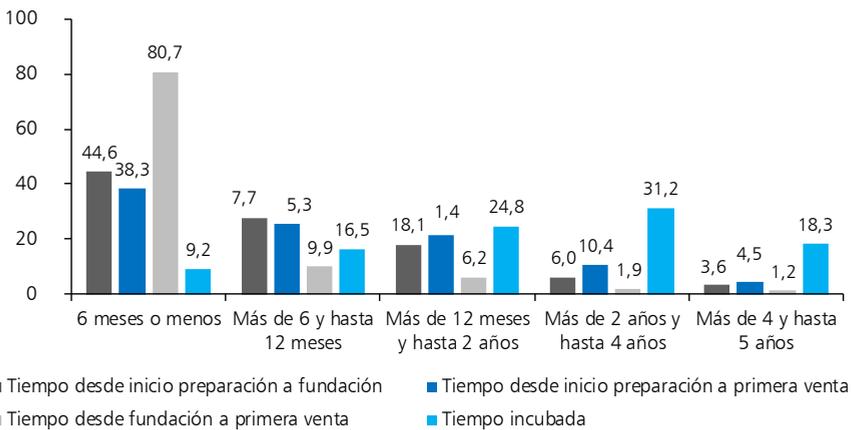


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

Respecto a la edad organizativa (figura 15), las empresas que respondieron tienen por término medio 9,2 años. Se debe tener en cuenta que en este estudio participaron tanto empresas que estaban incubadas en el momento de

FIGURA 16

TIEMPO NECESARIO PARA LA PREPARACIÓN, FUNDACIÓN DE LA EMPRESA, REALIZACIÓN DE PRIMERA VENTA E INCUBACIÓN
(Porcentaje)



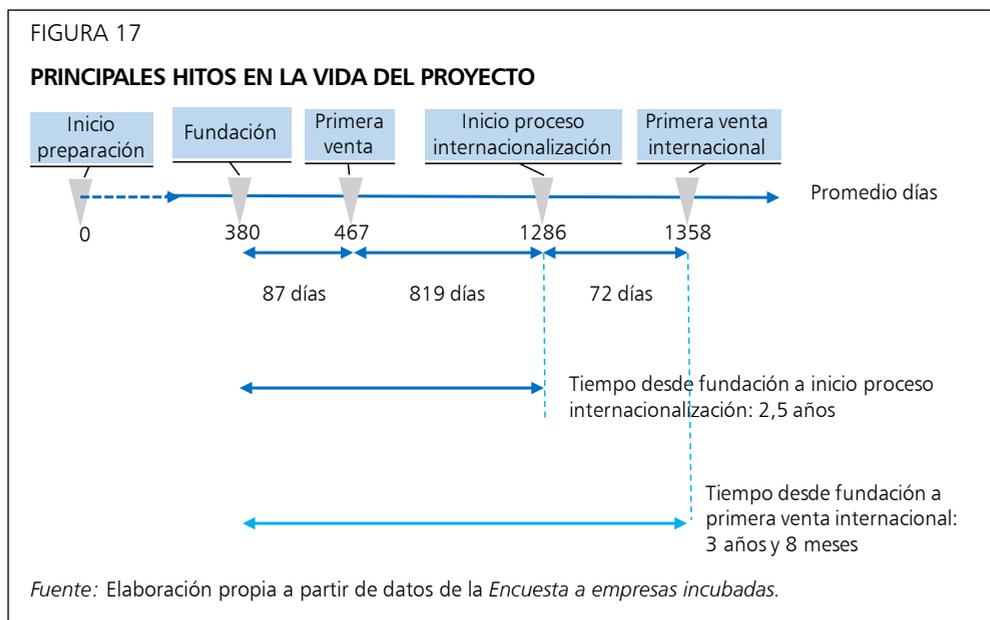
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

la realización del estudio, como empresas que lo estuvieron en el pasado. El valor mediano de la edad, que consideramos puede ser más representativo, se corresponde con cinco años y medio.

La distribución por tramos es relativamente equilibrada con alrededor de un 23-28 % de empresas con menos de tres años, entre tres y cinco años, entre cinco y diez años y con diez o más años.

Adicionalmente al cálculo de la edad organizativa, se pidió a las empresas que proporcionasen las fechas de determinados hitos en la vida del proyecto emprendedor. Esto permitió calcular el tiempo transcurrido entre el inicio de la preparación y la fundación, el tiempo transcurrido hasta la primera venta (figura 16), y, para aquellas empresas internacionalizadas, el tiempo transcurrido hasta el inicio del proceso internacionalizador y la primera venta internacional (figura 17).

Las proporciones de casos por tramos de tiempo transcurrido desde el inicio de la preparación a la fundación y a la primera venta son muy similares (figura 16), con un 44 % de empresas incubadas que tardaron seis meses o menos en ser fundadas y un 38 % de casos que tardaron ese tiempo en conseguir la primera venta. Esa similitud se repite en los tramos de entre seis y 12 meses (27 % y 25 %, respectivamente), entre uno y dos años (18 % y 21 %, res-



pectivamente), entre dos y cuatro años (6 % y 10 %) y entre cuatro y cinco años (3,6 % y 4,5 %, respectivamente).

Respecto al tiempo que llevan incubadas, más del 40 % han estado en dichas instalaciones durante más de dos años. Del 60 % restante, un 25 % ha estado entre uno y dos años, un 16 % entre seis y 12 meses, y solamente el 9 % ha estado seis meses o menos.

Todo lo anterior ha supuesto que, por término medio, la empresa incubada tarde prácticamente un año (380 días) desde el inicio del proceso de preparación del proyecto a la fundación formal de la empresa (figura 17). Desde esa fecha fundacional, han tardado por término medio 87 días –casi tres meses– en conseguir su primera venta. Además, aquellas que han iniciado el proceso internacionalizador –alrededor de un 41,5 % de empresas– han tardado por término medio 2,5 años en iniciar ese proceso desde la fecha fundacional. Entre el 33 % de empresas que ya han obtenido la primera venta internacional, han tardado 72 días de media en obtener esa primera venta internacional desde el inicio del proceso internacionalizador, lo que ha supuesto alrededor de tres años y ocho meses desde la fecha fundacional.

No obstante lo anterior, el porcentaje de empresas internacionalizadas de manera efectiva es limitado (figura 18). Una proporción importante de empre-

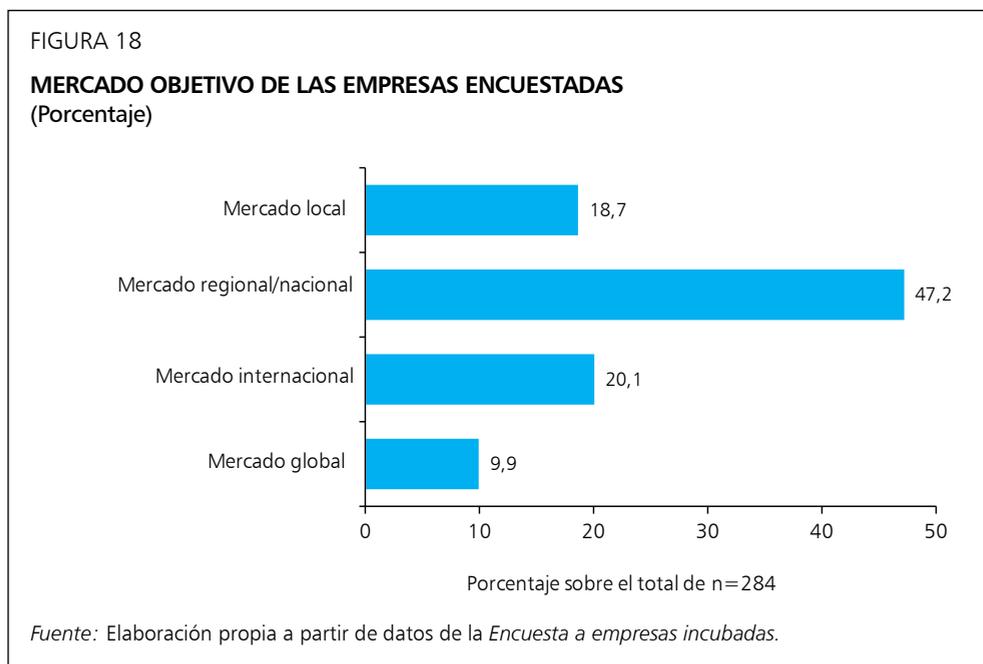
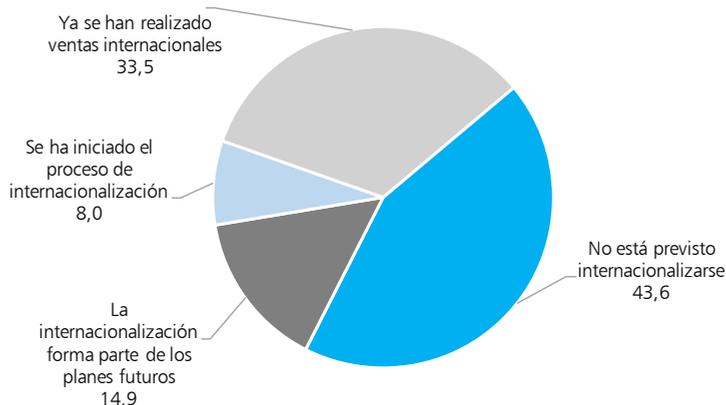


FIGURA 19

INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS
(Porcentaje)



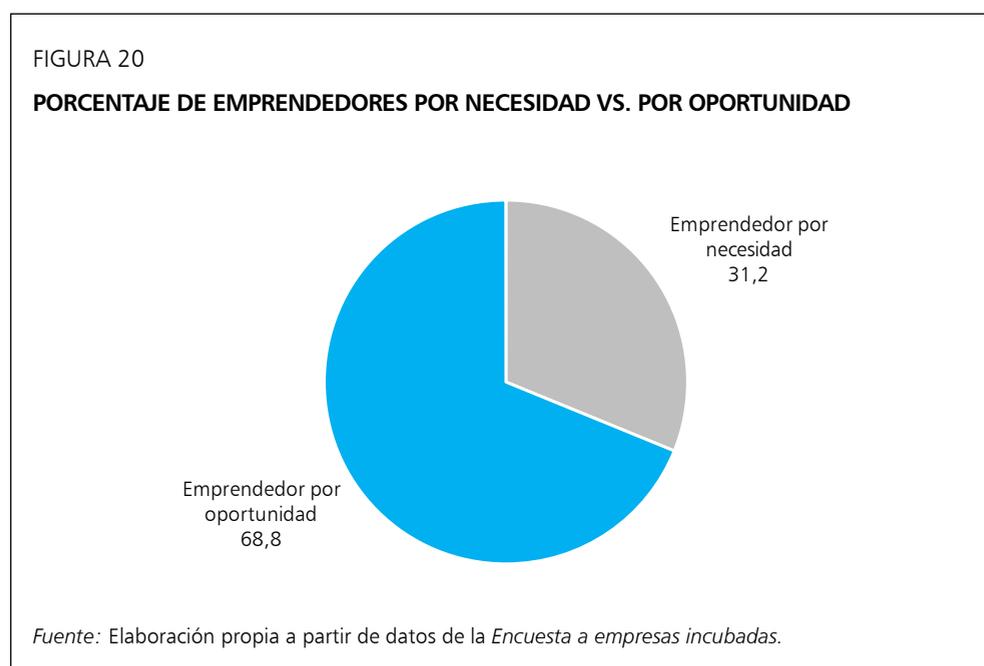
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la *Encuesta a empresas incubadas*.

sas declaró que su mercado objetivo es el regional/nacional (47 %), y cerca de un 19 % indicó que se limita al mercado local. Mientras tanto, un 30 % señaló que su mercado objetivo era o bien el internacional (20 %) o bien el mercado global (10 %).

Profundizando un poco más en el estadio de internacionalización (figura 19), destaca que prácticamente un 44 % de empresas no tiene previsto internacionalizarse mientras, en el polo opuesto, un 33 % de empresas ya habían obtenido ventas internacionales. Esta cifra es muy similar a lo obtenido por el último informe GEM, que en 2018 indicaba un 30,7 % de emprendedores que exportaban en algún grado. Dicha cifra se había incrementado un 23 % respecto al año anterior (Peña-Legazkue *et al.*, 2019). Por lo tanto, no parece que haya un sesgo de selección entre empresas incubadas por este motivo.

En proceso de internacionalización estaban el 8 % de empresas, mientras que el 15 % restante de empresas declaró que la internacionalización formaba parte de sus planes futuros. No se encontraron diferencias significativas en ninguna de las variables relevantes dependiendo del estadio de internacionalización de la empresa, a excepción de alguna variable relativa al tiempo. En general, las empresas con algún grado de internacionalización o que ya habían iniciado el proceso tardaron menos en fundar la empresa y conseguir la primera venta desde el inicio de la preparación respecto a las empresas que no

tenían previsto internacionalizarse. No se puede afirmar que la edad organizativa influya en estas diferencias, por lo que no es una cuestión de antigüedad de la empresa, sino de orientación estratégica hacia el mercado internacional lo que parece influir en un menor tiempo de preparación del proyecto emprendedor. Esto se puede explicar por una mayor necesidad de acelerar el proceso de constitución y primera venta cuando el mercado internacional es uno de los objetivos de la empresa incubada ya que se está en condiciones de aprovechar una oportunidad de negocio internacional, lo cual urge a resolver cuanto antes su puesta en marcha.



Finalmente, entre las características del proyecto emprendedor de la empresa incubada se les preguntó por las motivaciones que los llevó a emprender (figura 20). A partir de las respuestas, hemos resumido esa información en dos grandes tipos de motivaciones: el emprendimiento por necesidad, y el emprendimiento por oportunidad. El último implica una búsqueda consciente y deseada de aprovechar lo que el emprendedor detecta como una posible oportunidad de negocio. El primero supone una cierta obligación ante una situación de expectativas laborales o profesionales en que la persona no vislumbra otra alternativa más que emprender su propio negocio. En nuestra muestra, una amplia mayoría de casi el 69 % declaró ser emprendedor por oportunidad, mientras que el 31 % restante indicó algún tipo de motivación por necesidad.

A pesar de esa diferencia, no se encontraron diferencias significativas en las principales variables del estudio en función de la pertenencia a ambos grupos. Esto es especialmente destacable en las variables relativas a la duración o tiempo transcurrido entre el inicio del proceso fundacional y los otros hitos en la vida de la empresa. En general, se podría pensar que la premura derivada de la necesidad llevaría a estos emprendedores a acelerar dicho proceso. Según los datos de nuestra muestra, esto no sucede en empresas incubadas ya que diferentes pruebas estadísticas de diferencia de medias, medianas y distribución mostraron que no eran diferentes ambas submuestras en ninguna variable.

La proporción de empresas creadas por necesidad en nuestra muestra es muy similar a la registrada para España en fechas recientes. Según el informe GEM-España, la proporción de emprendimiento por necesidad decayó un 20 % entre 2017 y 2018, pasando de un 28,3 % a un 22,5 % (Peña-Legazkue *et al.*, 2019). Aun cuando nuestra muestra incluye empresas fundadas en un rango temporal más amplio, nuestra proporción de un 31 % se sitúa en cifras similares, por lo que se podría afirmar que no parece haber un sesgo de selección en empresas incubadas respecto a esta dimensión, y que las incubadoras acogen ambos tipos de motivaciones de forma similar a lo que sucede en la población de emprendedores en España en general.

IV. CARACTERIZACIÓN DE EMPRENDEDORES CON MAYOR Y MENOR CONOCIMIENTO FINANCIERO

1. Clasificación de emprendedores con mayor y menor conocimiento financiero

El objetivo principal de este estudio es analizar el impacto del conocimiento financiero sobre la innovación y el rendimiento de empresas incubadas en España. Para medir el conocimiento financiero de los emprendedores de empresas incubadas se utilizaron seis preguntas de la escala diseñada por Lusardi y Mitchell (2007). Dichas preguntas recogen aspectos financieros generales tales como el impacto de la inflación, tipos de interés, riesgo o el valor temporal del dinero y la preferencia por cantidades actuales respecto a cantidades futuras (ver cuestionario en el Apéndice 1).

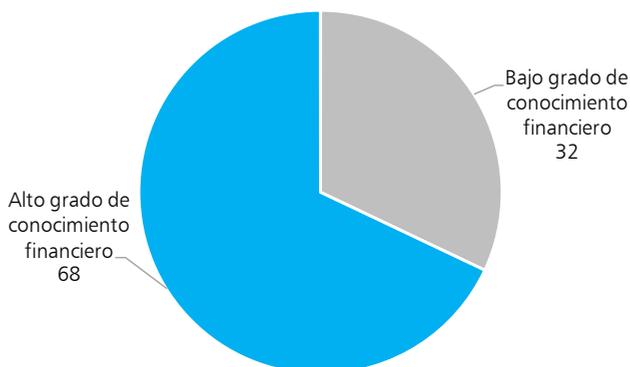
Las preguntas planteaban un escenario y daban alternativas de respuesta, de las cuales solo una era correcta. La puntuación máxima de 100 se obtenía al contestar bien a todas las preguntas. Por lo tanto, cada respuesta correcta valía 100/6 puntos. Para corregir el posible efecto de respuestas aleatorias, se restaron las respuestas incorrectas dividiendo el valor de la respuesta correcta por las $n-1$ alternativas posibles de respuesta, excluidas las posibilidades no sabe/no contesta, a las que se otorgó simplemente el valor cero.

Se observó que se producía un salto en la distribución de las puntuaciones de 52,79 a 58,35, cuyo valor se correspondía generalmente con cuatro o más respuestas correctas. No obstante, en dicha valoración se tuvo en cuenta que las cuestiones que tenían más alternativas de respuesta corregían menos las respuestas erróneas al dividir por un número de alternativas ($n-1$) mayor. Además, también se tuvo en cuenta que había cuestiones de mayor dificultad que otras. Por consiguiente, se decidió considerar emprendedores con mayor conocimiento financiero a aquellos cuya puntuación fue igual o superior a 58,35. En total, 193 fueron clasificados como emprendedores de mayor conocimiento financiero –de los cuales 92 contestaron bien a todas las preguntas– y 91 en el grupo de menor conocimiento financiero (ver figura 21).

La figura 22 muestra el porcentaje de respuestas correctas a cada una de las seis preguntas relativo al total de respuestas en cada grupo. Dichas diferencias son estadísticamente significativas, por lo que la respuesta a las seis preguntas discrimina bien entre emprendedores con mayor y menor conocimiento financiero. Los emprendedores de menor conocimiento financiero contestaron bien por término medio a un 44 % de cuestiones, mientras que los de mayor conocimiento financiero respondieron correctamente una media del 89 % de preguntas.

FIGURA 21

CLASIFICACIÓN DE EMPRENDEDORES ENCUESTADOS EN FUNCIÓN DE SU CONOCIMIENTO FINANCIERO
(Porcentaje)

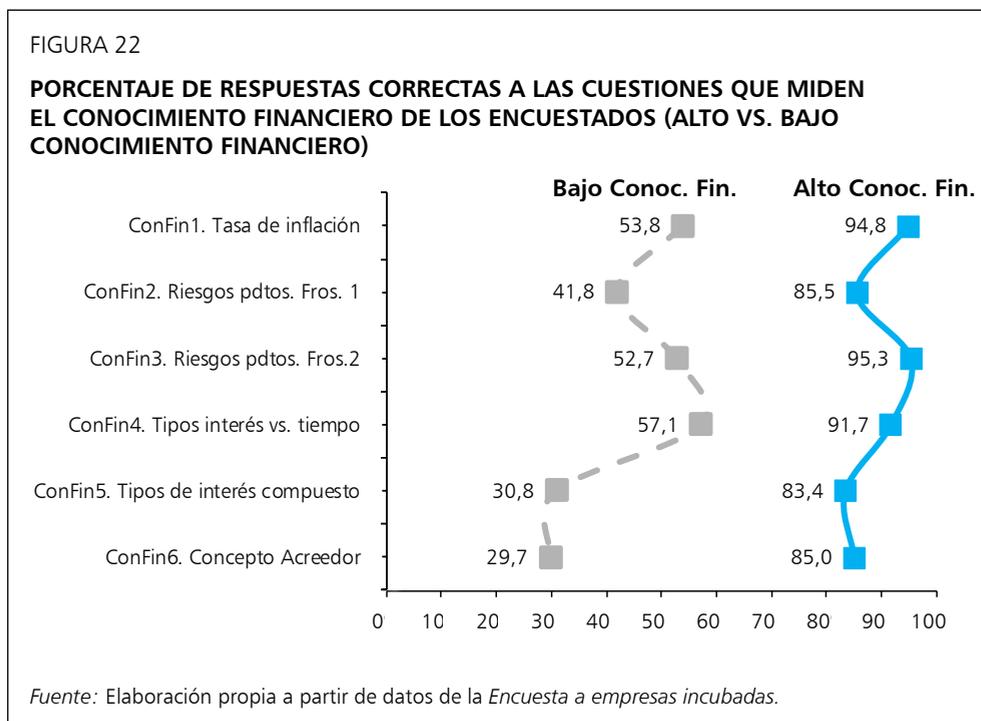


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la *Encuesta a empresas incubadas*.

Se observa, no obstante, un cierto patrón en cuanto a la proporción de respuestas correctas. Las preguntas cinco y seis obtuvieron menos respuestas correctas en ambos grupos respecto a cada media. En cambio, ambos grupos contestaron correctamente por encima de dicha media a las cuestiones uno y tres.

Las cuestiones cinco y seis tenían tres y cuatro alternativas de respuesta, respectivamente, siendo las de mayor número de alternativas posible. Esto hacía que corrigiesen a la baja en menor medida las respuestas incorrectas. Con todo, el porcentaje de respuestas correctas fue menor que la media de ambos grupos, lo que indica la dificultad de estas cuestiones y su poder discriminante para discernir el grado de conocimiento financiero. La pregunta cinco planteaba la cuestión sobre el grado de conocimiento aplicado al concepto de tipo de interés compuesto, mientras que la pregunta seis indagaba en torno al concepto de acreedor alrededor de la compra de un bono de una empresa.

Las cuestiones uno y tres tenían tres y dos alternativas de respuesta, respectivamente. A pesar de corregir más las respuestas incorrectas, la proporción de respuestas correctas en ambos grupos fue superior a la media de respuestas correctas de cada grupo. Esto indica cierta facilidad o que los conceptos en cuestión son generalmente conocidos por los emprendedores de empresas incubadas, teniendo un menor poder discriminante sobre el grado de conoci-



miento financiero. La pregunta uno planteaba la cuestión sobre el concepto *inflación*, mientras que la pregunta tres lo hacía alrededor del concepto *riesgo* asociado a un producto financiero como es un *fondo de inversión*.

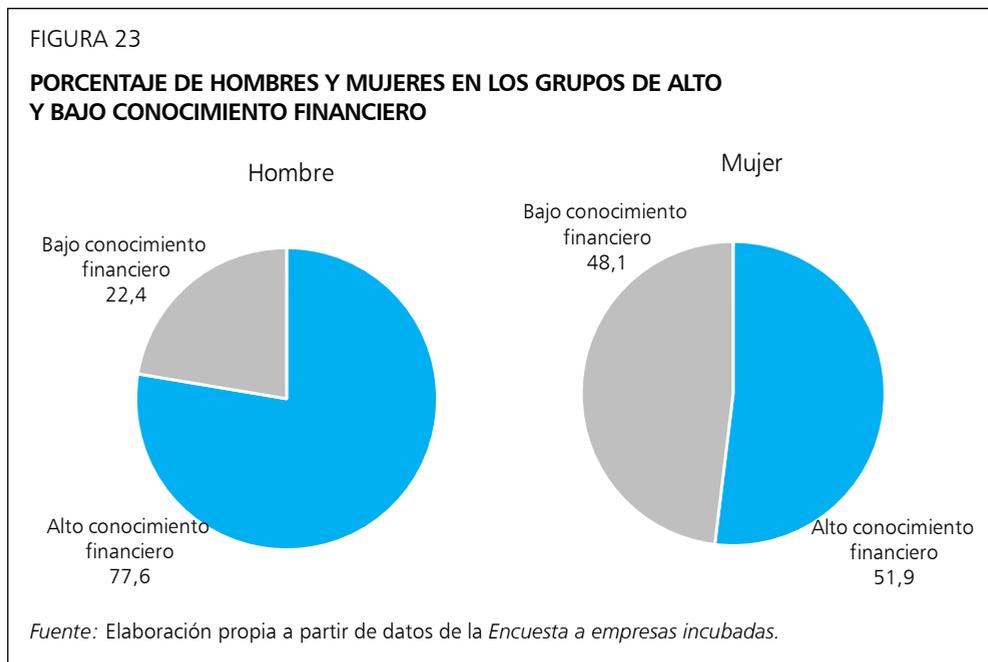
A partir de esta clasificación, se realizaron contrastes de diferencias (medias, medianas, distribución) tanto paramétricos mediante la técnica de remuestreo sobre variables estandarizadas como no paramétricos, buscando detectar en qué aspectos eran diferentes ambas agrupaciones. Por lo tanto, se trata de evaluar en qué medida el conocimiento financiero puede tener influencia sobre alguna de las variables analizadas, incluyendo aspectos relacionados con la aplicación de ese conocimiento financiero a la gestión, la innovación, el uso de instrumentos de medición del rendimiento empresarial, así como la percepción de rendimiento respecto a la competencia.

En el siguiente apartado se detallan aquellas variables descriptivas en las que hay diferencias estadísticamente significativas. Se incluyen también perfiles para ambos grupos sobre las variables de interés en donde se incluye el detalle de en qué medida cada *ítem* es estadísticamente diferente entre ambos grupos.

2. Conocimiento financiero, características demográficas del emprendedor y de la empresa

A continuación, para cada grupo de conocimiento financiero se incluyen los perfiles de valoraciones medias de aspectos relacionados con las características demográficas del emprendedor y las características de la empresa, incluyendo internacionalización. Se prestará una especial atención a aquellos *ítems* en que la diferencia de valoración media de cada grupo sea estadísticamente significativa. Ello quiere decir que, aunque pueda observarse una cierta diferencia en la media de un *ítem*, si no es suficientemente amplia y/o no hay una concentración suficientemente elevada de casos en torno a esa media, entonces no habrá evidencias de que ambos valores sean realmente diferentes entre sí. Es decir, que el valor de la diferencia podría deberse meramente al azar o al error de muestreo. En cambio, pueden identificarse diferencias como significativas incluso aunque ambos valores sean aparentemente muy similares. Para diferencias pequeñas ha de cumplirse necesariamente que haya mucho consenso en los valores individuales en el grupo en torno a esa media.

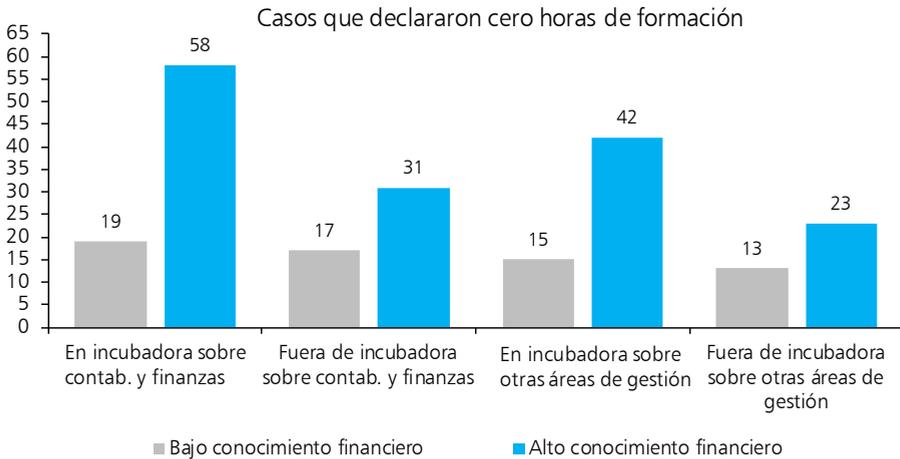
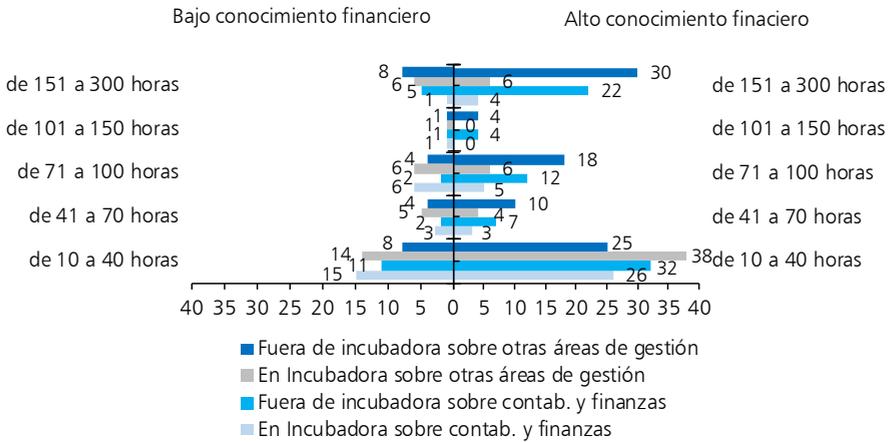
Una primera diferencia entre los grupos de mayor y menor conocimiento financiero se encuentra en el género de las personas que respondieron al cuestionario (figura 23). En la descripción general se había encontrado que la mujer estaba infrarrepresentada en la muestra de respuestas. Esto podría



haber influido en este resultado. No obstante, las pruebas estadísticas indicaron que la proporción de hombres y mujeres era diferente en cada agrupación. Las mujeres se reparten en proporciones muy similares entre alto (52 %) y bajo (48 %) grado de conocimiento financiero. En cambio, la proporción de hombres es muy superior en el grupo de alto conocimiento financiero (77,6 %) frente al grupo de bajo conocimiento financiero (22,4 %).

FIGURA 24

DIFERENCIAS EN HORAS DE FORMACIÓN (ALTO VS. BAJO CONOCIMIENTO FINANCIERO) SOBRE CONTABILIDAD Y FINANZAS Y SOBRE OTRAS ÁREAS DE GESTIÓN DENTRO Y FUERA DE LA INCUBADORA



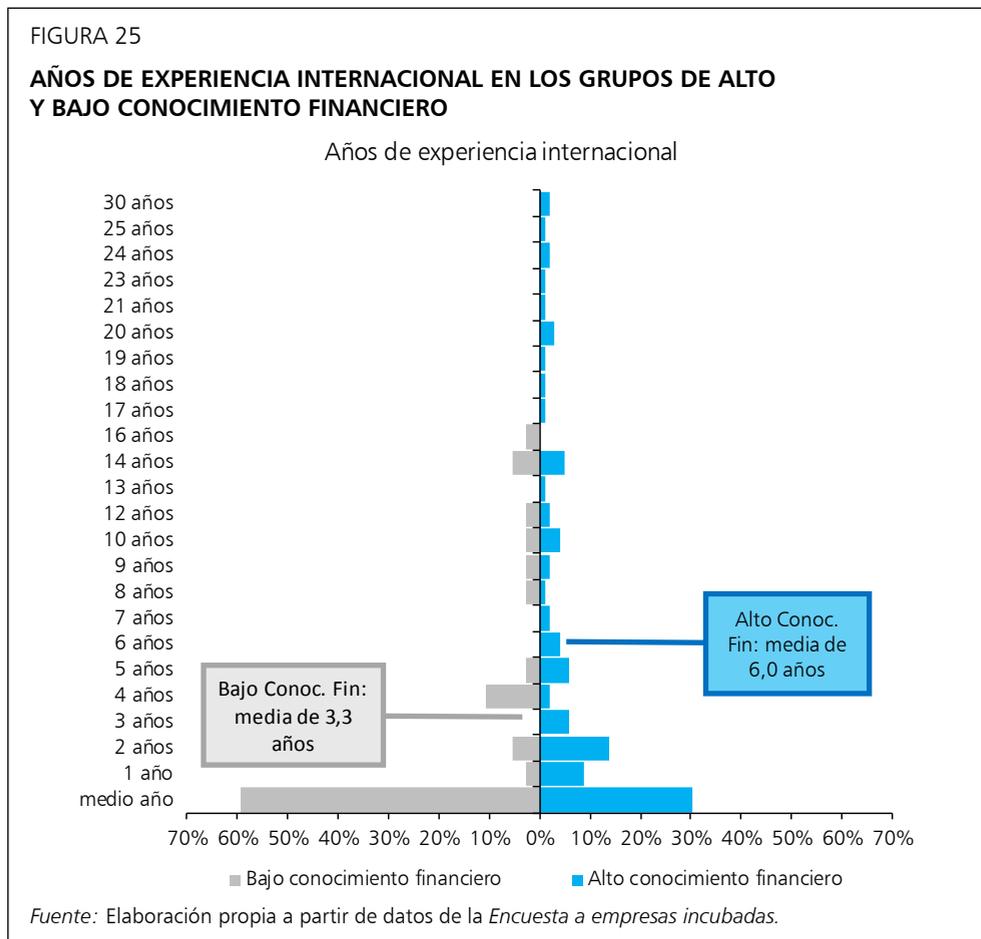
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

Otra fuente de diferencias entre ambos grupos se corresponde con el número de horas de formación dentro y fuera de la incubadora (figura 24). En dicha figura, se representa a la izquierda la proporción de casos en cada tramo de horas para el grupo de bajo conocimiento financiero y a la derecha para el de alto conocimiento financiero. En los tramos de mayor número de horas se observan proporciones muy similares. En cambio, las diferencias son mayores en el tramo de menor número de horas (entre 10 y 40 horas) en formación en la incubadora sobre otras áreas de gestión, en el cual se sitúa un 70 % de casos de alto conocimiento financiero y un 44 % de casos de bajo conocimiento financiero. Si analizamos dicha formación fuera de la incubadora, en los tres tramos de mayor duración la proporción de casos de alto conocimiento es mayor que los de menor conocimiento financiero.

Profundizando sobre las diferencias observadas, donde se encontró una mayor diferencia fue en el número de horas de formación que los emprendedores declararon haber recibido en la incubadora sobre otras áreas de gestión y en el total de horas de formación recibidas fuera de la incubadora. Los emprendedores de mayor conocimiento financiero declararon haber acudido de media a 28 horas menos de formación en la incubadora sobre otras áreas de gestión respecto a los de menor conocimiento financiero. En cambio, aquellos indicaron haber acudido de media a 51 horas de formación fuera de la incubadora más que los de menor conocimiento financiero para el total de horas de formación sobre cualquier tema. Esto podría plantear la cuestión de si, en función de dicho grado de conocimiento financiero, los de mayor grado consideran que el nivel o perfil de la formación impartida en la incubadora es adecuado o se adapta a su nivel.

El área de internacionalización es otra fuente de diferencias entre ambos grupos. Una primera diferencia se detectó en la experiencia internacional que los encuestados declararon tener (figura 25). Aproximadamente un 52 % de emprendedores del grupo de mayor conocimiento financiero declaró tener algún tiempo de experiencia internacional, mientras que este porcentaje fue del 40 % para los de menor conocimiento financiero. La distribución de la proporción de casos en función de los años de experiencia muestra que el 60 % de casos en el grupo de menor conocimiento financiero declararon tener seis meses o menos de experiencia internacional, mientras que dicho porcentaje fue de un 30 % para el de mayor conocimiento financiero.

De hecho, el test de diferencia de medias en términos de duración de esa experiencia mostró que era estadísticamente significativa. Los emprendedores de mayor conocimiento financiero en empresas incubadas tienen de media seis años de experiencia, mientras que dicha experiencia se reduce a casi la mitad para el caso de menor conocimiento financiero, que es de 3,3 años. Queda la

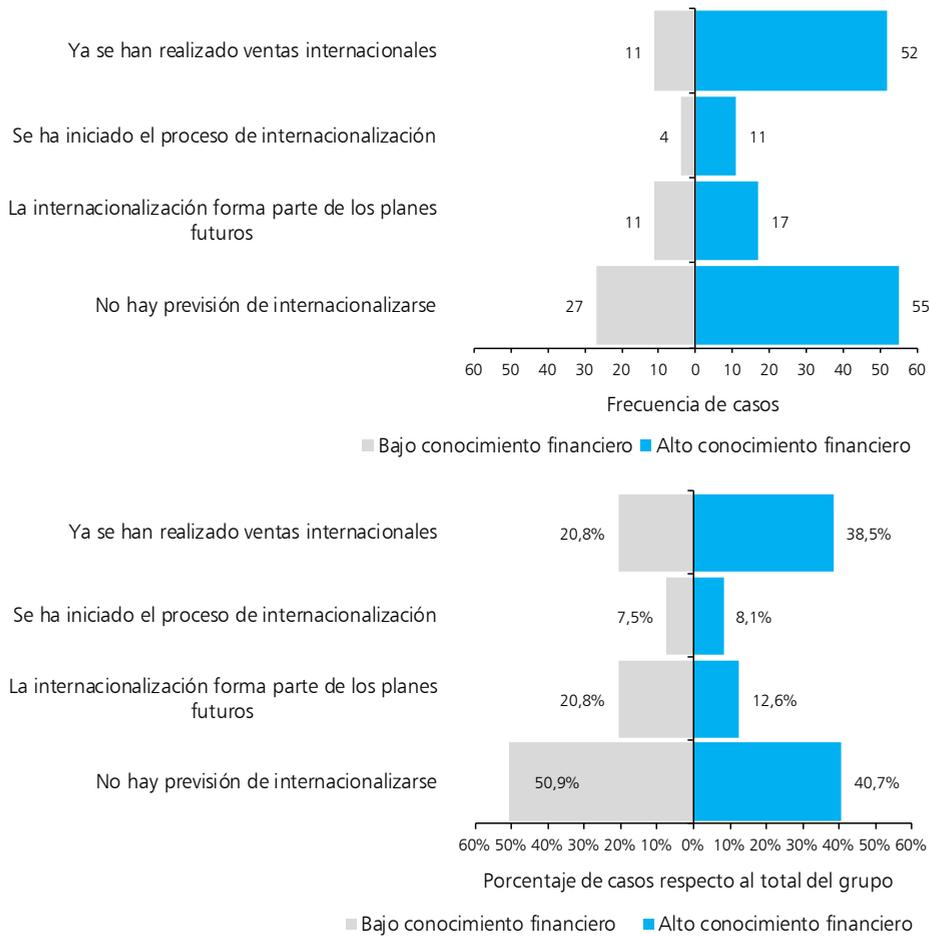


cuestión de si un mayor conocimiento financiero ayuda a conseguir una internacionalización más temprana de la empresa, lo que llevaría a mayor experiencia internacional, o si el hecho de tener más experiencia internacional hace que el emprendedor tenga mayor conocimiento financiero derivado de la necesidad de emplear instrumentos financieros en el ámbito de la internacionalización.

La figura 26 trata de arrojar luz sobre esta cuestión en términos de asociación, y no en términos de causa-efecto. La información se presenta de dos formas diferentes para clarificar las diferencias en términos absolutos respecto a la proporción de casos dentro de cada grupo, dado que el número de respuestas en el grupo de alto conocimiento financiero es mayor para esta cuestión que para el grupo de bajo conocimiento financiero (135 vs. 53, respectivamente). Para medir el grado de internacionalización, se pidió que ubicasen al emprendi-

FIGURA 26

GRADO DE INTERNACIONALIZACIÓN EN LOS GRUPOS DE ALTO Y BAJO CONOCIMIENTO FINANCIERO (FRECUENCIA DE CASOS Y PORCENTAJE RESPETO AL TOTAL DE CADA GRUPO)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la *Encuesta a empresas incubadas*.

miento en una de estas cuatro categorías –ordenadas de menor a mayor avance en la internacionalización–: no hay previsión de internacionalizarse, la internacionalización forma parte de los planes futuros, se ha iniciado el proceso de internacionalización y, finalmente, ya se han realizado ventas internacionales.

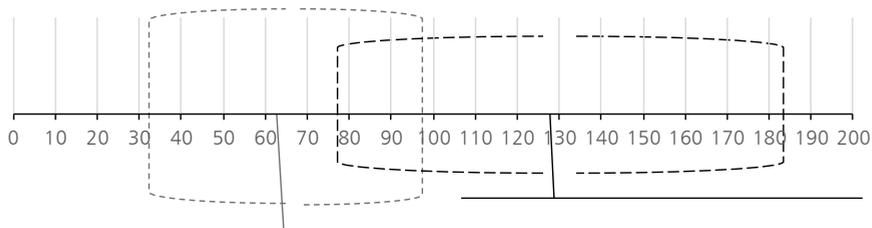
En la parte superior de la figura 26 se observa una notable diferencia en el reparto de frecuencias totales por categorías para ambos grupos. A la

izquierda, la frecuencia de emprendedores de bajo conocimiento financiero que no tienen previsto internacionalizarse, con 27 casos, es bastante superior a la frecuencia de los tres posibles estadios de internacionalización. En cambio, en el caso de las empresas de alto conocimiento se registraron casi tantas respuestas de emprendedores cuya empresa ya había tenido ventas internacionales (52) como de empresas sin perspectiva de internacionalización futura (55). Así, en términos proporcionales respecto al total de cada grupo (parte inferior de la figura 26), se observa que algo más de un 50 % de casos de emprendedores de bajo conocimiento financiero no tiene previsión de internacionalizarse, mientras dicho porcentaje es de un 40 % para emprendedores de alto conocimiento financiero. Además, cerca del 21 % de emprendedores de bajo conocimiento financiero ya realizó alguna venta internacional frente al 38,5 % de empresas de alto conocimiento financiero. Por lo tanto, parece que un mayor conocimiento financiero es una condición que ayuda a internacionalizarse, aunque no puede calificarse de condición necesaria, puesto que hay emprendedores de bajo conocimiento financiero cuyas empresas están internacionalizadas.

No obstante, las pruebas estadísticas no indicaron que los emprendedores de mayor conocimiento financiero tarden menos en conseguir su primera venta internacional que los de menor conocimiento financiero. Es decir, no es una variable que esté asociada a una aceleración del proceso de internacionalización tras la fundación, en el cual la empresa habitualmente explota primero el

FIGURA 27

DIFERENCIA EN EL NÚMERO MEDIO DE DÍAS TRANSCURRIDOS ENTRE FUNDACIÓN Y PRIMERA VENTA DE LA EMPRESA INCUBADA (ALTO VS. BAJO CONOCIMIENTO FINANCIERO)



Media bajo conocimiento financiero: 62 días
Intervalo confianza a un nivel alfa de 0,05: (33,6 – 95,9)

Media alto conocimiento financiero: 129 días
Intervalo confianza a un nivel alfa de 0,05: (79,5 – 184,6)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la *Encuesta a empresas incubadas*.

mercado doméstico para luego orientarse a algún mercado internacional. En cambio, los resultados parecen indicar que un mayor conocimiento financiero está asociado con una ralentización del proceso desde la fundación a conseguir la primera venta (figura 27). Si bien podría parecer un hallazgo contraintuitivo, la explicación podría hallarse en que un mayor conocimiento financiero pone en alerta al emprendedor sobre cuestiones organizativas y de gestión que requieren atención y que priorizan antes incluso que conseguir una primera venta. Es por ello que tardan, por término medio, alrededor de cuatro meses (129 días) desde la fundación a la primera venta. En cambio, los emprendedores de menor conocimiento financiero tardan la mitad de tiempo de media, unos dos meses (62 días). Aunque los intervalos de confianza en torno a la media se solapan ligeramente, no lo hacen lo suficiente, por lo que el test de diferencia de medias señaló que esa diferencia de aproximadamente dos meses era significativamente distinta.

3. Conocimiento financiero, aplicación del conocimiento financiero, innovación y rendimiento

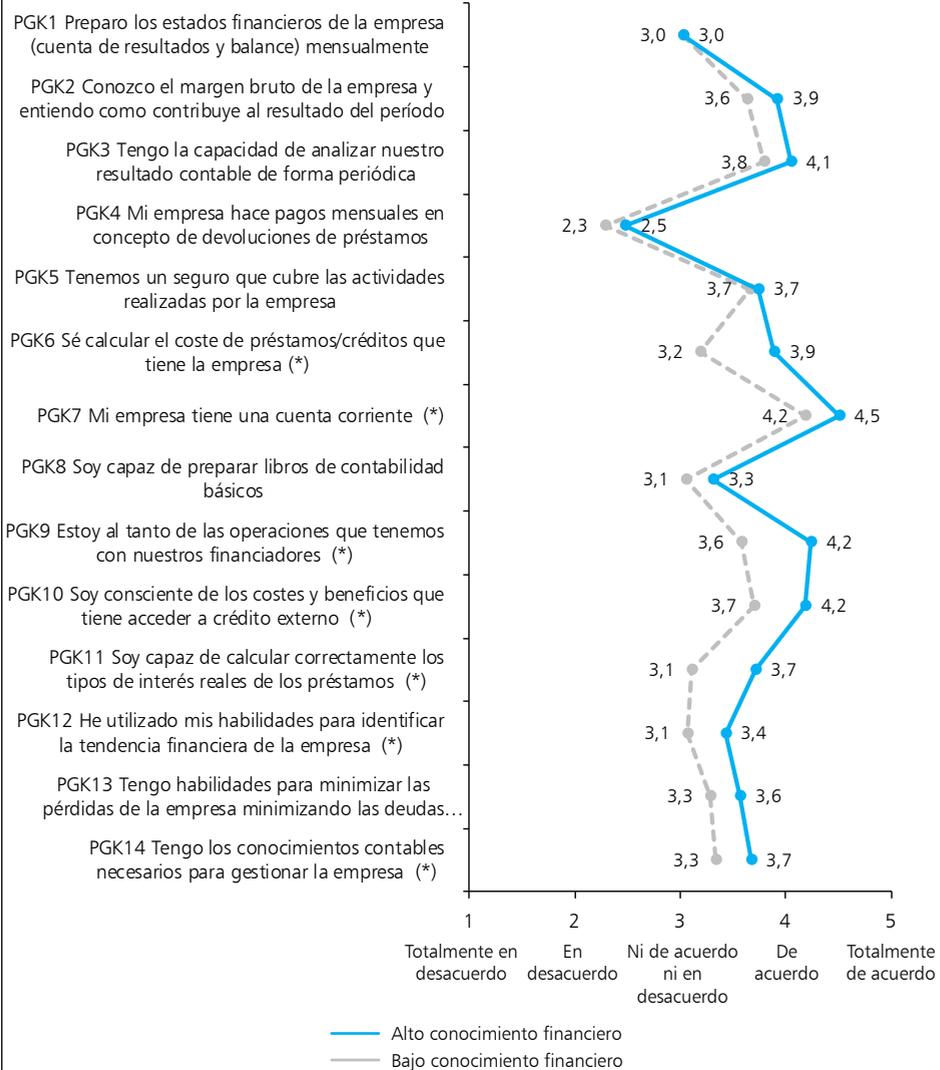
A continuación, para cada grupo de conocimiento financiero se incluyen los perfiles de valoraciones medias de aspectos relacionados con la aplicación de conocimientos financieros, la innovación, la importancia otorgada a un conjunto de indicadores de gestión y la valoración de esos indicadores respecto a la competencia. En todos los perfiles y figuras se han señalado con un asterisco (*) aquellos *ítems* en que la diferencia de valoración media de cada grupo es estadísticamente significativa.

La figura 28 muestra los perfiles de valoración de habilidades de gestión del emprendedor de un conjunto de 14 prácticas de gestión para cada uno de los dos grupos de respuestas, alto y bajo conocimiento financiero. La media de los 14 *ítems* fue de 3,7 para emprendedores de alto conocimiento financiero y de 3,3 para bajo conocimiento financiero. Dichas medias son significativamente diferentes, esto es, los emprendedores de mayor conocimiento financiero tienen, generalmente, mayores habilidades de gestión.

Los emprendedores de mayor conocimiento financiero puntúan por encima de la media la utilización de una cuenta corriente (PGK7), estar al tanto de las operaciones que tienen con sus financiadores (PGK9), la consciencia de los costes y beneficios de acceder a créditos (PGK10) y la capacidad de analizar el resultado contable de forma periódica (PGK3). En cambio, puntúan por debajo de la media en aspectos como el pago mensual en concepto de devoluciones de préstamos (PGK4), preparar los estados financieros (PGK1) y preparar

FIGURA 28

GRADO DE APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO FINANCIERO, HABILIDADES DE GESTIÓN



Nota: (*) Diferencia significativa de medias entre ambos grupos.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

libros de contabilidad básicos (PGK8). Esto sugiere que el mayor conocimiento financiero lleva a que los emprendedores se centren en la interpretación y toma de decisiones más que para la operativa contable.

Por otro lado, los emprendedores de menor conocimiento financiero también consideran por encima de su media el hecho de que la empresa tenga una cuenta corriente (PGK7). En cambio, valoran significativamente por debajo de su media el hecho de que la empresa haga pagos mensuales en concepto de devoluciones de préstamos (PGK4). En esto siguen un patrón similar a los de mayor conocimiento financiero.

En 8 de los 14 *ítems* se encontró que la menor valoración de los emprendedores de bajo conocimiento financiero era significativamente diferente de los de alto conocimiento financiero. Por orden de magnitud de la diferencia, se trata de los *ítems* PGK6, PGK 9, PGK11, PGK10, PGK12, PGK14, PGK7 y PGK13. Los tres primeros guardan relación con el conocimiento para calcular el coste de préstamos, el estar al tanto de las operaciones con acreedores y el ser capaz de calcular correctamente los tipos de interés reales de préstamos. Todos ellos se pueden relacionar de alguna forma con un conocimiento financiero más general, tal como se reflejaba en las preguntas de conocimiento financiero. Otros se relacionan con el uso que el emprendedor hace de su conocimiento financiero, tal como se refleja en los *ítems* sobre si es consciente del coste y beneficio de usar crédito externo, si utilizó sus habilidades para identificar la tendencia financiera de la empresa o si tiene los conocimientos contables para gestionar la empresa.

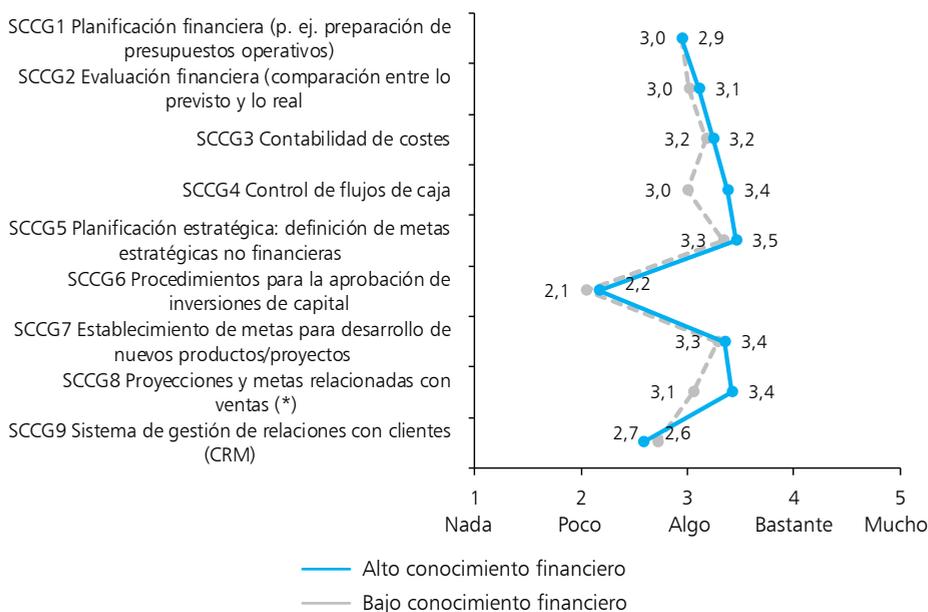
Por consiguiente, se puede afirmar que un mayor conocimiento financiero general está asociado con las habilidades de gestión. Esto hace que en los emprendedores de empresas incubadas con alto conocimiento financiero estén en mejor disposición de tomar decisiones mejor informadas que los emprendedores de bajo conocimiento financiero.

También se les preguntó sobre la frecuencia de uso de nueve herramientas de contabilidad y control de gestión (figura 29). En este caso, la valoración media estuvo cercana al valor intermedio que reflejaba que usaban algo ese conjunto de herramientas, siendo de media 2,95 para el grupo de bajo conocimiento financiero y de 3,07 para el de alta, sin que dichas diferencias sean estadísticamente significativas.

El grupo de mayor conocimiento financiero valoró especialmente por debajo de su media el uso de un procedimiento para aprobar inversiones de capital (SCCG6) y el uso de sistemas de gestión de relaciones con clientes-CRM (SCCG9). El grupo de bajo conocimiento financiero también valoró significativamente por debajo de su media el ítem SCCG6. No hubo valoraciones por encima de la media significativamente relevantes. No obstante, ambos grupos usan con mayor frecuencia la definición de metas estratégicas no financieras (SCCG5).

FIGURA 29

APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO FINANCIERO. USO DE HERRAMIENTAS DE CONTABILIDAD Y DE CONTROL DE GESTIÓN (ALTO VS. BAJO CONOCIMIENTO FINANCIERO)



Nota: (*) Diferencia significativa de medias entre ambos grupos.

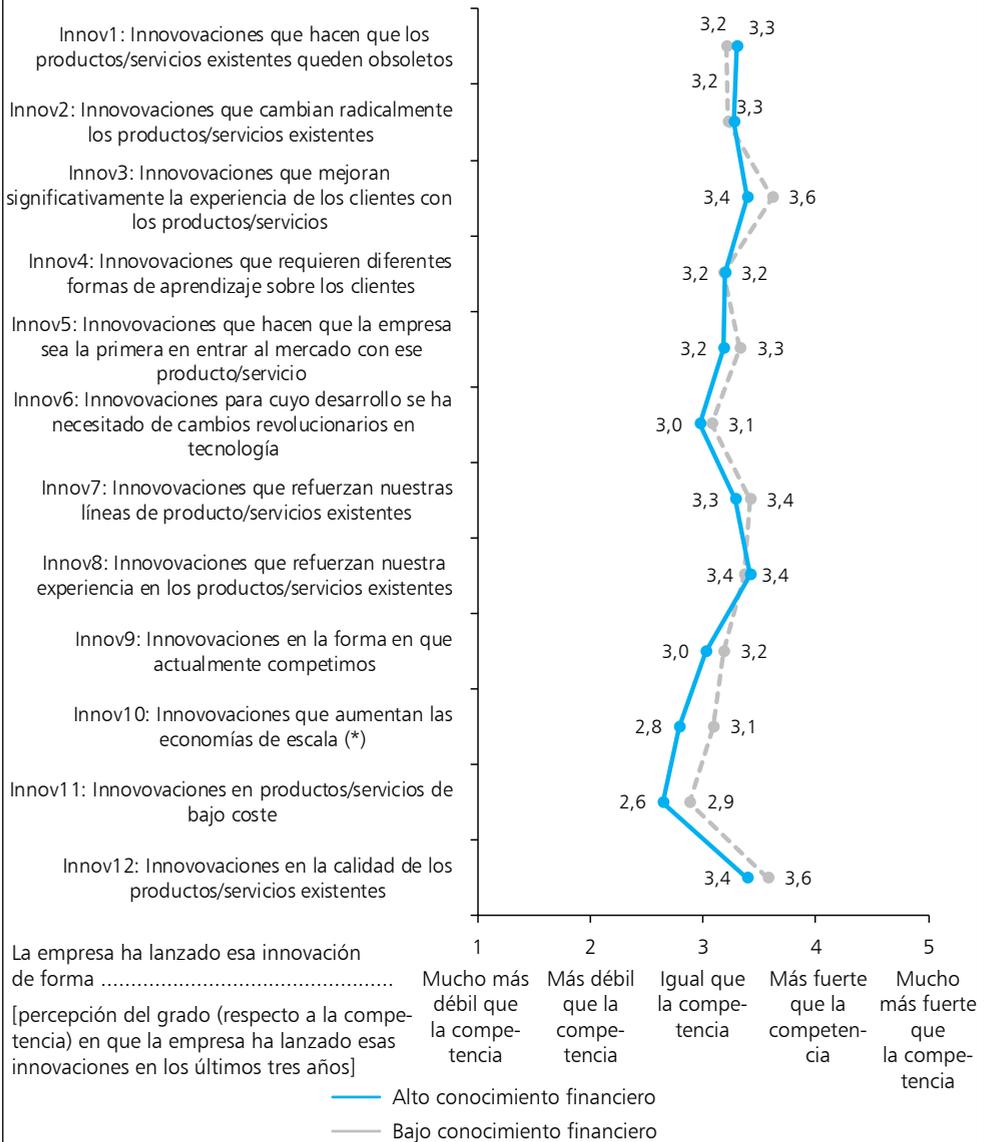
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

Se registró un ítem en el que el uso medio era diferente entre ambos grupos. Se trata de las proyecciones y metas relacionadas con ventas (SCCG8), que los emprendedores de alto conocimiento financiero usan más que los de bajo conocimiento financiero. Aunque en el ítem de control de flujos de caja (SCCG4) se registra una diferencia similar, no había consenso en torno a las medias, por lo que no se puede afirmar que ambas estimaciones puntuales sean realmente diferentes.

La innovación fue otro de los aspectos sobre los que se preguntó. La figura 30 muestra el perfil medio de ambos grupos para un conjunto de 11 innovaciones, las cuales evalúan el grado de lanzamiento de innovaciones respecto a la competencia en los últimos tres años. La inclusión de este período de tiempo es para evitar un posible efecto de innovaciones puntuales que tergiversaría la estimación para un solo año en el que podrían darse valores extremos. Se trata, por tanto, de valorar la continuidad en el lanzamiento sistemático de dichas innovaciones.

FIGURA 30

GRADO DE LANZAMIENTO DE INNOVACIONES RESPECTO A LA COMPETENCIA EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS (ALTO VS. BAJO CONOCIMIENTO FINANCIERO)



Nota: (*) Diferencia significativa de medias entre ambos grupos.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

En estas 12 innovaciones, el valor medio de los emprendedores de bajo conocimiento financiero (3,26) está por encima del valor medio otorgado por los emprendedores de alto conocimiento financiero (3,16). No obstante, dicha diferencia no es estadísticamente significativa.

Los emprendedores de alto conocimiento financiero puntúan especialmente por debajo de su media las innovaciones en productos/servicios de bajo coste (Innov11) y las innovaciones que aumentan las economías de escala (Innov10). En esa ordenación coinciden las empresas menor conocimiento financiero, si bien ninguna de ambas diferencias es significativamente diferente de su media.

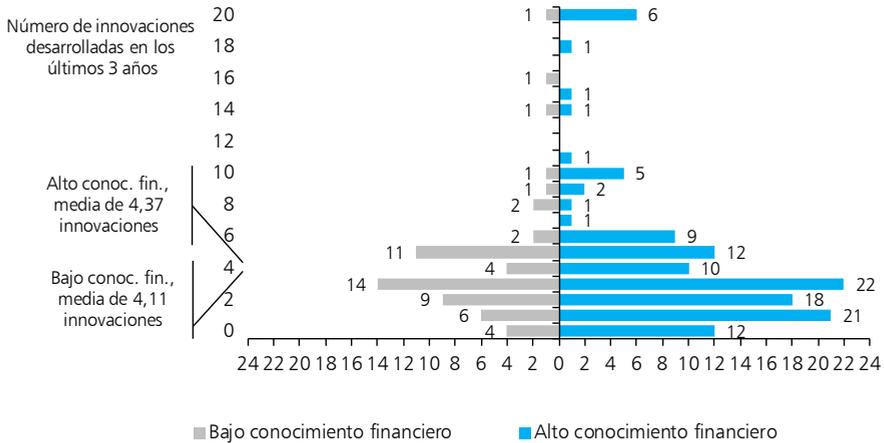
Respecto a valores por encima de cada media, aunque ninguno es significativamente diferente de su media, destacan para las de alto conocimiento financiero las innovaciones que refuerzan la experiencia de la empresa en sus productos/servicios existentes (Innov8), las innovaciones en la calidad de los productos/servicios existentes (Innov12), y las innovaciones que mejoran significativamente la experiencia de los clientes con los productos/servicios (Innov3). Para los emprendedores de menor conocimiento financiero se destacan por encima de la media también las innovaciones Innov3 e Innov12 y las innovaciones que refuerzan las líneas de productos/servicios existentes de la empresa (Innov7). Como se observa, hay cierta coincidencia en las temáticas en las que los emprendedores de empresas incubadas manifiestan estar mejor, si bien en todos estos casos se corresponde con valoraciones cualitativas tan sólo ligeramente por encima de igual que la competencia.

Únicamente existe una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos, y es en las innovaciones que aumentan las economías de escala (Innov10), en las que los emprendedores de bajo conocimiento financiero declaran estar igual que la media (3,09), mientras que los emprendedores de alto conocimiento financiero manifiestan estar algo por debajo (2,79). Esta diferencia podría deberse a que su mayor conocimiento financiero hace que sean más críticos a la hora de evaluar innovaciones con implicaciones en un concepto económico como son las economías de escala. A excepción de la consideración del coste, dicho *ítem* es el único que recogía alguna variable relacionable con indicadores económico-financieros de gestión.

Parece, por tanto, que las empresas incubadas se centran sobre todo en intentar desarrollar innovaciones relacionadas con la calidad y la experiencia tanto para la empresa como para los clientes en el uso de productos/servicios actuales. En cambio, parece existir cierto consenso en no enfocarse a innovaciones en productos/servicios de bajo coste, lo cual es congruente con el hecho de que las nuevas empresas tienen más difícil desarrollar estrategias competi-

FIGURA 31

NÚMERO DE INNOVACIONES INTRODUCIDAS EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS POR LAS EMPRESAS INCUBADAS (ALTO VS. BAJO CONOCIMIENTO FINANCIERO)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

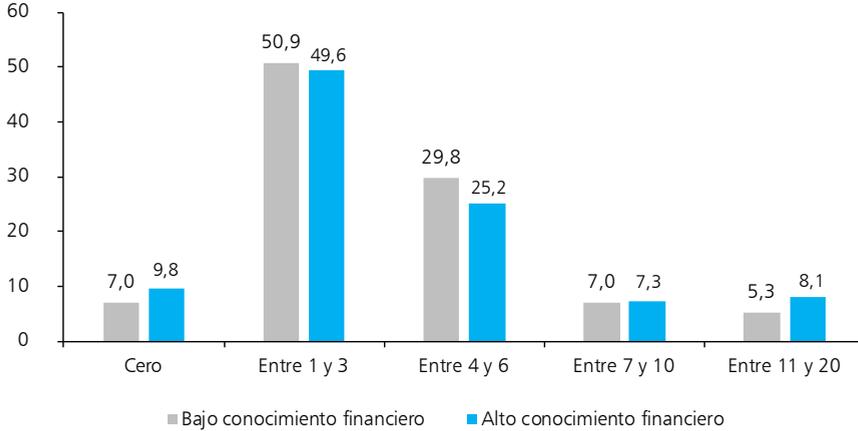
vas de liderazgo en costes, especialmente cuando se pueden producir efectos positivos derivados de economías de escala, economías de alcance o economías de experiencia. Independientemente del grado de conocimiento financiero, ambos grupos entienden que los productos de bajo coste tienen poco margen para poder absorber el coste asociado al desarrollo de innovaciones. Se puede entender, por tanto, que el concepto coste está interiorizado por parte de los emprendedores de empresas incubadas, de tal manera que no marca una diferencia el hecho de manejar conceptos financieros más generales mejor o peor.

Además de lo anterior, se les preguntó por el número de innovaciones introducidas en los tres últimos años (figura 31). Las empresas con emprendedores de alto conocimiento financiero introdujeron 4,37 innovaciones por término medio, siendo 4,11 el número medio de innovaciones para el grupo de bajo conocimiento financiero. No obstante, estas diferencias no son estadísticamente significativas.

Una información más resumida muestra la proporción de casos por rangos de número de innovaciones (figura 32). Dicha figura muestra que las cifras son muy parejas. Por consiguiente, podría afirmarse que el número de innovaciones introducidas por las empresas es independiente del grado de conocimiento financiero del emprendedor.

FIGURA 32

PORCENTAJE DE INNOVACIONES INTRODUCIDAS SOBRE EL TOTAL DE RESPUESTAS POR CADA GRUPO (ALTO VS. BAJO CONOCIMIENTO FINANCIERO)

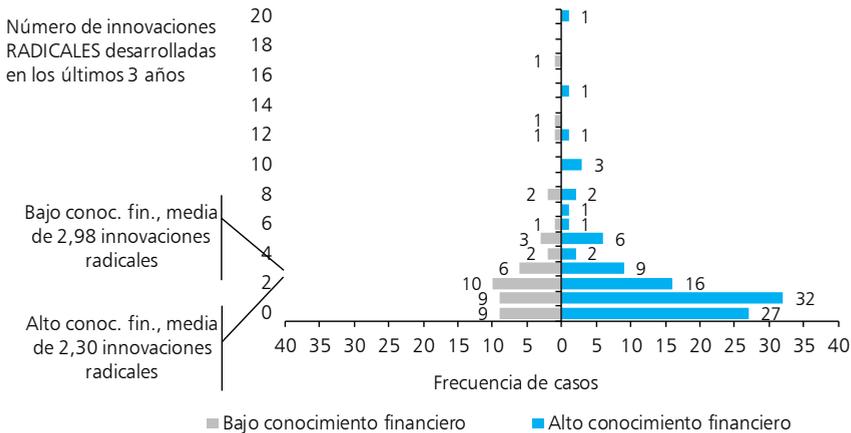


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

Sobre dicho número de innovaciones, se les preguntó también sobre su radicalidad (figura 33). La media fue de 2,3 para emprendedores de empresas de alto conocimiento financiero y de 2,98 para bajo conocimiento financiero.

FIGURA 33

NÚMERO DE INNOVACIONES RADICALES INTRODUCIDAS EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS POR LAS EMPRESAS INCUBADAS (ALTO VS. BAJO CONOCIMIENTO FINANCIERO)

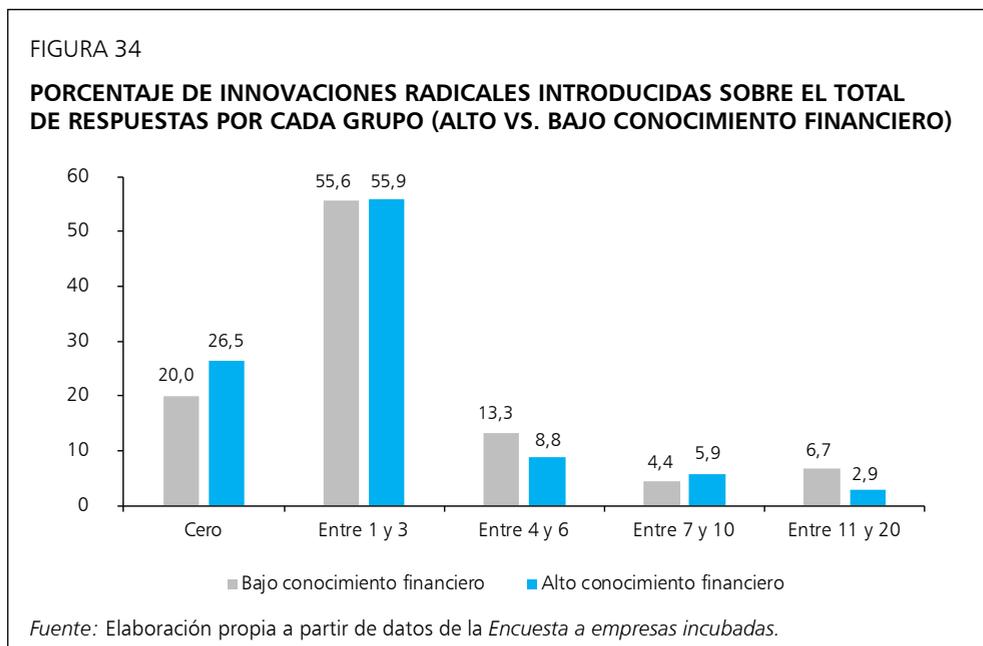


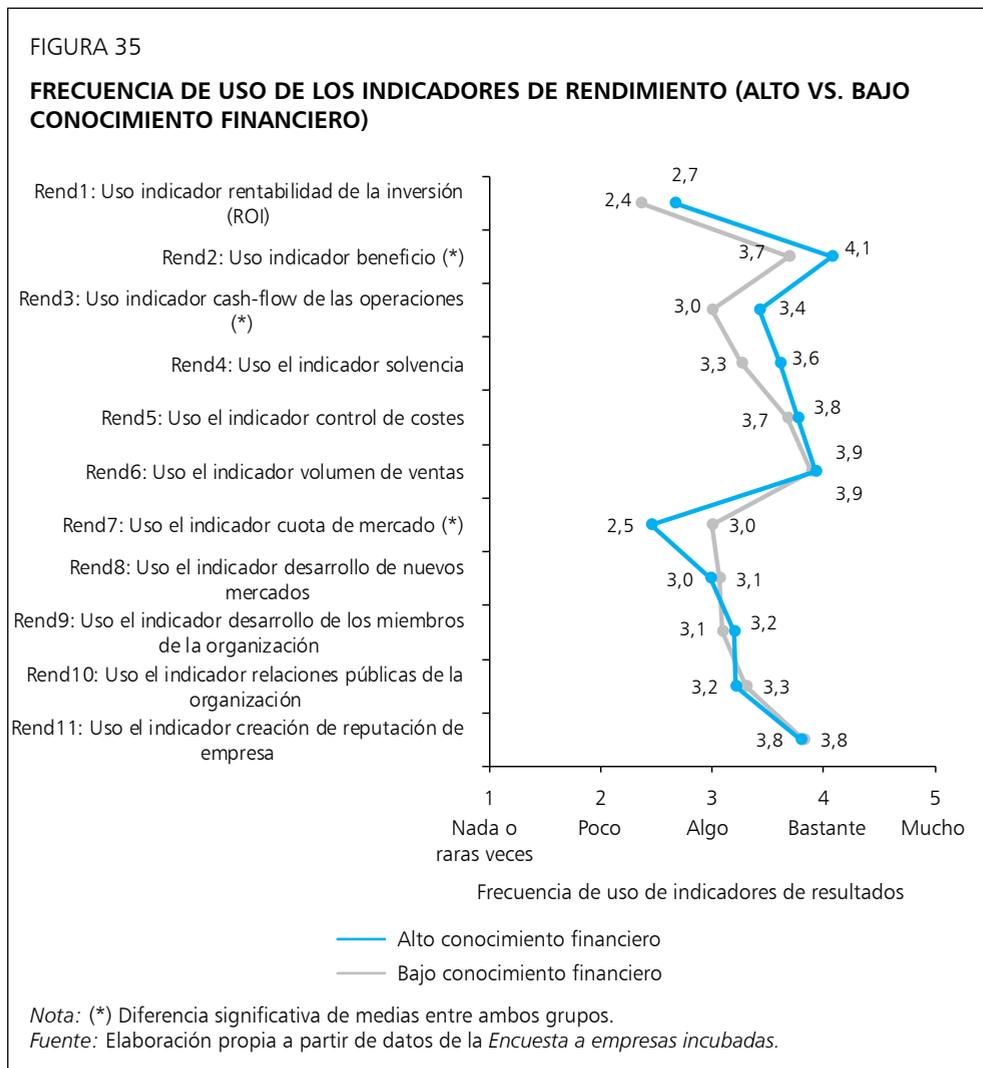
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta a empresas incubadas.

En términos porcentuales de lo que representa el número de innovaciones radicales sobre el total de innovaciones, las medias serían de un 53 % para alta y un 67 % para bajo conocimiento financiero. No obstante, la dispersión en torno a todas estas medias hizo que no fuesen estadísticamente diferentes, dispersión que es casi el doble en el grupo de baja respecto al grupo de alto conocimiento financiero.

Destacan también el 31 % de empresas de emprendedores de bajo conocimiento financiero que indicaron que el 100 % de sus innovaciones fueron radicales, cifra también muy similar al 29 % de empresas de emprendedores de alto conocimiento financiero que lo indicó. La distribución, por tanto, del número de innovaciones es muy similar en ambos grupos.

La figura 34 muestra una información más resumida en términos de porcentajes de observaciones por rangos de número de innovaciones radicales, en la cual se observa la similitud de ambas distribuciones. El mayor porcentaje de respuestas fue en el tramo de entre uno y tres innovaciones radicales, desarrolladas por más del 55 % de casos en ambos grupos. El porcentaje de casos con cero innovaciones radicales fue de un 20 % para empresas de emprendedores con bajo conocimiento financiero, y de un 26,5 % para alto conocimiento financiero.





La figura 35 muestra los perfiles de valoración media de la frecuencia de uso de los 11 indicadores de rendimiento evaluados por los encuestados. La escala mide esa frecuencia de uso en términos de en qué medida se fija en dichos indicadores para analizar el rendimiento de su empresa siendo 1 =nunca o raras veces y 5=mucho, con valores intermedios de frecuencia (dos, tres, cuatro). La media de frecuencia de uso es de este conjunto de 11 indicadores es de 3,29 para los emprendedores de bajo conocimiento financiero y de 3,37 para alto conocimiento financiero, sin que dichas medias puedan considerarse significativamente diferentes.

Los emprendedores con alto conocimiento financiero suelen usar en mayor medida que la media el indicador sobre beneficio (Rend2), sobre el volumen de ventas (Rend6), sobre control de costes (Rend5) y sobre creación de reputación de empresa (Rend11). En cambio, usan en mucha menor medida que la media el indicador de rentabilidad de la inversión-ROI (Rend1) y sobre cuota de mercado (Rend7).

Los emprendedores de bajo conocimiento financiero utilizan en mucha mayor medida que la media el indicador sobre volumen de ventas (Rend6), mientras que usan en mucha menor medida que la media el indicador sobre ROI (Rend1). Ambos patrones de frecuencia son coincidentes con los emprendedores de alto conocimiento financiero.

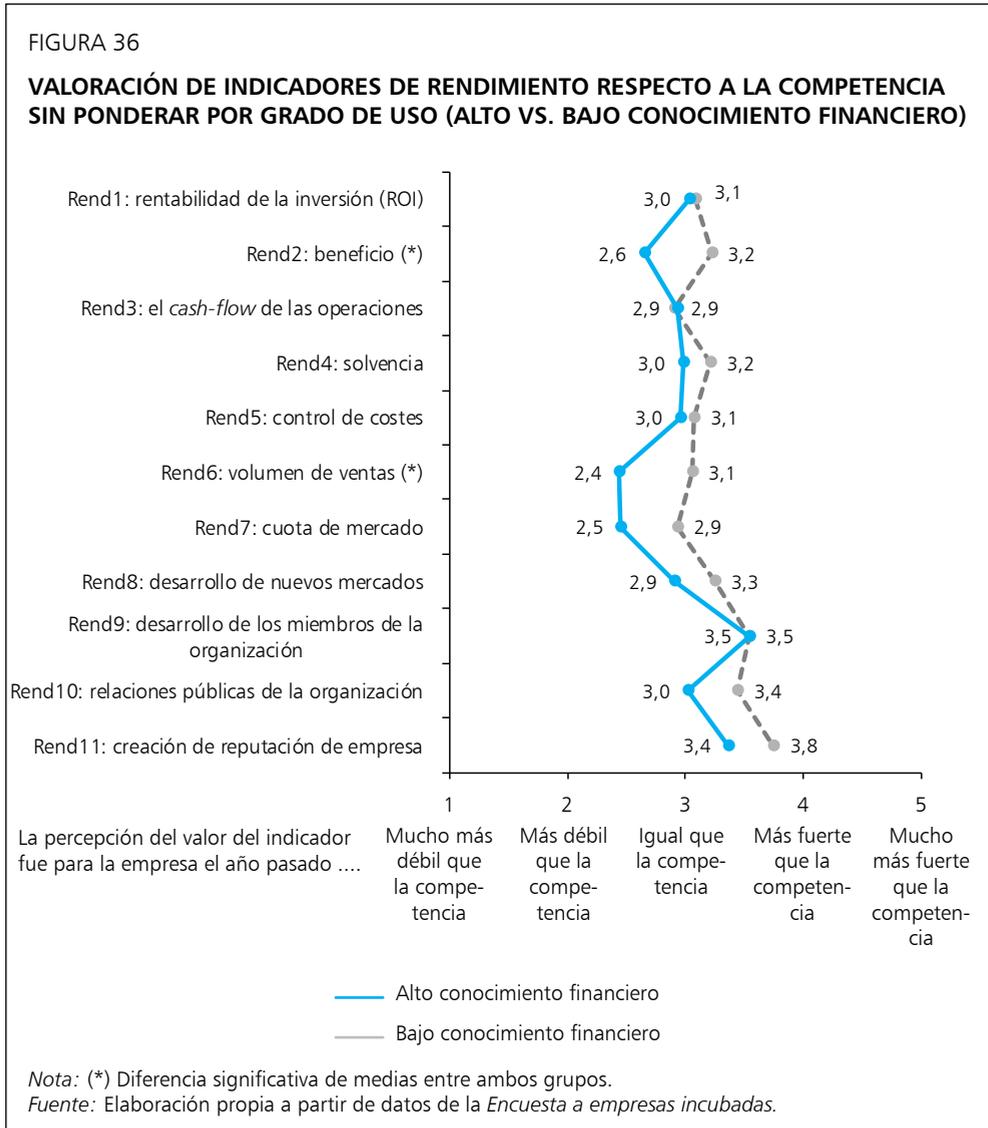
Por lo tanto, se puede afirmar que el conocimiento financiero del emprendedor de empresa incubada incide en el tipo de indicadores a usar para medir el rendimiento de su empresa. Esto es, el grado de conocimiento financiero impone un cierto sesgo tanto positivo como negativo.

Entre los emprendedores de mayor conocimiento financiero se utilizan por encima de la media tres indicadores esenciales sobre tres aspectos clave: beneficio, ventas y costes. Se añade un cuarto, la creación de reputación de empresa, ya que atraerá ventas futuras. Al tener más conocimiento financiero quizás estos emprendedores sean capaces de combinar una visión de corto y largo plazo, precisamente porque dominan conceptos como el valor temporal del dinero y las implicaciones de obtener flujos de dinero antes en el tiempo. Indicadores como el *cash-flow* que, aunque pueda parecer sencillo, requieren un cierto conocimiento sobre las implicaciones que tiene cualquier modificación sobre la liquidez de la empresa a corto plazo, son usados en mayor medida por este grupo de emprendedores. También se observa que son capaces de considerar varios indicadores de manera simultánea, a la vista de cuatro de los once indicadores están significativamente por encima de su frecuencia media de uso. La menor frecuencia de uso del indicador cuota de mercado (Rend7) respecto a emprendedores de bajo conocimiento financiero parece señalar que el alto conocimiento financiero hace que el emprendedor sea más realista en relación al uso de indicadores, dado que para un emprendedor es muy difícil conseguir cuotas de mercado relevantes.

En cambio, aquellos emprendedores con menor conocimiento financiero parecen tener ciertas dificultades a la hora de manejar más de un indicador, centrándose en uno que es el fundamental en el más corto plazo y que no requiere un conocimiento financiero más allá de una previsión de ventas, esto es, volumen de ventas. No obstante, hay un cierto consenso en ambos grupos en usar con menos frecuencia aquellos indicadores complejos tales como el retorno de la inversión-ROI, hecho que es independiente del grado de conoci-

miento financiero. Esto es, parece haber una cierta tendencia a seleccionar un número limitado de indicadores, con mayor preferencia por indicadores menos complejos en ambos casos.

La figura 36 muestra los perfiles de valoración media de dichos indicadores respecto a la competencia. Dicha figura muestra los valores brutos sin ponderar por el grado de uso, cuya valoración se muestra en la figura 37.



Un aspecto llamativo es que las empresas de los emprendedores de bajo conocimiento financiero tienen de media una valoración de 3,23, mientras que es de 2,93 para los de alto conocimiento financiero. Si bien dicha diferencia no es estadísticamente significativa, sí que se puede observar que las valoraciones medias de cada *ítem* otorgadas por el grupo de bajo conocimiento financiero tienden a ser superiores al grupo de alto conocimiento financiero (figura 36). En ambos casos, las valoraciones se sitúan en torno al valor central de igual que la competencia.

Los emprendedores de mayor conocimiento financiero tienden a valorar ligeramente por encima de su media aspectos *soft* como el desarrollo de los miembros de la organización (Rend9) y la creación de reputación de empresa (Rend11), con medias ligeramente superiores a algo más fuerte que la competencia (entre 3,4 y 3,5). En cambio, valoran ligeramente por debajo de su media aspectos como el volumen de ventas (Rend6) y la cuota de mercado (Rend7), con medias ligeramente más débiles que la competencia (en torno a 2,4).

Los emprendedores de menor conocimiento financiero valoran ligeramente por encima de su media también el indicador Rend11 y ligeramente por debajo de su media los indicadores de *cash-flow* de las operaciones (Rend3) y cuota de mercado (Rend7).

Se detectó también que los valores medios de los indicadores (Rend6) volumen de ventas y (Rend2) beneficio eran significativamente superiores en el grupo de bajo conocimiento financiero respecto a alta, siendo de 3,0 y 2,4 para Rend6 respectivamente, y de 3,2 y 2,7 para Rend2, respectivamente.

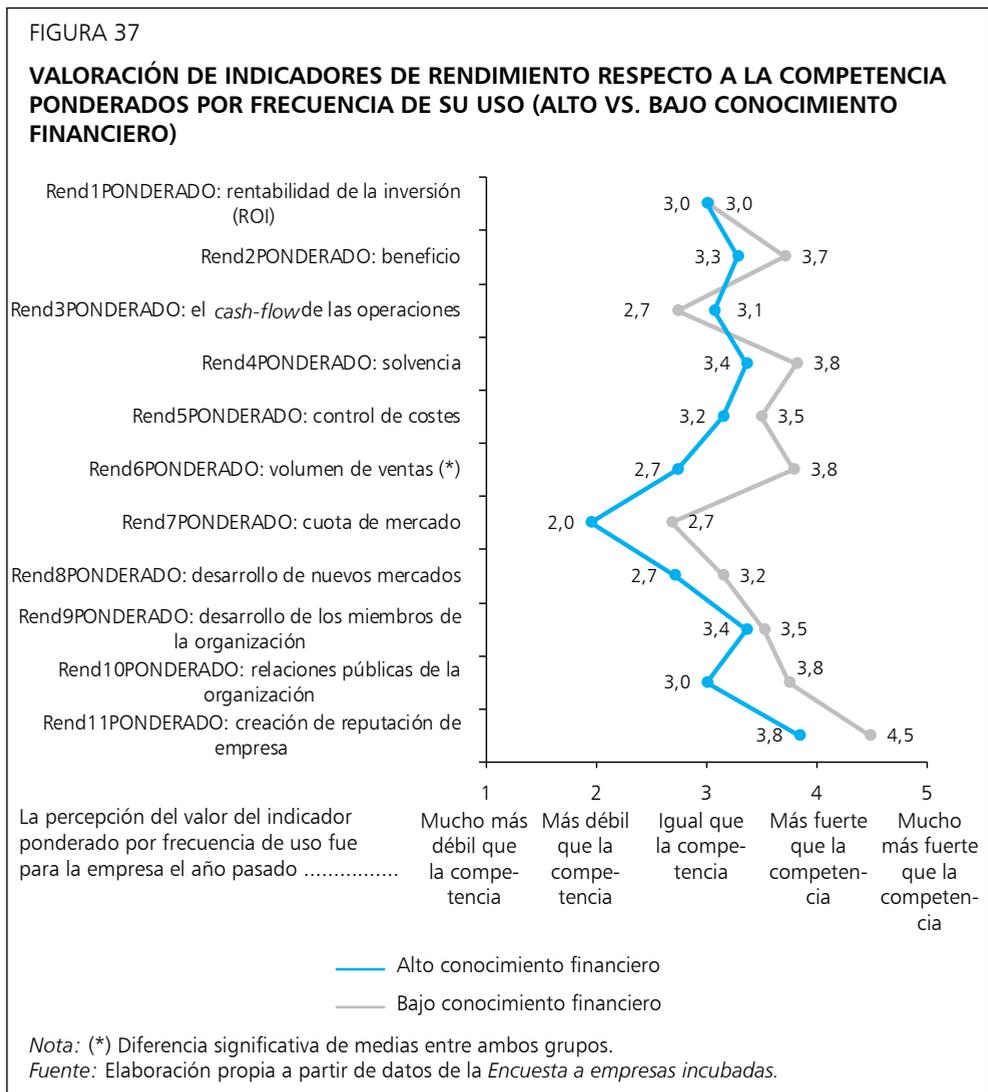
Todo ello hace pensar que quizás un mayor conocimiento financiero hace que el emprendedor sea más realista a la hora de juzgar el rendimiento de su empresa respecto a la competencia. Debe subrayarse que estamos hablando de la percepción que el encuestado tiene sobre el rendimiento en base a dichos indicadores, sin que podamos contar hasta el momento con medidas objetivas de dichos indicadores.

No obstante, esas valoraciones pueden verse modificadas cuando se pondera por la frecuencia de uso de cada indicador. Una mayor frecuencia de uso implica que el emprendedor percibe que ese indicador es clave para gestionar su empresa, bien porque es capaz de entenderlo y por tanto de gestionarlo, bien porque en la industria en la que compite es un indicador clave de éxito, o bien por ambas motivaciones.

Así, la figura 37 muestra las valoraciones medias de rendimiento una vez ponderadas por la frecuencia de uso. Lo que provoca la ponderación es que

aquellos indicadores que sean muy usados tiendan a incrementar su valoración ponderada respecto a sin ponderar, mientras que los menos usados tendrán valores menores. La idea general que subyace bajo la ponderación es que se debe corregir al alza (baja) respecto a la media aquellos indicadores que son muy importantes (poco importantes) porque son muy usados (poco usados).

Esto es lo que se observa en la figura 37. La combinación de ponderación y evaluación respecto a la competencia provoca un alza en la media de ren-



dimiento de ambos grupos. Para empresas de emprendedores de bajo conocimiento financiero se sitúa en 3,5 (antes 3,2) y para emprendedores de alto conocimiento financiero se sitúa en 3,0 (antes 2,9). Se corrige al alza el valor de los indicadores más usados y a la baja el de los menos usados. Nuevamente, la nueva diferencia de medias no es estadísticamente significativa.

Consecuentemente, las empresas de emprendedores de mayor conocimiento financiero obtienen un rendimiento ponderado sensiblemente inferior a la media en el indicador (Rend7pond) cuota de mercado y, solo ligeramente inferior a la media en (Rend6pond) volumen de ventas. En cambio, tienen valores por encima de la media en (Rend11pond) creación de reputación de empresa y (Rend4pond) solvencia.

Las empresas de emprendedores de menor conocimiento financiero obtienen un rendimiento ponderado ligeramente por encima de la media en el mismo Rend11pond señalado arriba, y ligeramente por debajo de la media en (Rend3pond) *cash-flow* y (Rend7pond) cuota de mercado.

Tan solo hay una diferencia significativa en el indicador (Rend6pond) volumen de ventas, en el que el grupo de alto conocimiento financiero tiene menor rendimiento que el grupo de bajo conocimiento financiero.

Por consiguiente, se puede concluir que el conocimiento financiero no afecta significativamente a la percepción de rendimiento en general. No obstante, hay diferencias puntuales en algunos indicadores. Dichas diferencias señalarían que el conocimiento financiero capacita al emprendedor para ser más crítico con la valoración de su rendimiento respecto a la competencia en un indicador básico como es el volumen de ventas respecto a la competencia. Esta diferencia no es atribuible a la frecuencia de uso o importancia que se le da a dicho indicador, ya que ambos grupos coinciden en dicha frecuencia.

V. PRINCIPALES CONCLUSIONES SOBRE EL IMPACTO DE LA ALFABETIZACIÓN FINANCIERA

El presente trabajo tiene como objetivo fundamental el análisis del grado de alfabetización financiera de los gestores de empresas incubadas en España. Además, se analiza su relación con la innovación, otras capacidades clave y el rendimiento organizativo. Para ello, se realizó una encuesta a empresas incubadas, obteniendo un total de 284 respuestas. Las principales conclusiones son las siguientes:

- *El papel del género.* Los resultados sugieren unos mayores valores en el test de conocimiento financiero en los hombres que las mujeres¹. Esta diferencia también se encuentra en la aplicación de conocimiento financiero. La principal implicación que tiene es que, por término medio, las emprendedoras estarían tomando decisiones financieras para la empresa con menor información que los emprendedores masculinos.
- *La formación dentro y fuera de la incubadora.* Se observó que había una diferencia relevante en el número total de horas de formación que los emprendedores con alto conocimiento financiero buscan fuera de la incubadora respecto a los de menor conocimiento financiero. Esto es especialmente aplicable a otras áreas de gestión no relacionadas con finanzas y contabilidad. Por lo tanto, cabe aquí la reflexión sobre en qué medida la formación diseñada en algunas incubadoras se adecua a las necesidades de formación en conocimiento financiero y en otras áreas de gestión para este tipo de perfiles.
- *La internacionalización y el conocimiento financiero.* Se puede apreciar cierta asociación positiva entre el grado de internacionalización de la empresa incubada y el conocimiento financiero general del emprendedor. Sin que esto pueda calificarse como una relación de causa-efecto, se puede intuir una relación entre conocimiento financiero e internacionalización.
- *El tiempo transcurrido en el proceso emprendedor y el conocimiento financiero.* Los resultados muestran que la puesta en marcha del proyecto emprendedor es más dilatada para emprendedores con alto conocimiento financiero. Lejos de ser visto como algo negativo, puede interpretarse que el emprendedor con alto conocimiento financiero dedica más tiempo a la reflexión sobre el plan de negocio y de viabi-

¹ T-test de muestras independientes significativo a un p-valor menor que 0,001 y un nivel de confianza alfa de 0,05.

lidad, puesto que tiene más capacidad para descifrar mejor esa información financiera. La parte negativa es que el emprendedor con alto conocimiento financiero parece dedicarse más a la gestión interna de los procesos de puesta en marcha, y menos al proceso externo de conseguir una primera venta.

- *Grado de aplicación del conocimiento financiero.* Existen notables diferencias en el uso del conocimiento financiero aplicado a la gestión empresarial, siendo mayor entre emprendedores con alto grado de conocimiento financiero general. Esto les permite tomar decisiones financieras mejor informadas y tener una mejor visión conjunta que los emprendedores de bajo conocimiento financiero. Especialmente, un mayor conocimiento financiero general hace que se orienten más a interpretar la información contable y financiera, y menos a la operativa, lo cual induce a pensar que recurren a ayuda externa para esa operativa. Aun cuando no hay notables diferencias en el uso de herramientas de contabilidad y control de gestión en función del grado de conocimiento financiero general, sí que se observó una visión de más largo plazo por parte de los emprendedores con alto conocimiento financiero. Esto es especialmente aplicable al uso de proyecciones y metas relacionadas con ventas. Por lo tanto, el conocimiento financiero general no solo es relacionable con cuestiones financieras, sino también con una mayor capacidad para prever posibles consecuencias de previsiones en el corto plazo.
- *Innovación y conocimiento financiero.* Se intuye cierta relación entre el grado de conocimiento financiero del emprendedor y el desarrollo de innovaciones, lo cual puede vincularse a la idea de valoración del riesgo asociado a la innovación. Un mayor conocimiento financiero podría impactar en la percepción de que la innovación puede conllevar riesgos operativos y financieros y, por consiguiente, los emprendedores con alto conocimiento financiero general podrían sobreestimar el impacto de esos riesgos potenciales sobre el rendimiento de la empresa. No obstante, es necesaria una mayor profundización de este aspecto.
- *Rendimiento y conocimiento financiero.* El conocimiento financiero tiene impacto sobre la combinación de indicadores de rendimiento que usa el emprendedor de la empresa incubada. Un alto conocimiento financiero lleva al emprendedor a seleccionar tres indicadores básicos para medir el rendimiento de la empresa: beneficio, volumen de ventas y control de costes. En cambio, un bajo conocimiento financiero parece afectar negativamente a la capacidad del emprendedor para prestar atención a varios indicadores, centrándose especialmente en el volumen de ventas.

Esto también podría indicar una cierta incapacidad para seleccionar los principales indicadores de entre un conjunto de once por parte de estos últimos. Por otro lado, en general, no se aprecia una especial asociación entre conocimiento financiero y rendimiento percibido por el emprendedor de su empresa respecto a la competencia. Aun así, parece observarse un cierto patrón. Los emprendedores con alto conocimiento financiero son más críticos que los de bajo conocimiento financiero a la hora de valorar el rendimiento de su empresa en comparación con la competencia. Especialmente, en lo que se refiere a volumen de ventas y beneficio. En cambio, los emprendedores con alto conocimiento financiero valoran por encima de su media indicadores *soft* no financieros. Esto es, un alto conocimiento financiero parece sesgar a la baja la valoración de indicadores económico-financieros, mientras que dicha autocrítica se suaviza cuando el emprendedor debe valorar aspectos más cualitativos, ya que no puede aplicar ahí ese mayor conocimiento financiero.

Los resultados obtenidos tienen una serie de implicaciones de relevancia, tanto para los emprendedores como para las incubadoras y organismos promotores. A modo de resumen:

- El conocimiento financiero, tanto general como específico en el ámbito de la gestión financiera aplicada a la empresa, resulta de especial interés en el proceso de emprendimiento.
- Las incubadoras precisan revisar sus planes formativos respecto a en qué medida cubren las necesidades de conocimiento financiero y de otras áreas de gestión para los distintos perfiles de emprendedor (por ejemplo, género o grado de conocimiento financiero).
- El conocimiento financiero está asociado con la internacionalización de la empresa, por cuanto capacita al emprendedor para usar instrumentos financieros complejos necesarios en negocios internacionales (crédito a la exportación, seguro de tipo de cambio...). Se debe prestar especial atención a la formación sobre conocimiento financiero específico para la internacionalización.
- Un mayor conocimiento financiero permite desarrollar el proceso emprendedor con mayor información y reflexión sobre posibles consecuencias gracias a las previsiones económico-financieras. El conocimiento financiero general dota al emprendedor de mayor capacidad para interpretar proyecciones y previsiones en el corto plazo. Esto puede

retrasar la puesta en marcha del proyecto, pero protege contra posibles contingencias.

- Un alto conocimiento financiero por parte del emprendedor hace que se oriente en mayor medida a la gestión interna del proceso emprendedor, lo cual obliga a prestar atención mediante otros medios para conseguir ventas en etapas iniciales.
- El conocimiento financiero general ayuda a tener una visión de conjunto para la interpretación y toma de decisiones financieras.
- El conocimiento financiero general podría afectar a la ponderación del riesgo asociado a la innovación.
- El conocimiento financiero general capacita al emprendedor para escoger e interpretar una combinación de indicadores de medición del rendimiento.
- El conocimiento financiero general habilita al emprendedor a ser más autocrítico con el rendimiento de su empresa en variables de carácter económico-financiero, mientras que suaviza la autocrítica de variables *soft* relacionadas con variables de tipo más cualitativo.

BIBLIOGRAFÍA

ADKINS, D. (2002). *A brief history of business incubation in the United States*. Athens, Ohio: National Business Incubation Association. ISBN 978-1887183581.

ADOMAKO, S., DANSO, A. y OFORI, J. (2016). The moderating influence of financial literacy on the relationship between access to finance and firm growth in Ghana. *Venture Capital*, 18(1), pp. 43-61.

AKHTAR, S. y LIU, Y. (2018). SME managers and financial literacy; ¿Does financial literacy really matter? *Journal of Public Administration and Governance*, 8(3), pp. 353-373.

BEDFORD, D. (2015). Management control systems across different modes of innovation: Implications for firm performance. *Management Accounting Research*, 28, pp. 12-30.

BISBE, J. y MALAGUEÑO, R. (2015). How control systems influence product innovation processes: examining the role of entrepreneurial orientation. *Accounting and Business Research*, 45(3), pp. 356-386.

BISBE, J. y OTLEY, D. (2004) The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organization and Society*, 29(8), pp. 709-737.

BLANCO, F., ACKERMAN, B., POLO, C., FERNÁNDEZ, T. y SANTOS, J. (2019). *Los servicios que prestan los viveros de empresas en España: Ranking 2018/2019*. Madrid: Funcas.

BLANCO, F. y FERNÁNDEZ, T. (2011). Incubación de empresas y soft-landing empresarial en los países socios mediterráneos. *Información Comercial Española: Revista de Economía*, 861, pp. 161-174.

BRUNEEL, J., RATINHO, T., CLARYSSE, B. y GROEN, J. (2012). The evolution of business incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*, 32(2), pp. 110-121.

BUHIMILA, J. y DONG, H. (2018). Financial literacy of SME managers on access to finance and performance: the mediating role of financial service utilization. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 9(9), pp. 32-42.

DAHMEN, P. y RODRÍGUEZ, E. (2014) Financial literacy and the success of small businesses: an observation from a small business development center. *Numeracy*, 7(1), pp. 11-21.

DÁVILA, A., FOSTER, G. y NING, J. (2014). The valuation of management control systems in start-up companies: International field-based evidence. *European Accounting Review*, 24(2), pp. 207-239.

DILLMAN, D. (2011). *Mail and Internet surveys: The tailored design method-2007 Update with new Internet, visual, and mixed-mode guide*. New Jersey: John Wiley y Sons.

EDELEN, M., THISSEN, J., TERESI, M. y KATJA, M. (2006). Identification of differential *item* functioning using *item* response theory and the likelihood-based model comparison approach: Application to the mini-mental state examination. *Medical Care*, 44(11), pp. 134–142.

ENGSTRÖM, P. y MCKELVIE, A. (2017). Financial literacy, role models, and micro-enterprise performance in the informal economy. *International Small Business Journal*, 35(7), pp. 855–875.

ENIOLA, A. y ENTEBANG, H. (2017). SME managers and financial literacy. *Global Business Review*, 18(3), pp. 1–18.

FERNANDES, D., LYNCH, J. y NETEMEYER, R. (2014). Financial Literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, 60(8), pp. 1861–1883.

GARCIA OSMÁ, B., GÓMEZ-CONDE, J. y HERAS, E. (2018). Debt pressure and interactive use of control systems: Effects on cost of debt. *Management Accounting Research*, 40, pp. 27–46.

HIEBL, W. y RICHTER, F. (2018). Response rates in management accounting survey research. *Journal of Management Accounting Research*, 30(2), pp. 59–79.

HUSSAIN, J., SALIA, S. y KARIMU, A. (2018). Is knowledge that powerful? Financial literacy and access to finance: An analysis of enterprises in the UK. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25(6), pp. 985–1003.

HUSTON, S. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), pp. 296–316.

JANSEN, P., VAN DEN BOSCH, F. y VOLBERDA, W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science*, 52(11), pp. 1661–1674.

LÄNSILUOTO, A., JOENSUU-SALO, S., VARAMÄKI, E., VIJAMAA, A. y SORAMA, K. (2019). Market Orientation and Performance Measurement System Adoption Impact on Performance in SMEs. *Journal of Small Business Management*, 57, pp. 1027-1043.

LUSARDI, A. y MITCHELL, O. (2007). Baby Boomer retirement security: The roles of planning, financial literacy, and housing wealth. *Journal of Monetary Economics*, 54(1), pp. 205–224

LUSARDI, A. y MITCHELL, O. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), pp. 5–44.

NBIA (NATIONAL BUSINESS INCUBATION ASSOCIATION) (2007). Suggested Metrics. NBIA: A Toolkit.

NGEK, B. (2016). Performance implications of financial capital availability on the financial literacy: Performance nexus in South Africa. *Investment Management and Financial Innovations*, 13(2), pp. 354–362.

OCDE (2015). Taxation of SMEs in OECD. *Tax Policy Studies*, 23. París: OECD Publishing.

OKELLO, G., MPEERA, J., MUNENE, C. y AKOL, C. (2017). The relationship between access to finance and growth of SMEs in developing economies: Financial literacy as a moderator. *Review of International Business and Strategy*, 27(4), pp. 520–538.

PEÑA-LEGAZKUE, I., GUERRERO, M., GONZÁLEZ-PERNÍA, L. y MONTERO, J. (2019). *Global Entrepreneurship Monitor. Informe GEM España 2018-2019*. Santander: Ed. de la Universidad de Cantabria.

PURNOMO, B. (2019). Artistic orientation, financial literacy and entrepreneurial performance. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 13(1), pp. 105–128.

SAGATH, D., VAN BURG, E., CORNELISSEN, J. y GIANNOPAPA, C. (2019). Identifying design principles for business incubation in the European space sector. *Journal of Business Venturing Insights*, 11, pp. 1–13.

SON, B., HA, B. y LEE, T. (2019). Small and medium-sized enterprises' collaborative buyer–supplier relationships: Boundary spanning individual perspectives. *Journal of Small Business Management*, 57 (3), pp. 966–988.

YE, J. y KULATHUNGA, B. (2019). How does financial literacy promote sustainability in SMEs? A developing country perspective. *Sustainability*, 11(10), pp. 2990–3011.

APÉNDICE 1: CUESTIONARIO

Ítems de **conocimiento financiero (ConFin)** (en negrita la respuesta correcta). Basado en Lusardi y Mitchell (2007). Valor máximo 100 para un total de seis respuestas correctas. Se incluye la puntuación a cada respuesta debajo.

ConFin1. *Imagine que dispone de una cuenta de ahorro cuyo tipo de interés anual es del 1 %. La tasa de inflación anual es del 2 %. Pasado un año, con el dinero que tiene en la cuenta y los intereses percibidos, sería capaz de comprar:*

- | | | | |
|-------------------------|--|---------------------------|-------------------------------|
| a) Más que a día de hoy | b) Exactamente lo mismo que a día de hoy | c) Menos que a día de hoy | d) No sabe/no desea responder |
| $-(16,67)/(3-1)$ | $-(16,67)/(3-1)$ | $+100/6=+16,67$ | 0 |

ConFin2. *¿Cómo considera la siguiente afirmación?: “Los bonos conllevan, normalmente, mayor riesgo que las acciones”:*

- | | | |
|------------------|-----------------|-------------------------------|
| a) Verdadero | b) Falso | c) No sabe/no desea responder |
| $-(16,67)/(2-1)$ | $+100/6=+16,67$ | 0 |

ConFin3. *¿Cómo considera la siguiente afirmación?: “Si usted invirtiese 1.000 euros en un fondo de inversión, podría tener menos de 1.000 euros cuando quisiese retirar su dinero”:*

- | | | |
|---------------------|------------------|-------------------------------|
| a) Verdadero | b) Falso | c) No sabe/no desea responder |
| $+100/6=+16,67$ | $-(16,67)/(2-1)$ | 0 |

ConFin4. *¿Cómo considera la siguiente afirmación?: “Una hipoteca a 15 años requiere mayores pagos mensuales que una a 30 años, sin embargo, la cuantía total de intereses pagada es menor”:*

- | | | |
|---------------------|------------------|-------------------------------|
| a) Verdadero | b) Falso | c) No sabe/no desea responder |
| $+100/6=+16,67$ | $-(16,67)/(2-1)$ | 0 |

ConFin5. *Supongamos que usted tiene 100 euros en una cuenta de ahorro, el tipo de interés del 20 % anual y nunca ha retirado dinero ni percibido intereses. Después de cinco años, ¿cuánto dinero debería tener en esa cuenta?:*

a) Más de 200 euros	b) Exactamente 200 euros	c) Menos de 200 euros	d) No sabe/no desea responder
$+100/6=+16,67$	$-(16,67)/(3-1)$	$+100/6=+16,67$	0

ConFin6. *¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta para continuar la frase "Si alguien compra un bono de la empresa B...":*

a) Posee una parte de la empresa B	b) Le ha prestado dinero a la empresa B	c) Pasa a ser responsable de las deudas de la empresa B	d) Ninguna de las anteriores es cierta	e) No sabe/no desea responder
$-(16,67)/(4-1)$	$+100/6=+16,67$	$-(16,67)/(4-1)$	$-(16,67)/(4-1)$	0

Ítems de la escala **aplicación del conocimiento financiero. Habilidades de gestión (PGK)**. Basado en Okello *et al.* (2017). Señale el grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones (escala 1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo):

PGK1 Preparo los estados financieros de la empresa (cuenta de resultados y balance) mensualmente.

PGK2 Conozco el margen bruto de la empresa y entiendo como contribuye al resultado del período.

PGK3 Tengo la capacidad de analizar nuestro resultado contable de forma periódica.

PGK4 Mi empresa hace pagos mensuales en concepto de devoluciones de préstamos.

PGK5 Tenemos un seguro que cubre las actividades realizadas por la empresa.

PGK6 Sé calcular el coste de préstamos/créditos que tiene la empresa.

PGK7 Mi empresa tiene una cuenta corriente.

- PGK8 Soy capaz de preparar libros de contabilidad básicos.
- PGK9 Estoy al tanto de las operaciones que tenemos con nuestros financiadores.
- PGK10 Soy consciente de los costes y beneficios que tiene acceder a crédito externo.
- PGK11 Soy capaz de calcular correctamente los tipos de interés reales de los préstamos.
- PGK12 He utilizado mis habilidades para identificar la tendencia financiera de la empresa.
- PGK13 Tengo habilidades para minimizar las pérdidas de la empresa minimizando las deudas incobrables.
- PGK14 Tengo los conocimientos contables necesarios para gestionar la empresa.

Ítems de la escala aplicación del conocimiento financiero. Uso de herramientas contabilidad y de control de gestión (SCCG). Basado en Dávila, Foster y Ning (2014).

Indique el grado de utilización de estas herramientas (escala: 1=Nada; 2=Poco; 3=Algo; 4=Bastante; 5=Mucho):

- SCCG1. Planificación financiera (por ejemplo, preparación de presupuestos operativos).
- SCCG2. Evaluación financiera (comparación entre lo previsto y lo real).
- SCCG3. Contabilidad de costes.
- SCCG4. Control de flujos de caja.
- SCCG5. Planificación estratégica: definición de metas estratégicas no financieras.
- SCCG6. Procedimientos para la aprobación de inversiones de capital.
- SCCG7. Establecimiento de metas para el desarrollo de nuevos productos/proyectos.

SCCG8. Proyecciones y metas relacionadas con ventas.

SCCG9. Sistemas de gestión de relaciones con clientes (CRM).

Ítems de la escala **innovación (Innov)**. Basado en Bedford (2015) y Jansen, Van den Bosch y Volberda (2006). Escala: 1=mucho más débil que la competencia; 2=más débil que la competencia; 3=igual que la competencia; 4= más fuerte que la competencia; 5=mucho más fuerte que la competencia.

Indique el grado (respecto a su competencia) en que su empresa ha lanzado al mercado los siguientes tipos de innovaciones en productos/servicios en los últimos tres años:

Innov1. Innovaciones que hacen que los productos/servicios existentes queden obsoletos.

Innov2. Innovaciones que cambian radicalmente los productos/servicios existentes.

Innov3. Innovaciones que mejoran significativamente la experiencia de los clientes con el producto/servicio.

Innov4. Innovaciones que requieren diferentes formas de aprendizaje sobre los clientes.

Innov5. Innovaciones que hacen que la empresa sea la primera en entrar al mercado con ese producto/servicio.

Innov6. Innovaciones para cuyo desarrollo se ha necesitado de cambios revolucionarios en la tecnología.

Innov7. Innovaciones que refuerzan nuestras líneas de productos/servicios existentes.

Innov8. Innovaciones que refuerzan nuestra experiencia en los productos/servicios existentes.

Innov9. Innovaciones en la forma en que actualmente competimos.

Innov10. Innovaciones que aumentan las economías de escala en los mercados de productos/servicios existentes.

Innov11. Innovaciones en productos/servicios de bajo coste.

Innov12. Innovaciones en la calidad de los productos/servicios existentes.

Ítems de la escala **rendimiento (Rend)**. Basado en Lämsiluoto *et al.* (2019) y Bisbe y Otlely (2004). Para estos 11 ítems se preguntaron dos cuestiones: 1) señale en qué medida se fija en estos indicadores para analizar el rendimiento de su organización (escala: 1 = nada o rara vez; 5 = mucho); 2) señale, respecto a la competencia, cómo fue el valor de ese indicador el año pasado (escala 1 = mucho más débil que la competencia; 5 = mucho más fuerte que la competencia). La combinación de grado de uso y situación respecto a competencia dio lugar los correspondientes ítems ponderados.

Rend1. Rentabilidad de la inversión (ROI).

Rend2. Beneficio.

Rend3. El *cash-flow* de las operaciones.

Rend4. Solvencia.

Rend5. Control de costes.

Rend6. Volumen de ventas.

Rend7. Cuota de mercado.

Rend8. Desarrollo de nuevos mercados.

Rend9. Desarrollo de los miembros de la organización.

Rend10. Relaciones públicas de la organización.

Rend11. Creación de reputación de la empresa.

CECA y Funcas vienen desempeñando una intensa labor enfocada al desarrollo de la educación financiera con iniciativas como el *Programa Funcas Educa de Estímulo a la Educación Financiera*, en el que participan las entidades asociadas a CECA, o el *Programa de Ayudas a la Investigación en Educación Financiera*. Fruto de este último es esta publicación, elaborada a partir de uno de los proyectos que fueron beneficiarios de dichas ayudas en la convocatoria de 2018.

El libro analiza las implicaciones organizativas de los conocimientos financieros de los emprendedores en las empresas de nueva creación, a partir de una encuesta realizada entre los gestores que desarrollaban su actividad en incubadoras del ranking de Funcas 2018/2019. Las recomendaciones del trabajo enfatizan la necesidad de aumentar la alfabetización financiera, pero no solo esta, sino también la utilización de sistemas de contabilidad y control de gestión. Asimismo, se insiste en la realización de itinerarios formativos específicos por parte de las incubadoras, en función de las previsiones de rendimiento y del potencial innovador de las empresas incubadas.

FUNCAS

C/ Caballero de Gracia, 28
Madrid, 28013, Spain
Tel. +34 91 5965481 +34 91 5965718
Email: publica@funcas.es
www.funcas.ceca.es

ISBN 978-84-17609-50-4

