



Universidad de Valladolid

**Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales**

Trabajo de Fin de Grado

**Grado en Administración y Dirección
de empresas**

**La innovación empresarial y el
emprendimiento en
Castilla y León**

Presentado por:

Laura Herrero Miguel

Tutelado por:

Jesús María Gómez García

Valladolid, 11 de julio de 2019

RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Grado pretende analizar los fenómenos de la innovación y el emprendimiento, estudiando su marco teórico y su situación en Castilla y León. En la parte teórica, se estudia la evolución en la literatura económica de los conceptos de innovación y de emprendimiento, así como la tipología de ambos y el contexto legal donde se enmarcan. Además, se evidencia la importancia de la innovación considerando el impacto empresarial que ésta genera. En relación con ello, aparece la figura del emprendedor, la cual es vital en el desarrollo de una innovación ya que mejorando nuestros modelos de vida es la clave del progreso de la economía de los países. En la parte empírica, que supone el contenido principal de este trabajo, se examinan estos fenómenos para la Comunidad Autónoma de Castilla y León a fin de conocer su situación y características así como su evolución en el tiempo en comparación con el resto de España.

Palabras clave: Emprendimiento, Innovación, Castilla y León.

Códigos de la Clasificación JEL: L26, O32, R11.

ABSTRACT

The present End-of-Degree Project aims to analyze the phenomena of innovation and entrepreneurship, studying its theoretical framework and its situation in Castilla y León. In the theoretical part, we study the evolution in the economic literature of the concepts of innovation and entrepreneurship, as well as the typology of both and the legal context where they are framed. In addition, it shows the importance of innovation considering the business impact it generates. In relation to this, the figure of the entrepreneur appears, which is vital in the development of an innovation since improving our life models is the key to the progress of the economy of the countries. In the empirical part, which is the main content of this work, these phenomena are examined for the Autonomous Community of Castilla y León in order to know their situation and characteristics as well as their evolution over time in comparison with the rest of Spain.

Keywords: Entrepreneurship, Innovation, Castilla y León.

JEL Classification Codes: L26, O32, R11.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	6
2. ESTRUCTURA DEL TRABAJO Y METODOLOGÍA.....	7
3. LA INNOVACIÓN.....	9
3.1 Concepto.....	9
3.2 Tipos de innovación	11
3.3 Impacto de la innovación en la actividad empresarial.....	13
3.4 La innovación en las empresas de Castilla y León.	18
3.4.1 Fuentes de datos y principales indicadores.....	19
3.4.1.1 Empresas innovadoras y empresas EIN.....	20
3.4.1.2 Las actividades innovadoras y los gastos en innovación.....	22
3.4.1.3 Tipos de innovación.....	24
3.4.1.4 Intensidad e impacto de la innovación.....	27
3.4.1.5 Los objetivos de la innovación.....	30
4. EL EMPRENDIMIENTO.....	34
4.1 Concepto.....	34
4.2 Tipos de emprendimiento.....	36
4.3 El emprendimiento empresarial en Castilla y León.	37
4.3.1 Fuentes de datos y principales indicadores.....	37
4.3.1.1 La percepción de valores de la actividad emprendedora.....	37
4.3.1.2 El proceso emprendedor.	40
4.3.1.3 Motivaciones para emprender.	46
4.3.1.4 Orientación innovadora.....	48
4.3.1.5 Expectativas de crecimiento e internacionalización.....	50
4.3.1.6 Condiciones del entorno para emprender.....	52
5. LA ESTRATEGIA DE EMPRENDIMIENTO, INNOVACIÓN Y AUTÓNOMOS DE CASTILLA Y LEÓN.	54
5.1. Antecedentes y marco de referencia.....	54
5.2. Objetivos, líneas de actuación y principales medidas.	58
5.2.1 Objetivos perseguidos y líneas de actuación.....	58
5.2.2 Programas y principales medidas.....	61
6. CONCLUSIONES.....	67
7. BIBLIOGRAFÍA.....	71
8. ANEXO ESTADÍSTICO	76

ÍNDICE DE GRÁFICOS, TABLAS Y FIGURAS

Índice de gráficos

Gráfico 3.1.Relación entre gastos en innovación (miles de €) por habitante y exportaciones (millones de €) por habitante en las Comunidades Autónomas españolas. Año 2016	18
Gráfico 3.2.Relación entre gastos en innovación (miles de €) por habitante y patentes por habitante en las Comunidades Autónomas españolas. Año 2016.....	18
Gráfico 3.3. Empresas innovadoras en Castilla y León (2004-2016)	20
Gráfico 3.4. Variación de empresas innovadoras en España y Castilla y León (2004-2016).	21
Gráfico 3.5. Empresas con actividades innovadoras en Castilla y León (2005-2016).....	22
Gráfico 3.6. Variación de nº de empresas con actividades innovadoras en España y Castilla y León (2005-2016)	23
Gráfico 3.7. Gastos totales (en miles de euros) en actividades innovadoras en Castilla y León (2003-2016).	24
Gráfico 3.8. Variación de gastos en innovación en España y Castilla y León (2003-2016).	24
Gráfico 3.9. Evolución del tipo de innovaciones en Castilla y León (2009-2016).	25
Gráfico 3.10. Comparación de los tipos de innovaciones de España y Castilla y León (2009-2016)	25
Gráfico 3.11. Tipos de innovaciones tecnológicas en Castilla y León (2004-2016)	26
Gráfico 3.12. Tipos de innovaciones no tecnológicas en Castilla y León (2004-2016).....	27
Gráfico 3.13. Intensidad de la innovación en España y Castilla y León (2005-2016)	28

Gráfico 3.14. Intensidad e impacto de la innovación en Castilla y León (2011-2016)	28
Gráfico 3.15. Relación entre intensidad e impacto de la innovación en las CC.AA. de España. Año 2016.....	29
Gráfico 4.1. Emprendedores potenciales en Castilla y León y España (2004-2018)	41
Gráfico 4.2. Emprendedores nacientes y nuevos en Castilla y León (2004-2018).	41
Gráfico 4.3. Emprendedores nacientes en Castilla y León y España (2004-2018).	42
Gráfico 4.4. Emprendedores nuevos en Castilla y León y España (2004-2018).....	42
Gráfico 4.5. Evolución del TEA en Castilla León y España (2004-2018).....	43
Gráfico 4.6. Distribución del TEA por sexo en España (2004-2018).	44
Gráfico 4.7. Distribución del TEA por sexo en Castilla y León (2004-2015).....	44
Gráfico 4.8. Empresas consolidadas en Castilla y León y España (2004-2018).....	45
Gráfico 4.9. Cierres de empresas en Castilla y León y España (2004-2018).....	46
Gráfico 4.10. Motivos para emprender en España (2004-2018).....	47
Gráfico 4.11. Motivos para emprender en Castilla y León (2004-2017)	47

Índice de tablas

Tabla 3.1 Número de empresas EIN en Castilla y León y España (2004-2016).....	22
Tabla 3.2 Evolución de los objetivos perseguidos por la innovación en Castilla y León (2010-2016).	31
Tabla 3.3 Comparación de los objetivos entre Castilla y León y España (2010-2016).....	32
Tabla 4.1 Percepción de valores de la actividad emprendedora en Castilla y León y España (2012-2018)	38

Tabla 4.2 Orientación innovadora del TEA en Castilla y León y España (2012-2018).....	49
Tabla 4.3 Percepción de competencia del TEA en Castilla y León y España (2012-2018).	50
Tabla 4.4 El empleo generado por nuevos negocios y sus expectativas en Castilla y León y España (2012-2018).	51
Tabla 4.5 Orientación internacional del TEA en España y Castilla y León (2012-2018).....	52
Tabla 4.6 Condiciones del entorno para emprender en Castilla y León y España. Año 2018	53
Tabla 5.1 Programas y medidas del primer bloque “Emprendimiento y Autónomos”.....	62
Tabla 5.2 Actuaciones de la Lanzadera Financiera de Castilla y León (Año 2017).....	63
Tabla 5.3 Programas y medidas del segundo bloque “Innovación y Trasferencia Tecnológica”	65
Tabla 5.4 Indicadores del Parque Tecnológico de Boecillo (2013-2017).....	66

Índice de figuras

Figura 4.1 Las distintas etapas en el proceso emprendedor.....	40
Figura 5.1 Eje cronológico del ecosistema legal de la innovación en Castilla y León.....	56
Figura 5.2 Estructura de la “Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León”	58

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Cada vez está más claro que la innovación es el camino al éxito, tanto para la supervivencia y crecimiento de cualquier empresa dentro de un mundo cada vez más globalizado, como a nivel macroeconómico. La innovación es una fuente de ventajas que permite a las empresas ser competitivas y sobrevivir en un entorno cada vez más dinámico. En la actual economía del conocimiento, las compañías que rechacen el cambio y la innovación están condenadas a desaparecer. Ya en la estrategia “Europa 2020”¹ se propone la innovación como una directriz prioritaria a seguir para conseguir un crecimiento sostenible en la economía. Por otro lado, el emprendimiento e innovación van de la mano; en toda la historia económica, la figura del emprendedor materializa la idea innovadora lo que posibilita el progreso de las economías. Solo vinculando estos dos fenómenos entre sí se produce la creación de valor que permite competir en la llamada “cuarta revolución industrial”.

El objetivo general de este trabajo es analizar y caracterizar la innovación y el emprendimiento en Castilla y León comparándola con el conjunto nacional, además de poner en valor su importancia clave para la empresa e incluso para la economía. De modo más específico, podemos distinguir los siguientes objetivos:

- Examinar la evolución del concepto de innovación y de emprendimiento y conocer cómo se manifiestan dichos términos conforme a su tipología.
- Evidenciar el impacto y la importancia de los fenómenos y la estrecha relación que existe entre ambos.
- Analizar empíricamente la evolución en el tiempo de la innovación y el emprendimiento en Castilla y León en comparación con el resto de España.
- Realizar, a partir del análisis empírico anterior, una caracterización, identificando los principales puntos débiles y fuertes en relación con ambos fenómenos (innovación y emprendimiento) en Castilla y León.

¹ En el marco de la “Estrategia Europa 2020”, dos iniciativas pretenden estimular las capacidades innovadoras en Europa: “Unión por la Innovación”, trata de orientar la política de I+D+I mediante el “Programa Horizonte 2020. Para más información véase: <http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.26172fcf4eb029fa6ec7da6901432ea0/?vgnextoid=85f3cd8da41c1410VgnVCM1000001d04140aRCRD>

2. ESTRUCTURA DEL TRABAJO Y METODOLOGÍA

De acuerdo con los anteriores objetivos, el contenido del trabajo se ha estructurado en tres capítulos. El primero de ellos comprende el fenómeno de la innovación, examinando, inicialmente, su marco teórico y su tipología así como su impacto económico en la empresa, para después finalizar con el análisis empírico de la innovación en las empresas de Castilla y León mediante sus principales indicadores. El segundo capítulo sigue la misma disposición del primero; analiza, en primer lugar, el marco conceptual del emprendimiento y su clasificación, y posteriormente, estudia empíricamente el fenómeno en nuestra Comunidad Autónoma con sus respectivos indicadores. Por último, el tercer capítulo incluye “La Estrategia de Emprendimiento, Innovación, y Autónomos de Castilla y León”, el marco legal donde los fenómenos analizados se vinculan en una iniciativa regional que pretende favorecer su desarrollo.

Finalmente, se extraerán las conclusiones de los análisis previos caracterizando a Castilla y León en la innovación empresarial y el emprendimiento.

La metodología utilizada para la elaboración del presente Trabajo de Fin de Grado ha sido la siguiente:

Para la realización de la parte teórica se han utilizado técnicas de investigación cualitativa, a través de la búsqueda y consulta de materiales documentales como son estudios, libros, informes y artículos de diversos autores y economistas de distintas épocas, que serán referenciados en la bibliografía del trabajo. Además, para la tipología de la innovación se ha seguido el Manual de Oslo (2005) como referencia básica aceptada por la Unión Europea. También se han manejado varios estudios empíricos que demuestran el impacto de la innovación a nivel empresarial. Para el estudio del marco legal de los fenómenos analizados se examina el ecosistema de referencia y la actual “Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León” (REDEI, 2016).

Para realizar la parte empírica del trabajo se ha llevado a cabo un análisis comparativo, y se han utilizado principalmente dos fuentes de datos de carácter estadístico:

- a) El Instituto Nacional de Estadística (INE), a través de la publicación de la “Encuesta sobre innovación de las empresas”, analizando los datos existentes hasta los últimos disponibles, referidos al año 2016.
- b) Los informes Global Entrepreneurship Monitor (GEM), referidos a España, Castilla y León, y otras Comunidades Autónomas. Además, debido a la escasa disponibilidad de datos e información sobre Castilla y León, nos pusimos en contacto con el equipo técnico del GEM España que nos ha facilitado datos correspondientes al último año tanto para dicha Comunidad Autónoma como para el resto de regiones españolas.

3. LA INNOVACIÓN.

3.1 Concepto.

Desde un punto de vista teórico, han sido numerosos los autores que han intentado delimitar el concepto de innovación a lo largo de la historia económica.

En primer lugar, como una clara referencia y como pionero en el análisis de la innovación se encuentra el economista Joseph Schumpeter (1943) que ya en su obra "Capitalismo, socialismo y democracia" afirmaba que el desarrollo económico está basado en la innovación, que por medio de un proceso al cual denominó "destrucción creativa"² las nuevas tecnologías sustitúan a las existentes. Esto determina que la prosperidad de una empresa y el progreso de la propia economía dependían de sus innovaciones. Además, señalaba que la introducción de una innovación suponía la destrucción de la anterior, incluyendo la destrucción de empresas, como el caso de Kodak, por lo que es necesario que la innovación sea constante, siendo la única forma de competir en un mercado tan dinámico como el actual.

Schumpeter (1911) destacó, además, el espíritu emprendedor como estímulo de la innovación; así, los llamados emprendedores innovadores, buscan combinaciones nuevas de los factores de producción e introducen estas innovaciones de manera exitosa en el mercado, superando las dificultades que puedan surgir en su camino. Esto contrastaba con la personalidad del empresario tradicional, preocupado únicamente por obtener ganancias.

Otros autores, como Freeman (1982), definen la innovación como la capacidad de crear o mejorar un producto o proceso.

El Departamento de Comercio e Industria del Reino Unido (DTI, 2003) señalaba que "La innovación es explotar con éxito nuevas ideas"

Además hay que añadir otro aspecto importante, como declara Henry Chesbrough (Méndez, 2010): "sin riesgo empresarial no existe la innovación".

² "Este proceso de destrucción creativa constituye el dato de hecho esencial del capitalismo" (Schumpeter, 1943, pp.121).

Por otra parte, el documento de referencia internacional sobre la innovación el “Manual de Oslo” (OCDE, 2005) define la innovación como “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de nuevo método organizativo, en las practicas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”. (OCDE, 2005, pp.56)

Finalmente, podemos recabar aspectos comunes en todas las definiciones y análisis sobre el concepto de innovación, los cuales serían:

- La innovación no es la invención de un nuevo producto. No solo crear algo totalmente novedoso es innovación. Una innovación incluye la mejora de cualquier aspecto de la organización.
- La innovación no solo es de carácter tecnológico. No es indispensable una nueva tecnología para innovar.
- La innovación genera valor añadido y conocimiento.
- La innovación supone una ventaja competitiva para la empresa. Así la empresa mejora su posición competitiva.
- Toda innovación conlleva un riesgo asociado. Es necesario invertir para llevarla a cabo.
- Para hablar de innovación debemos hablar de éxito, ya que se debe poder explotar de forma que conduzca a un beneficio económico.
- Requiere que sea sostenible en el tiempo.

Por otro lado, a nivel macroeconómico, Shumpeter (1911) ya explicaba como la innovación es el motor del crecimiento económico. El Foro Económico Mundial (2018) calcula el índice de competitividad³ de los países a partir de una serie de factores donde se encuentra la innovación. Según esta fundación, que categoriza a los países desarrollados, donde se encuentra España, aclara que éstos no compiten en mano de obra o en procesos de producción, sino que deben competir a través de la innovación para producir bienes o servicios diferenciados usando los procesos y estrategias más innovadores.

³ Países con los mayores índices de innovación como lo son Suecia, Dinamarca, Reino Unido, Países Bajos y Alemania, se encuentran también en los primeros puestos en el ranking de los índices de competitividad. Para más información véase:
<http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>

3.2 Tipos de innovación

¿Dónde se manifiesta la innovación en la empresa? Siguiendo el “Manual de Oslo” (OCDE, 2005) podemos distinguir varios tipos de innovación **según su naturaleza**:

-Innovación de producto: “Se corresponde con la introducción de un bien o de un servicio nuevo o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales” (OCDE, 2005, pp.58).

Por ejemplo, el primer reproductor portátil de MP3 o la empresa Apple, que saca constantemente nuevos productos cada vez más innovadores. Igualmente la empresa Starbucks surgió como una innovación de servicio dentro del ámbito de la hostelería; además continúa innovando: Spotify firmó un acuerdo con Starbucks para ofrecerle a sus clientes playlists personalizadas.

-Innovación de proceso: “Es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos. Las innovaciones de proceso pueden tener por objeto disminuir los costes unitarios de producción o distribución, mejorar la calidad, o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados” (OCDE, 2005, pp.59).

Por ejemplo, la introducción del código de barras en la distribución o la logística automatizada. Una empresa actual que utilizó la innovación de proceso es “Netflix”, que empezó como una empresa de alquiler de DVD para convertirse en un formato de películas por internet.

-Innovación en Marketing o en mercado: “Es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado, de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación” (OCDE, 2005, 60). La introducción de la innovación tiene que suponer una ruptura total con lo utilizado anteriormente.

Los cambios de posicionamiento consisten en la creación de nuevos canales de venta, como las franquicias o la venta directa.

En cuanto a promoción, por ejemplo, la primera vez que se coloca el producto en una película de cine, o en un programa de televisión. La tarificación hace referencia a sistemas de variación de precios en función de la demanda.

Una simple y eficaz innovación de diseño en Marketing, fue cuando Coca Cola personalizo sus latas con nombre, y que supuso un incremento de las ventas.

-Innovación en organización: “Introducción de un nuevo método organizativo en las practicas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa. Pueden tener como objeto mejorar los resultados de una empresa reduciendo los costes administrativos o de transacción, mejorando el nivel de satisfacción en el trabajo, facilitando el acceso a bienes no comercializados, o reduciéndolos costes de los suministros” (OCDE, 2005, pp.62).

La actualización en la gestión del conocimiento también entra en este tipo de innovación, al igual que la introducción de sistemas de gestión de las operaciones de producción, de suministro y de gestión de la calidad.

Igualmente, se consideran innovaciones en organización las variaciones en las relaciones con clientes y proveedores, incluyendo centros de investigación, y la integración de proveedores o de inicio de subcontratación de actividades.

Por ejemplo, la puesta en marcha por primera vez de actividades para el desarrollo de los empleados y para el mejor mantenimiento de los trabajadores, tales como sistemas de preparación y de prácticas; o bien la primera vez que se introduce un sistema de gestión para la producción general o en operaciones de suministro, como suministrar sistemas de cadena de gestión, de regeneración de empresa, de liderar la producción y de sistemas de gestión de calidad.

Un caso muy estudiado es Inditex, que ha querido reducir al mínimo el proceso de diseño-fabricación-distribución, lo que conlleva una innovación organizacional en todos esos departamentos.

Según su grado de novedad, podemos clasificar la innovación en dos grandes tipos necesarios conjuntamente:

-Radicales: Se producen cuando se crea un producto o servicio totalmente novedoso que no existía en el mercado, provocando una revolución o transformación del mismo mercado. Este tipo de innovación es la más arriesgada debido a su incertidumbre y posible falta de financiación. Sin embargo es la clave para la evolución del mercado y el bienestar de los consumidores. Suele proceder de la creatividad y la suelen llevar a cabo los emprendedores debido a su propia naturaleza. Un ejemplo claro de éxito de este tipo de innovación es el de la empresa Amazon, cuando creó el negocio de venta online de libros.

-Incrementales: Son innovaciones que se basan en mejorar y añadir nuevas prestaciones a un producto o servicio ya existente con anterioridad para satisfacer a los consumidores o sorprenderlos. Suelen llevarla a cabo las grandes empresas para mantener su cuota de mercado. Es la menos costosa y proporciona altos beneficios; sin embargo, si solo se llevara a cabo este tipo de innovación se correría el riesgo de quedarse obsoleto en el mercado. Por ejemplo, Sony ha tenido una evolución y mejora de su producto estrella “Play Station” a lo largo de los años.

3.3. Impacto de la innovación en la actividad empresarial.

El mundo cambia constantemente. Actualmente, nos encontramos en la llamada “sociedad del conocimiento”⁴, donde cada vez más las empresas asumen la importancia de innovar como factor principal para sobrevivir en el mercado. En este continuo dinamismo, la dirección estratégica se debe vincular necesariamente a la innovación como clave de éxito y de la competitividad empresarial.⁵

⁴ “La sociedad del conocimiento” es un término concebido por Peter F. Drucker (1969) y que se refiere a la transformación de la sociedad moderna debido a la implantación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Para más información véase: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>

⁵ La competitividad empresarial se refiere a la capacidad de una empresa de ofrecer sus productos o servicios de una forma más eficiente que sus competidores, es decir, proporcionando

Según el Manual de Oslo (OCDE, 2005), la innovación tiene un gran impacto en los resultados empresariales a la vez que en la cuota de mercado y en la misma productividad.

La innovación implica una ventaja competitiva para la empresa frente a la competencia, distinguiéndose frente a ella y creando una fuerte posición competitiva. Esto no es nuevo para las grandes empresas. Sin embargo las denominadas PYMES la asumen, y cada vez más, de igual forma, ya que cabe decir que muchos de los productos exitosos del siglo pasado han sido desarrollados por pequeñas empresas por lo que la innovación es de vital importancia para cualquier organización. Aquellas empresas que no sean capaces de adaptarse a su entorno mediante la innovación suelen quedarse atrás en el mercado siendo superadas por sus competidores.

Para la demostración empírica del impacto económico de la innovación se han considerado dos estudios:

- “Estudio sobre los efectos de la I+D en los resultados empresariales para España” por la Fundación COTEC (2012).
- “Observatorio de competitividad empresarial” de la Cámara de Comercio de España (2016).

El primer estudio examina, mediante una muestra de 7.677 empresas a lo largo de 2005 a 2008 (30.708 observaciones), tres tipos de efectos de la innovación sobre las empresas:

- 1) Efectos de la innovación en la producción de la empresa: “La inversión en innovación incrementa las ventas de las empresa.”

El efecto en la producción de la empresa se analiza mediante la tasa bruta de retorno; es decir, el aumento de las ventas brutas en unidades monetarias al aumentar el gasto en innovación en una unidad monetaria.

La conclusión a la que llega este estudio es que si se incrementa el gasto en innovación un euro las ventas aumentarían entre 1,099 y 1,107 euros.

mayor valor añadido a los consumidores y por tanto manteniendo una ventaja competitiva y una posición competitiva fuerte.

Sin embargo, los retornos brutos varían según la intensidad de la innovación; concluyendo que el mismo incremento en las ventas será más costoso para empresas previamente innovadoras, al existir rendimientos marginales decrecientes. Es decir, el gasto en innovación es rentable pero más aún en empresas que parten de un bajo nivel de innovación. Esto es así ya que las empresas de alta tecnología cuentan, a priori, con un capital intelectual alto por lo que un incremento marginal del gasto en innovación implica un menor incremento en las ventas que para las empresas de menor tecnología, por lo que debería potenciarse la innovación en sectores con menores gastos en innovación.

Por otro lado, la elasticidad de las ventas respecto al gasto en innovación es mayor para las empresas de alta tecnología; en concreto, el doble que el resto de empresas. Esto puede explicar la menor sensibilidad de las ventas a la innovación en España en comparación con el resto de países, ya que el tejido empresarial predominante en nuestro país carece de un fuerte componente tecnológico.

- 2) Efectos de la innovación sobre las exportaciones: “La innovación aumenta la propensión a exportar de las empresas”.

La propensión a exportar de las empresas con gastos en innovación es 12 puntos mayor que las empresas que no invierten en innovación. Un incremento de un 1% en el gasto aumenta las ventas extracomunitarias en 0,66%.

Además, el aumento de un punto porcentual en la intensidad de la innovación aumenta la propensión a exportar en 0,04 puntos porcentuales.

Estos dos resultados significan que incrementar el gasto y la intensidad en innovación hace aumentar la probabilidad de exportar, sin embargo hay mayores efectos cuantitativos sobre las exportaciones cuando una empresa que no invierte decide innovar.

Las empresas de alta tecnología cuentan con una mayor propensión, pero dicha naturaleza no influye en el volumen de exportaciones una vez que ya han decidido abrirse al exterior, al menos a nivel extracomunitario.

Además, se ha comprobado como las innovaciones en producto son las que generan mayor propensión a exportar, ya que las de proceso no influyen en dicho indicador. (COTEC, 2012, pp.35).

El efecto del gasto en innovación, por tanto, es clave en la internacionalización de las empresas sobre todo las de bajo nivel tecnológico, Pymes y manufactureras.

3) Efectos de la innovación sobre las ventas innovadoras.

En términos generales las grandes empresas de alta tecnología son las que tienen mayor propensión a innovar en producto.

En primer lugar, se analizan las variables que afectan a la probabilidad de obtener una innovación de producto:

-La competitividad del sector: Influye de manera negativa en cuanto a la obtención de una innovación o producto innovador, sin embargo si se obtiene las ventas aumentan más en un sector competitivo y más para las Pymes, manufactureras y de baja tecnología.

-Intensidad de innovación: Únicamente en las empresas de alta tecnología una mayor intensidad de innovación parece no influir en la probabilidad de crear una innovación pero si influye en el aumento de ventas innovadoras.

-Cooperación en empresas: la cooperación entre empresas ayuda positivamente a sacar al mercado un producto innovador, sobretodo en empresas de baja tecnología, pero no influye en las ventas innovadoras.

-Financiación pública: En la obtención de una innovación, la financiación pública parece influir positivamente más en las PYMES que de grandes empresas. Además, la financiación pública promueve la internacionalización de las empresas del país con mayor éxito para las de alta tecnología, manufactureras y PYME.

Igualmente, se demuestra que la innovación continua, y no intermitente en el tiempo, tiene efectos positivos en cuanto a las ventas de las empresas.

En segundo lugar, se estudia el efecto de la intensidad de la innovación en las ventas innovadoras: si una empresa aumenta su intensidad de innovación del 1% al 3% sus ventas innovadoras se incrementarían en 18 puntos porcentuales.

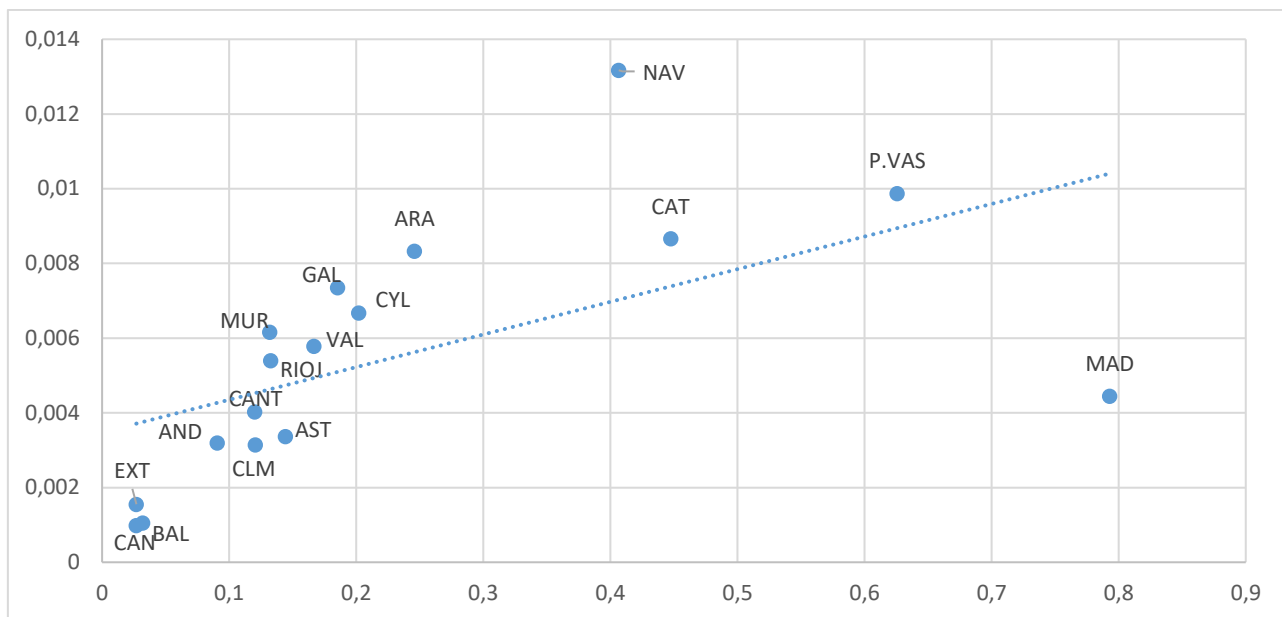
Se observa que la elasticidad de las ventas a la intensidad es mayor para empresas de alta tecnología y para empresas grandes. Sin embargo las empresas pequeñas son las que obtienen mejores resultados de las innovaciones (mayor porcentaje de ventas innovadoras).

El segundo estudio, “Observatorio de competitividad empresarial” (Cámara de Comercio de España, 2016), analiza el impacto de la innovación en la empresa y en la economía viendo la correlación entre distintas variables y la innovación. Sin embargo, en este trabajo nos centraremos en las que tienen que ver con la empresa y realizaremos los gráficos (gráfico 3.1 y 3.2), como los que aparecen en el informe, con datos más recientes y que corroboran los resultados señalados.

Los indicadores que se relacionan son el gasto empresarial en innovación con: la internacionalización de las empresas (exportaciones), la solicitud de patentes, (indicador de la innovación tecnológica de un país), y la cifra de negocios derivada de la innovación que veremos más adelante en este trabajo.

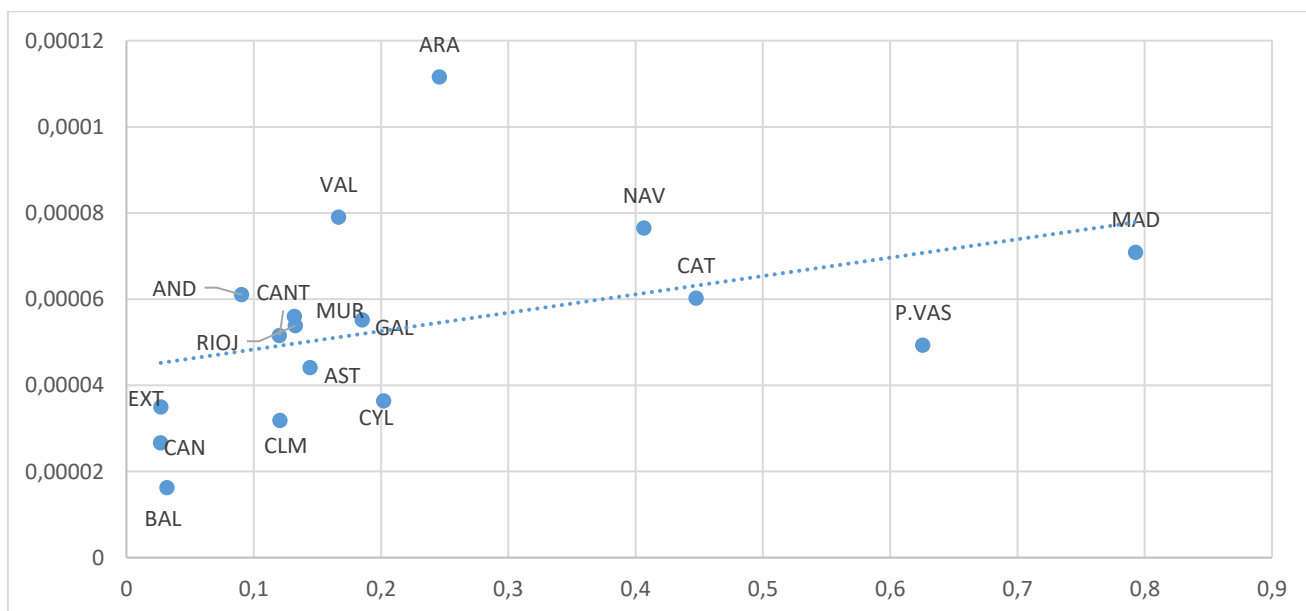
Se observa que hay una relación directa positiva entre las exportaciones y la innovación, al igual que ocurre con las patentes. Por ello, Comunidades Autónomas como la de País Vasco, Cataluña, Navarra y Aragón presentan mayor propensión a exportar y al uso de patentes al ser las más innovadoras de España. La Comunidad de Madrid, siendo de las regiones que más invierten en innovación, no destaca especialmente en las exportaciones, siendo posiblemente así por el peso del sector servicios.

Gráfico 3.1. Relación entre gastos en innovación (miles de €) por habitante y exportaciones (millones de €) por habitante en las Comunidades Autónomas españolas. Año 2016.



Fuente: Elaboración propia a partir de Anexo Estadístico (Tabla A-1).

Gráfico 3.2. Relación entre gastos en innovación (miles de €) por habitante y nº de patentes por habitante en las Comunidades Autónomas españolas. Año 2016.



Fuente: Elaboración propia a partir de Anexo Estadístico (Tabla A-1).

3.4. La innovación en las empresas de Castilla y León.

3.4.1 Fuentes de datos y principales indicadores.

Dentro de España, la fuente más importante en cuanto a la recogida y análisis de información es el Instituto Nacional de Estadística (INE) que lleva a cabo la “Encuesta sobre Innovación de las empresas”⁶. Dicha encuesta proporciona información sobre las causas de la capacidad innovadora y su impacto económico en las empresas; y distingue la información por ramas de actividad, tamaño de la empresa, tipo de innovación, y por Comunidades Autónomas.

Por otro lado, destaca también la Fundación COTEC que elabora informes anuales sobre la innovación y su evolución; la FECYT (Fundación española para la ciencia y la tecnología) que realiza el informe ICONO, encargado de analizar las variables o indicadores de la Encuesta sobre Innovación y las estrategias de fomento de la misma.

Además, encontramos el “Panel de Innovación Tecnológica” (PITEC), una base de datos de tipo panel que permite el seguimiento de las actividades de innovación tecnológica de las empresas españolas, resultado del esfuerzo conjunto del Instituto Nacional de Estadística (INE) y la “Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología” (FECYT) junto con el asesoramiento de un grupo de expertos académicos. Con datos desde 2003, su objetivo final es contribuir a mejorar la información estadística disponible sobre las actividades tecnológicas de las empresas y las condiciones para la realización de investigaciones científicas sobre las mismas.

La fuente de datos principal que se utiliza para analizar la evolución de la innovación en Castilla y León será la “Encuesta sobre innovación de las empresas”, antes señalada, realizada por el Instituto Nacional de Estadística anualmente a través de un sistema mixto de recogida, incluyendo entrevistadores y encuestas telefónicas/correo electrónico. La última encuesta

⁶ Esta encuesta es elaborada desde 1998 y tiene como principal objetivo ofrecer información directa sobre el proceso de innovación en las empresas, elaborando indicadores que permitan conocer los distintos aspectos de este proceso; además puede servir de marco base para diversos estudios específicos sobre otros aspectos relacionados con la ciencia y tecnología.

Para más información véase:

http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176755&menu=resultados&idp=1254735576669

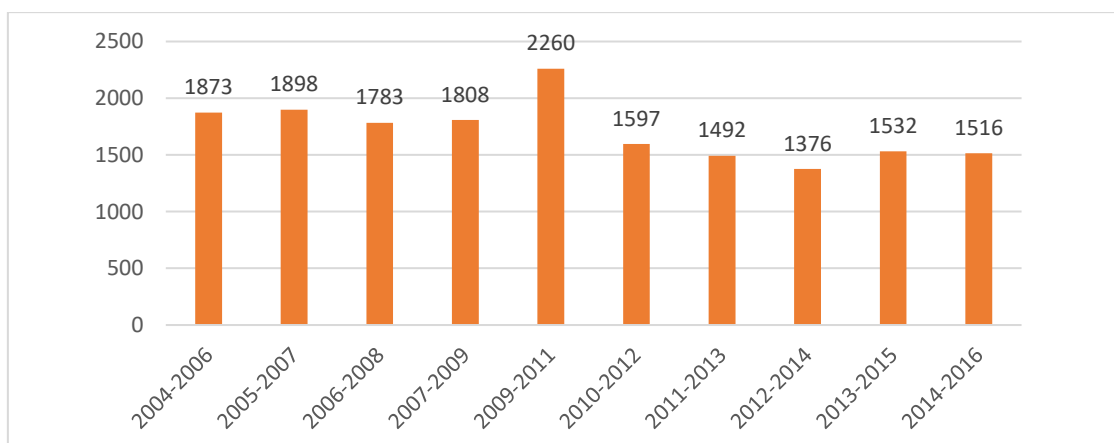
publicada es del 2016. El tamaño de la muestra es de más de 40.000 empresas, siendo “empresas agrícolas, industriales, de la construcción y de los servicios de 10 o más asalariados, cuya actividad económica principal se corresponde con las secciones de la A a la N, la P (excepto la rama 854), Q, R, y la S (excepto la rama 94) de la CNAE-2009.” El ámbito geográfico es todo el territorio nacional.

3.4.1.1 Empresas innovadoras y empresas EIN.

Se considera una empresa innovadora aquella que ha introducido en los tres últimos años productos tecnológicamente nuevos o mejorados en el mercado o procesos tecnológicamente nuevos o mejorados en sus métodos de producción de bienes o de prestación de servicios.

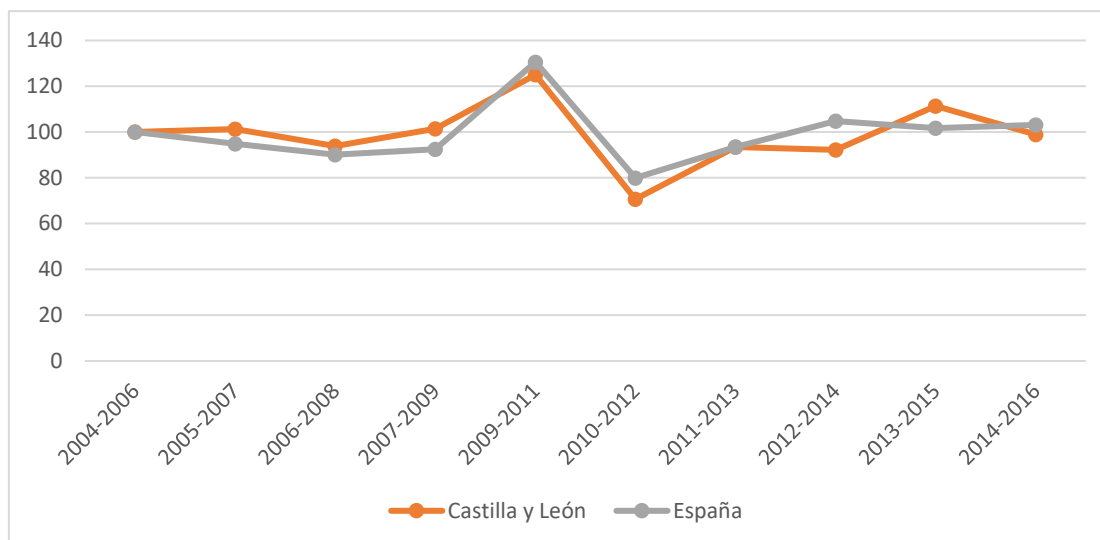
El gráfico 3.3 refleja la evolución, desde el 2004, del número de empresas innovadoras en Castilla y León de más de 10 asalariados. Como podemos ver después del valor máximo alcanzado en 2009-2011 con 2260 empresas innovadoras, se produce una caída drástica por la crisis económica. Sin embargo, las cifras durante los últimos años de recuperación económica se han incrementado, estabilizándose los datos hasta llegar a suponer las empresas innovadoras el 25,5% del total de las empresas entrevistadas aunque sin llegar a alcanzar la proporción anterior a la crisis (30,75%).

Gráfico 3.3 Empresas innovadoras en Castilla y León (2004-2016).



Fuente: Elaboración propia a partir de “Encuesta sobre la innovación de las empresas” (INE, varios años).

Gráfico 3.4 Variación de empresas innovadoras en España y Castilla y León (2004-2016).



Fuente: Elaboración propia a partir de Anexo Estadístico (Tabla A-2).

Para comparar Castilla y León con España hemos elaborado números índices tomando como valor base el número de empresas del primer período disponible (2004-2006). Así, el gráfico 3.1 recoge la variación de empresas innovadoras a lo largo de la serie temporal en Castilla y León y España.

Podemos observar que la tendencia ha alcanzado un máximo en el período 2009-2011 y ha caído drásticamente en 2010-2012. Hay que recordar que las empresas innovadoras consideran las innovaciones referidas a los tres años anteriores por lo la caída provocada por la crisis se retrasa en el eje temporal.

Por otro lado, en 2012 Castilla y León aumenta el número de empresas innovadoras en mayor proporción que lo hace el total de España. En los últimos años, su valor se está estabilizando en la comunidad y en el resto del país, aunque no se alcanza el número de empresas innovadoras registrado antes de la crisis económica.

Las denominadas empresas EIN, engloban las empresas con innovaciones tecnológicas y las empresas con innovaciones tecnológicas en curso o no exitosas. Como podemos observar, en la tabla 3.1, tanto en Castilla y León como en el conjunto de España, las empresas EIN han disminuido a lo largo del periodo temporal considerado (2004-2016).

Tabla 3.1. Número de empresas EIN en Castilla y León y España (2004-2016).

	2004-2006	2005-2007	2006-2008	2007-2009	2008-2010	2009-2011	2010-2012	2011-2013	2012-2014	2013-2015	2014-2016
Empresas EIN (CyL)	2127	2101	2034	1993	1536	1508	1136	997	821	834	674
Empresas EIN (ESP)	53695	51746	47756	43513	35226	30541	24464	22961	21691	21284	21469

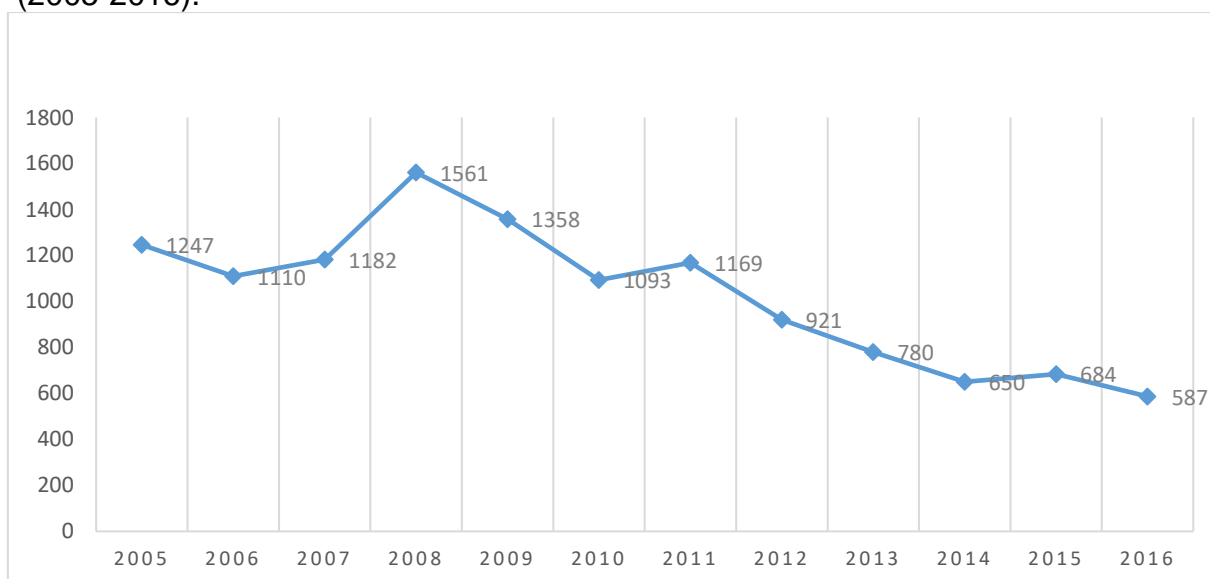
Fuente: Elaboración propia a partir de “Encuesta sobre la innovación de las empresas” (INE, varios años).

Como podemos ver en dicha tabla el número de empresas EIN ha disminuido a lo largo del horizonte temporal, casi un 70% en Castilla y León y un 60% en el caso del total de España en 10 años. Esto concuerda con lo que sucede con las innovaciones tecnológicas, que también han disminuido en gran medida.

3.4.1.2 Las actividades innovadoras y los gastos en innovación.

El concepto de actividad innovadora incluye toda clase de actividades científicas, tecnológicas, de organización, financieras y comerciales, incluyendo la inversión en nuevo conocimiento, que conducen real o potencialmente a la puesta en marcha de innovaciones.

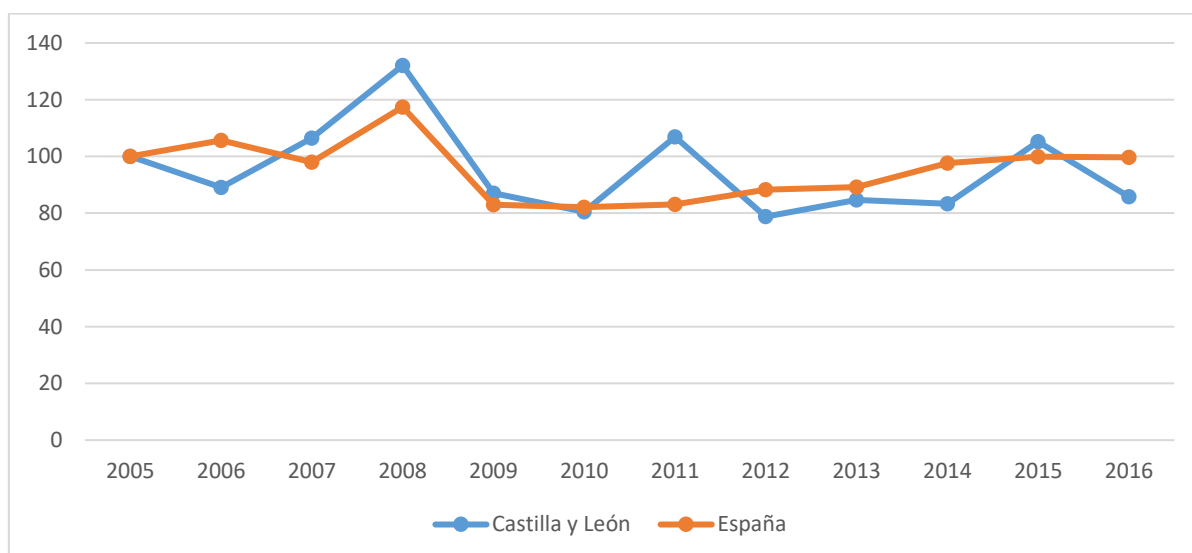
Gráfico 3.5. Empresas con actividades innovadoras en Castilla y León (2005-2016).



Fuente: Elaboración propia a partir de “Encuesta sobre la innovación de las empresas” (INE, varios años).

El año 2008 parece ser un punto de inflexión en cuanto a las empresas con actividades innovadoras, ya que desde la caída iniciada en ese año no ha llegado nunca a recuperarse en Castilla y León los valores anteriores a la crisis económica. Así, se observa una tendencia decreciente hasta el último año 2016, concretamente en el último año disponible nos encontramos con un descenso del 16% respecto a 2015. Tomando como base el año 2005 para comparar la comunidad con el total de España, podemos ver que tras 2008 la tendencia es decreciente, excepto en 2011 para Castilla y León. A diferencia de esa comunidad, en los últimos años, parece que en España se están estabilizando los valores en cuanto al número de empresas con actividades innovadoras.

Gráfico 3.6. Variación de nº de empresas con actividades innovadoras en España y Castilla y León (2005-2016).



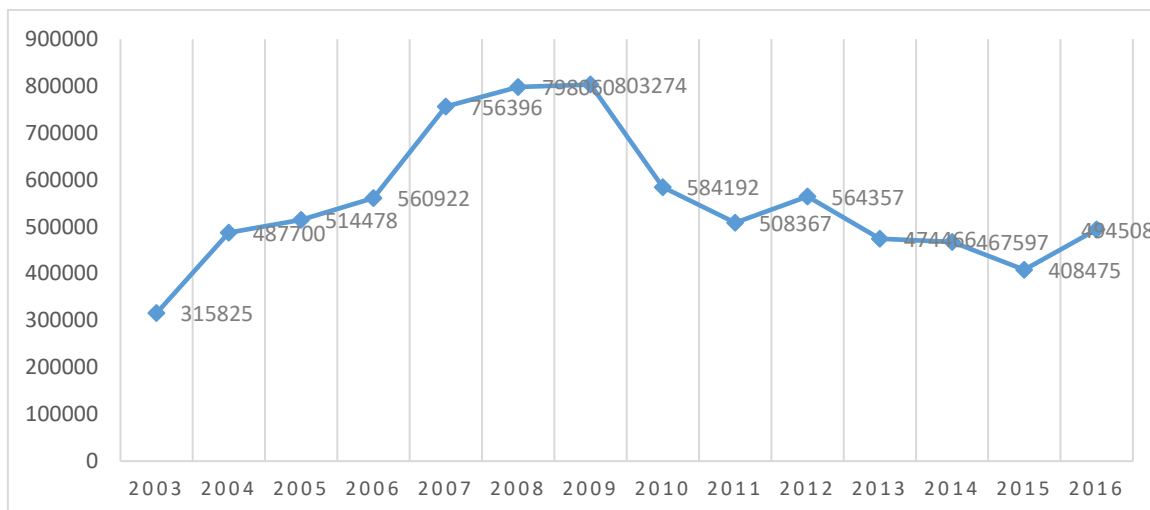
Fuente: Elaboración propia a partir de Anexo Estadístico (Tabla A-3).

Los datos no son nada alentadores, ya que actualmente se ha reducido en la mitad las empresas con actividades innovadoras desde la crisis económica.

Al igual que sucede con las empresas con actividades innovadoras, los gastos totales en actividades innovadoras también han sufrido un descenso en el tiempo, sin embargo el último año para España y también para Castilla y León ha aumentado, concretamente un 17,39% en Castilla y León debido, posiblemente, a una mayor intensidad de la innovación de las empresas innovadoras. En Castilla y León, los gastos en innovación han presentado unos crecimientos más marcados que la media nacional, siendo éstos mayores en 2004, 2007, 2012 y por último en el año 2016, donde ha crecido

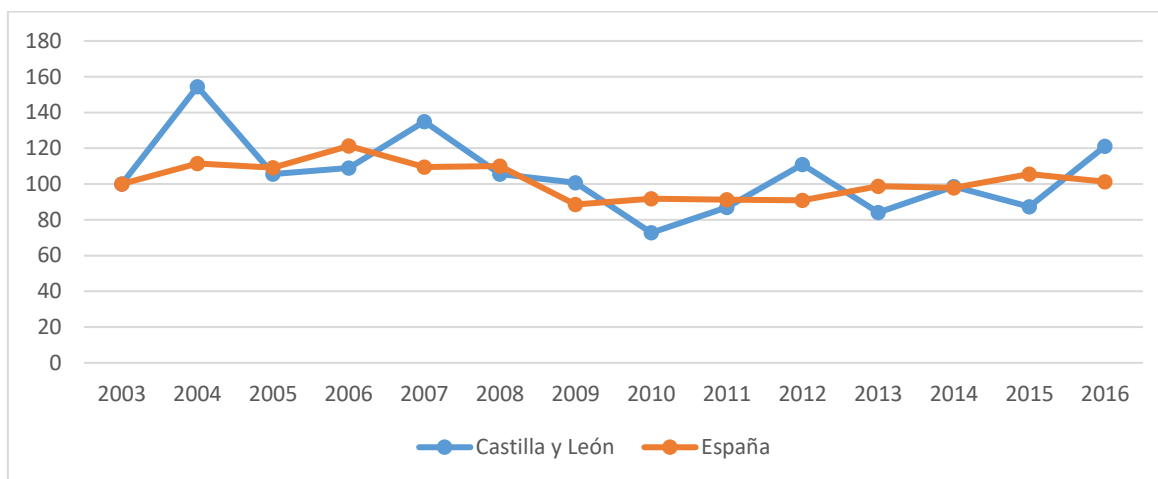
considerablemente, en concreto un 21,06% respecto al año anterior (Gráfico 3.7 y 3.8).

Gráfico 3.7. Gastos totales (en miles de euros) en actividades innovadoras en Castilla y León (2003-2016).



Fuente: Elaboración propia a partir de la “Encuesta sobre la innovación de las empresas” (INE, varios años).

Gráfico 3.8. Variación de gastos en innovación en España y Castilla y León (2003-2016).



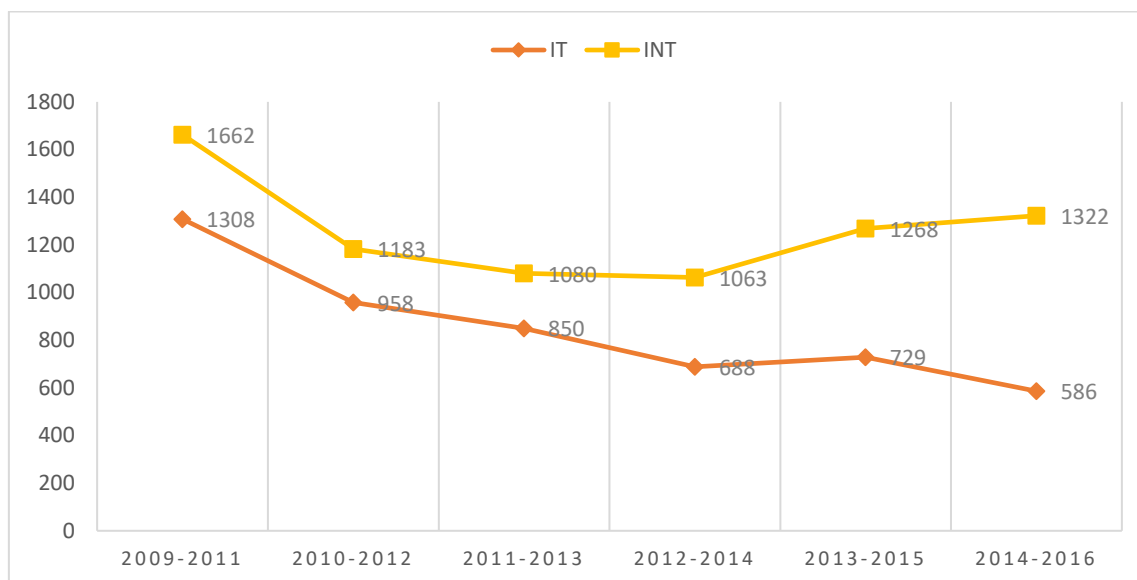
Fuente: Elaboración propia a partir de Anexo Estadístico (Tabla A-4).

3.4.1.3 Tipos de innovación.

Podemos clasificar en dos tipos el concepto de innovación. En primer lugar, la innovación tecnológica (IT), que suele relacionarse con la introducción de un nuevo producto o proceso que requiere alta tecnología, por ejemplo, un sistema de control de entrada y salida mediante huella dactilar; y en segundo lugar, la

innovación no tecnológica (INT) que se asocia con mejoras en el ámbito organizativo y de comercialización, por ejemplo la venta directa. Según la Cámara de Comercio de España solo es la primera la única válida para la aplicación de las deducciones fiscales.⁷

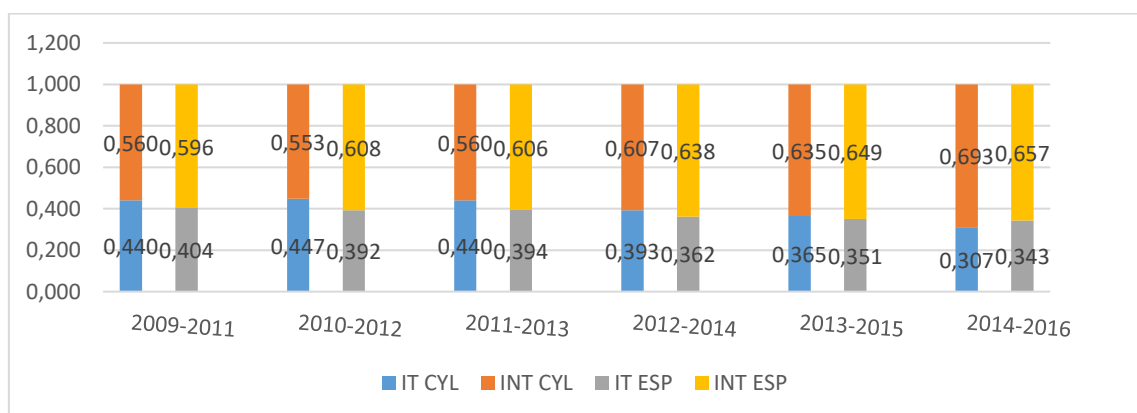
Gráfico 3.9. Evolución del tipo de innovaciones en Castilla y León (2009-2016).



Fuente: Elaboración propia a partir de la “Encuesta sobre la innovación de las empresas” (INE, varios años).

Como podemos observar en el Gráfico 3.9 en Castilla y León, durante todos los años considerados, la innovación no tecnológica supera a la tecnológica. Además, hay un descenso en la innovación tecnológica, a diferencia de la no tecnológica que ha aumentado a partir de 2013.

Gráfico 3.10. Comparación de los tipos de innovaciones de España y Castilla y León (2009-2016).



Fuente: Elaboración propia a partir de la “Encuesta sobre la innovación de las empresas” (INE, varios años).

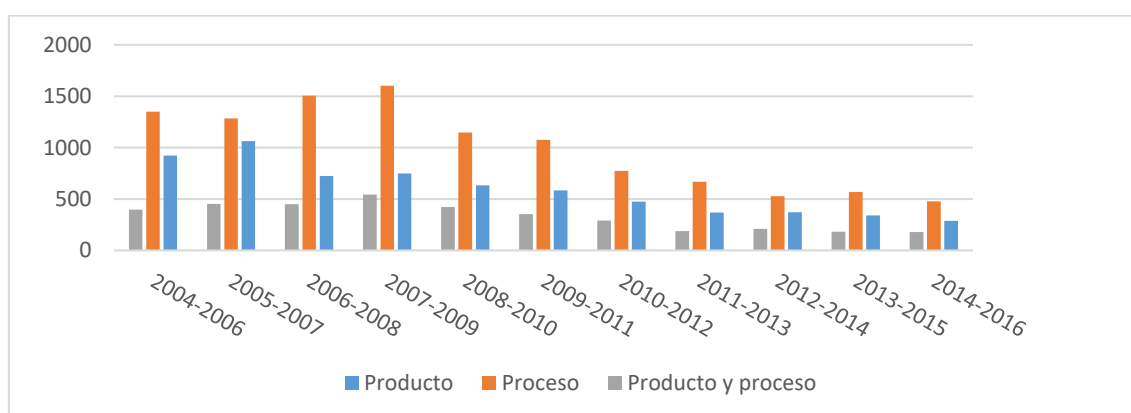
⁷ Para más información véase: <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/como-innovar/tipos>

En el Gráfico 3.10 se muestra los dos tipos de innovaciones en proporción con relación al total de innovaciones en Castilla y León y también sobre el total para España.

Al igual que sucede en Castilla y León, para el resto comunidades autónomas españolas las innovaciones no tecnológicas superan a las tecnológicas en todos los años considerados. La excepción es País Vasco donde el número de innovaciones de ambos tipos son similares posiblemente por el carácter industrial y de servicios avanzados que existe en esta región. El anterior resultado puede ser debido al pequeño tamaño empresarial predominante en Castilla y León y en España. El tejido empresarial de Castilla y León, según la Estadística PYME del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad⁸ se compone de un 99% de empresas de menos de 250 trabajadores, lo que supone un obstáculo para la innovación, en particular, tecnológica por su alta costo y falta de adaptabilidad de las empresas a ésta. Sin embargo, en el último año ha crecido la proporción de innovaciones tecnológicas sobre las no tecnológicas por encima, incluso, de la proporción para el total nacional.

Dentro de las innovaciones tecnológicas distinguimos también las subcategorías de “producto”, de “proceso” y de “producto y proceso” simultáneamente. Destacan con un mayor número en todos los años la realización de innovaciones de proceso, seguidas por las de producto y, por último, la combinación de las dos (Gráfico 3.11).

Gráfico 3.11. Tipos de innovaciones tecnológicas en Castilla y León (2004-2016).

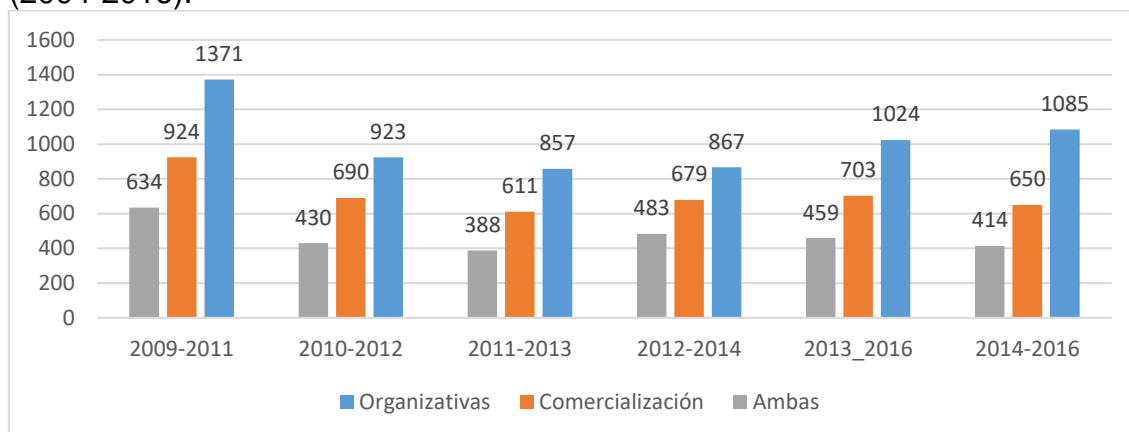


Fuente: Elaboración propia a partir de Anexo Estadístico (Tabla A-5).

⁸ Para más información véase: <http://www.ipyme.org/publicaciones/estadisticas-pyme-2017.pdf>

Dentro de las innovaciones no tecnológicas (INT) se encuentran las “organizativas”, las de “comercialización” y también la combinación de ambas.

Gráfico 3.12. Tipos de innovaciones no tecnológicas en Castilla y León (2004-2016).



Fuente: Elaboración propia a partir de la “Encuesta sobre la innovación de las empresas” (INE, varios años).

Dentro de las innovaciones no tecnológicas, destacan en Castilla y León durante todos los años las de tipo organizativo por encima de las de comercialización y marketing, y por último las dos simultáneamente (Gráfico 3.12).

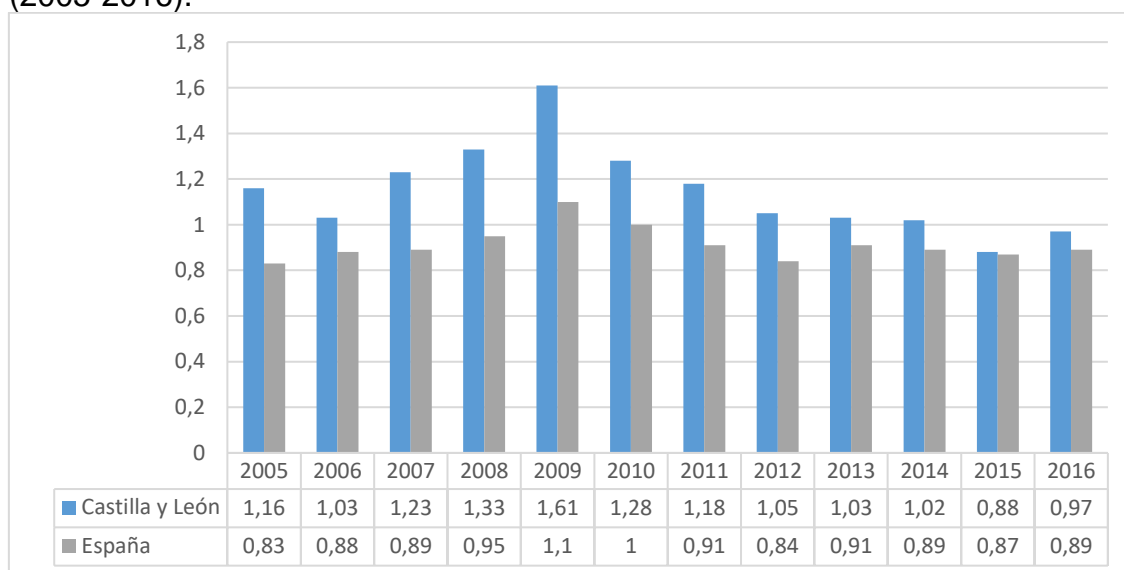
Podemos observar como las innovaciones de carácter organizativo han aumentado el último año; sin embargo las de comercialización disminuyen y ocupan el segundo lugar en cuanto a número y, por último, la combinación de ambas son las menos frecuentes entre las empresas.

3.4.1.4 Intensidad e impacto de la innovación.

La intensidad de la innovación se refiere al porcentaje de gasto en actividades innovadoras respecto del total de la cifra de negocios de empresas con actividades innovadoras. Es decir, cuanto invierten las empresas en innovación en relación a sus ingresos.

El último año la intensidad ha aumentado de nuevo en Castilla y León posicionándose en el segundo lugar en el ranking de Comunidades Autónomas. En comparación a la intensidad de la innovación del conjunto de Comunidades Autónomas nuestra comunidad destaca superando en todos los años al total nacional (Gráfico 3.13).

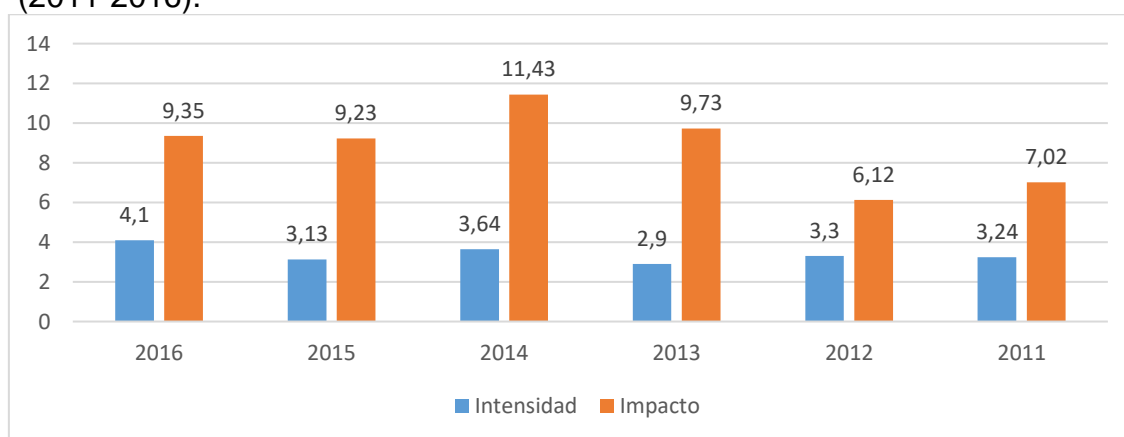
Gráfico 3.13. Intensidad de la innovación en España y Castilla y León (2005-2016).



Fuente: Elaboración propia a partir de la “Encuesta sobre la innovación de las empresas” (INE, varios años).

En relación a este indicador tenemos el porcentaje de la cifra de negocios de productos nuevos o mejorados al que llamamos **impacto de la innovación**. En comparación con la intensidad de la innovación en el Gráfico 3.14 vemos como el beneficio que proporciona siempre es mayor en la cifra de negocios que el gasto, lo cual significa que la innovación se traduce en recompensas mayores.

Gráfico 3.14. Intensidad e impacto de la innovación en Castilla y León (2011-2016).

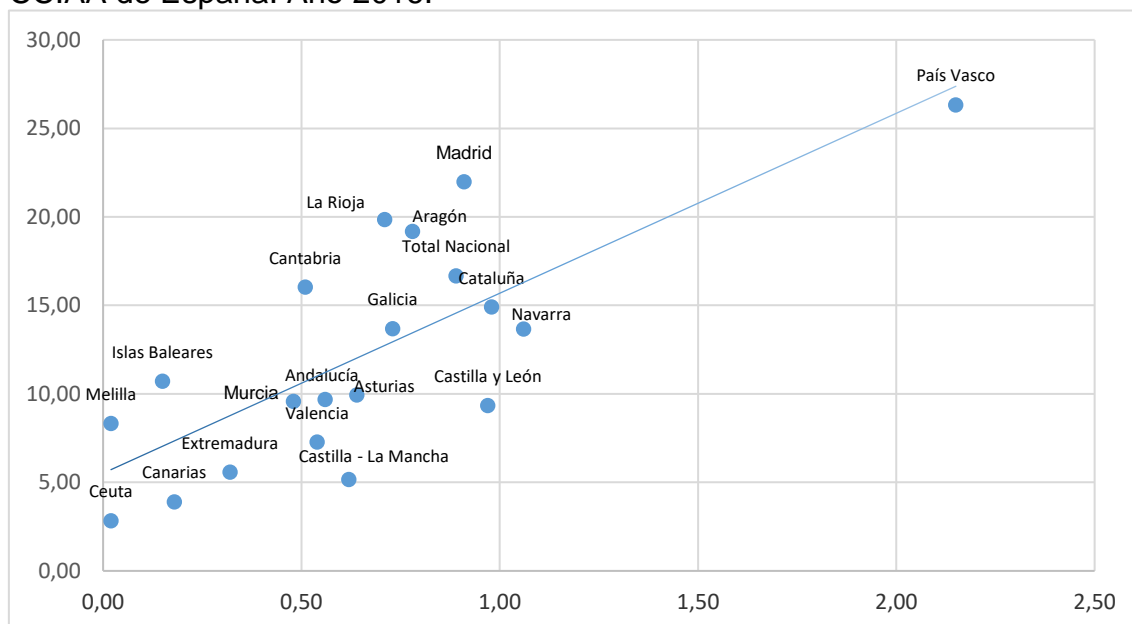


Fuente: Elaboración propia a partir de la “Encuesta sobre la innovación de las empresas” (INE, varios años).

El gráfico 3.15 relaciona la intensidad e impacto de la innovación de todas las Comunidades Autónomas de España. Así muestra una correlación positiva entre

ambas variables constatando que una mayor intensidad supone un mayor impacto en las ventas de productos innovadores.

Gráfico 3.15. Relación entre intensidad e impacto de la innovación en las CC.AA de España. Año 2016.



Fuente: Elaboración propia a partir de Anexo Estadístico (Tabla A-6).

Siguiendo dicho gráfico el “Análisis ICONO: Encuesta de Innovación 2015” (ICONO, 2017) distingue cuatro tipos de categorías aplicadas a las regiones españolas según la intensidad-impacto que presentan: investigadoras, líderes, adaptadoras y seguidoras.

- Las líderes son las que realizan gran inversión en innovación y por consecuencia tienen un alto impacto en sus cifras de negocio. Aquí incluiríamos a País Vasco.
- Comunidades como Madrid, Aragón y Cataluña son catalogadas como seguidoras ya que invierten en innovación moderadamente y reciben un impacto mayor, suelen estar centradas en innovaciones de marketing y promoción más que en la propia investigación.
- Podemos ver que Castilla y León se encuentra en la categoría de investigadoras, es decir, gran intensidad de innovación y relativamente un impacto menor. Esto puede ser causa de empresas en etapas de introducción en el mercado donde el esfuerzo inversor es mayor y los beneficios son inexistentes aún o por una estrategia inadecuada donde la innovación no se traduce en beneficios económicos.

- Por último, las regiones con empresas adaptadoras como son Galicia, Asturias, Islas Baleares son las que realizan menor inversión en innovación y por consecuencia su compensación en cifra de negocios es baja. La innovación que realizan no es un objetivo estratégico y diferencial si no que es consecuencia por adaptarse necesariamente a la demanda de mercado o a los productos y procesos.

3.4.1.5 Los objetivos de la innovación.

En la “Encuesta sobre innovación de las empresas” del INE existen datos disponibles sobre los objetivos que las empresas de Castilla y León y de España consideran que son perseguidos por la innovación tecnológica.

Podemos clasificar estos objetivos en cuatro categorías:

- Productos: la innovación está destinada a los productos o servicios.
- Procesos: La innovación estaría destinada prioritariamente a procesos.
- Empleo: La innovación tendría como objetivo las condiciones del mercado laboral y del empleo.
- Otros objetivos: Mayormente referidos a aspectos medioambientales y de salud.

Según esta clasificación, los objetivos de la innovación en Castilla y León persiguen generalmente aspectos relacionados con los productos y procesos, por encima de los que tienen que ver con el empleo u otros objetivos como el medio ambiente.

En el primer lugar, durante el período 2014-2016, el 47,36% de empresas castellanas y leonesas, tiene por objetivo innovar para lograr una mayor calidad de los bienes y servicios. En segundo y tercer lugar se encuentran la búsqueda de una mayor capacidad y mayor flexibilidad de producción o de prestación de servicios. En últimos lugares aparecen los objetivos relativos al empleo, a utilizar menos energía o material por unidad producida y a otros objetivos relacionados con el medio ambiente.

Como puede observarse en la Tabla 3.2, se ha producido un aumento considerable de la proporción de empresas que consideran la mayor capacidad productiva un objetivo perseguido por la innovación, en concreto un 10% más de empresas lo consideran en un horizonte temporal de cuatro años. Lo mismo sucede con el objetivo de lograr menores costes laborales, que ha pasado a considerarse como objetivo de la innovación por el 18,66% de las empresas castellanas y leonesas entrevistadas, a un 29,42% en el último año analizado. Por otro lado el objetivo de mantenimiento del empleo cada vez se considera menos como fin de la innovación. También el aumento del empleo cualificado es cada vez menos considerado ocupando el penúltimo lugar en términos de importancia.

Tabla 3.2. Evolución de los objetivos perseguidos por la innovación en Castilla y León (2010-2016).

Objetivos	2010-2012	2011-2013	2012-2014	2013-2015	2014-2016
Mayor calidad bienes y servicios	51,5	43,79	51,57	50,39	47,36
Mayor capacidad productiva	36,41	30,67	36,2	39,8	46,47
Mayor flexibilidad	31,75	27,49	35,75	34,88	35,19
Gama más amplia de bienes o servicios	39,89	33,73	40,02	41,29	34,56
Mayor cuota de mercado	32,04	27,25	31,37	31,22	33,14
Menores costes laborales por unidad	18,66	18,74	24,48	26,73	29,42
Sustitución de ptos y proc. anticuados	30,8	27,71	32,24	30,85	28,82
Penetración en nuevos mercados	26,35	21,62	29,54	28,17	25,51
Mantenimiento del empleo	33,66	24,2	26,28	22,5	24,09
Cumplimiento de las normas	22,81	18,82	22,72	22,74	22,5
Mejora en la salud y la seguridad	18,82	16,98	18,78	19,37	22
Menor impacto medioambiental	22,9	15,92	20,28	19,37	20,35
Menos energía por unidad producida	16,82	11,76	14,85	16,03	16,43
Menos materiales por unidad producida	12,81	12,78	14,11	11,33	12,75
Aumento del empleo cualificado	12,17	10,51	12,95	9,36	9,14
Aumento del empleo total	7,96	6,93	10,48	8,54	7,08

Fuente: Elaboración propia a partir de la "Encuesta sobre la innovación de las empresas" (INE, varios años).

En comparación con España, la Tabla 3.3 nos muestra que el objetivo más buscado por las empresas españolas es también el de conseguir mayor calidad de los bienes o servicios aunque el último año ha sido un 5% menos valorado, y se encuentra por debajo del de Castilla y León. Pretender aumentar la gama de productos o de servicios se sitúa en segundo lugar para el total de empresas españolas mientras que en Castilla y León pasa al cuarto lugar.

Tabla 3.3.Comparación de los objetivos entre Castilla y León y España (2010-2016).

	2010-2012		2011-2013		2012-2014		2013-2015		2014-2016	
	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL
Mayor calidad de bienes o servicios	47,15	51,5	48,93	43,79	47,49	51,57	49,02	50,39	44,8	47,36
Gama más amplia de bienes o servicios	37,84	39,89	40,56	33,73	39,24	40,02	41,8	41,29	38,45	34,56
Mayor capacidad de producción o prestación de servicios	37,21	36,41	37,33	30,67	37,21	36,2	38,08	39,8	37,1	46,47
Mayor flexibilidad en la producción o en la prestación de servicios	34,28	31,75	34,58	27,49	33,65	35,75	35,28	34,88	34,45	35,19
Mayor cuota de mercado	30,68	32,04	31,59	27,25	33,19	31,37	32,89	31,22	30,93	33,14
Sustitución de productos o procesos anticuados	29,63	30,8	32,31	27,71	31,8	32,24	33,29	30,85	30,57	28,82
Penetración en nuevos mercados	27,85	26,35	28,55	21,62	29,27	29,54	29,5	28,17	26,85	25,51
Cumplimiento de los requisitos normativos medioambientales, de salud o seguridad	23	22,81	22,46	18,82	22,95	22,72	23,03	22,74	22,15	22,5
Mantenimiento del empleo	25,19	33,66	25,62	24,2	23,4	26,28	22,95	22,5	21,83	24,09
Menores costes laborales por unidad producida	23,98	18,66	22,21	18,74	21,93	24,48	21,71	26,73	20,17	29,42
Mejora en la salud y la seguridad	19,55	18,82	19,71	16,98	19,91	18,78	18,78	19,37	18,85	22
Menor impacto medioambiental	19,94	22,9	19,68	15,92	19,1	20,28	19,16	19,37	18,09	20,35
Aumento del empleo cualificado	10,29	12,17	11,13	10,51	11,49	12,95	12,2	9,36	12,35	9,14
Menos energía por unidad producida	14,34	16,82	14,14	11,76	13,75	14,85	14,1	16,03	12,15	16,43
Menos materiales por unidad producida	12,02	12,81	11,94	12,78	12,87	14,11	11,85	11,33	10,34	12,75
Aumento del empleo total	7,23	7,96	8,04	6,93	8,71	10,48	8,44	8,54	9,03	7,08

Fuente: Elaboración propia a partir de la "Encuesta sobre la innovación de las empresas" (INE, varios años).

La mayor capacidad de producción es importante en ambos, sin embargo en Castilla y León ha sido valorado por más empresas. La flexibilidad en la producción o prestación de servicios es importante en ambos territorios, alcanzando unas proporciones entre las empresas muy similares. No sucede lo mismo con el objetivo de lograr menores costes laborales ya que, y al contrario que en Castilla y León, presenta menos importancia en España mostrando una tendencia decreciente casi con diez puntos menos de diferencia respecto a Castilla y León. Igualmente, el aumento del empleo cualificado como finalidad de la innovación en el total de empresas españolas está creciendo a diferencia de Castilla y León aunque sigue teniendo poca importancia. Mantener el empleo como razón para invertir ha decrecido en importancia, al igual que en la media nacional, posiblemente por la recuperación económica aunque en Castilla y León tiene ligeramente algo más importancia entre las empresas.

4. EL EMPRENDIMIENTO

4.1. Concepto.

El emprendimiento ha estado presente a lo largo de toda la historia de la humanidad, ya que sin este fenómeno no existiría la vida como la conocemos actualmente⁹. El desarrollo de la empresa, de la sociedad y de la economía de un país se debe, en resumidas cuentas, a su capacidad emprendedora. Así, muchas de las empresas más conocidas en el mundo han surgido de la mano de un emprendedor.

El término “emprendimiento” comienza a analizarse, teóricamente, por el economista Richard Cantillon en 1755, quien consideraba al emprendedor como un individuo que compraba productos a precios conocidos, para venderlos en el mercado a precios desconocidos (Pereira, 2003). De esta primera consideración del término de emprendedor se extrae una característica bastante reconocida en la literatura que incorpora el emprendimiento y que es la **incertidumbre y la asunción del riesgo**.

Jean Baptiste Say tenía una visión orientada del emprendedor como un coordinador de recursos o factores de producción y lo distingue del mero inversionista de fondos. De acuerdo con Say (1803) en su “Tratado de Economía Política” define al emprendedor como un individuo líder, previsor, tomador de riesgos y evaluador de proyectos, que moviliza recursos desde una zona de bajo rendimiento a una de alta productividad. También señala su importancia en la sociedad, y no solo en el empresario.

El austríaco economista J.A. Shumpeter, ya expuesto anteriormente, analizaba al emprendedor como el empresario innovador, que mediante **innovaciones** producía un desequilibrio en el mercado, donde obtenía exitosos beneficios hasta que la imitación de la propia competencia hacía que debiera innovar nuevamente (la destrucción creativa). En su obra “La teoría del desenvolvimiento económico” (1911) recogía, además, la importancia que tenía el emprendedor

⁹ “El individuo es pieza clave de la nueva economía. Los emprendedores tienen el mundo en sus manos. Hoy, las fortunas más grandes del mundo provienen de emprendimientos realizados hace no muchos años.” (Cruz Vázquez, 2010, pp.52).

en la prosperidad y crecimiento económico, ya que sin emprendedores no habría innovaciones y cambios que conlleven al progreso de una economía.

Desde el punto de vista de la escuela austríaca, Kirzner (1973), siguiendo el pensamiento de Von Mises, consideraba que el emprendedor tiene la capacidad de percibir las oportunidades de un mercado en desequilibrio.

Peter Drucker, empresario y escritor austríaco, que distingue al emprendimiento por su carácter necesariamente innovador, aclarando que un pequeño o reciente negocio y su creador no son necesariamente un emprendimiento y un emprendedor. Según recoge este autor en su obra *“La innovación y el empresario innovador”* (Drucker, 1985) un emprendedor en verdad busca el cambio, como forma de aprovechar una oportunidad y crear riqueza. Además aclara que el emprendedor es una conducta, y no un rasgo de la personalidad. Las innovaciones que hacen historia son la verdadera consecución del emprendimiento. Lo que todos los empresarios realmente exitosos tienen es un compromiso con la innovación constante siendo esta una función específica del emprendimiento tanto en una empresa nueva o existente. En esta línea destaca también Howard Stevenson (1983), profesor de Harvard, que definió el emprendedor como aquel que persigue la oportunidad independientemente de los recursos de los que dispone.

El emprendimiento no supone crear una nueva empresa, si no que puede darse en una empresa ya existente. “Si los directivos de muchas empresas adoptaran un comportamiento emprendedor al formular sus estrategias, el futuro de esas empresas sería mucho más prometedor de lo que son” (Lee y Peterson, 2000).

Un analista actual de este fenómeno es Andy Freire (2005) que, en *“Pasión por Emprender”*, propone la *“teoría del triángulo invertido”* donde expone que emprendimiento necesita de un emprendedor que a la vez se basa en una idea y el capital, además explica las características propias del emprendedor a la vez que señala la importancia de adquirir competencias mediante el aprendizaje académico.

4.2. Tipos de emprendimiento.

Vamos a analizar los tipos de emprendimiento según el informe “Global Entrepreneurship Monitor” (GEM)¹⁰ para el que existen dos tipos genéricos de emprendimiento:

- **Emprendimiento por necesidad:** Este tipo de emprendimiento surge por la escasez de alternativas laborales y en definitiva de empleo, por lo que el individuo recurre a emprender con el fin de subsistir y auto emplearse buscando ingresos rápidos y sin un plan de negocio estudiado. El emprendimiento por oportunidad está muy presente en los países en vías de desarrollo.
- **Emprendimiento por oportunidad:** un individuo decide emprender al detectar una oportunidad en el mercado que está insatisfecha por lo que materializa una idea de negocio con el estudio de su potencialidad. Suelen ser individuos con un espíritu e idea ligados a la innovación y creatividad. En España, al igual que en el resto de países desarrollados, el tipo de emprendimiento más extendido es por oportunidad.

Por otro lado, existen también otros tipos de emprendimientos delimitados por sus características diferenciadoras, destacando dos en particular:

- **El intra-emprendimiento:** es un tipo de emprendimiento que surge en el seno de una empresa ya existente por los miembros de ésta, como son los propios trabajadores, para aprovechar nuevas oportunidades de negocio e iniciativas novedosas incluso llegando así la reformulación del propio modelo de negocio. Muchos estudios señalan que esta es la mejor forma de implementar la innovación de una empresa. Un ejemplo es la empresa “Google”, que permite que el 20% del tiempo de trabajo se dedique a crear iniciativas de proyectos que pueden ser llevados a cabo después por la empresa. De hecho la creación de Gmail fue originada por un trabajador de Google.

¹⁰ El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) es el más prestigioso y extenso estudio sobre el estado del emprendimiento a nivel mundial. Para más información véase: <https://www.gemconsortium.org/>

- **El emprendimiento social** es una forma de creación de un negocio o una empresa con el fin de aportar beneficios a la sociedad creando valor o a un grupo determinado. Además este fenómeno está en auge ya que se considera una alternativa al modelo capitalista mercantil actual alejado del bien común.

4.3. El emprendimiento empresarial en Castilla y León.

4.3.1 Fuentes de datos y principales indicadores.

La fuente de datos y de información más importante en España es el informe “Global Entrepreneurship Monitor” (GEM), existente desde 1999 y publicado de forma internacional gracias a los equipos de investigación de cada país. Además del informe nacional, se publican informes regionales y estudios complementarios sobre aspectos concretos del emprendimiento. Las fuentes de información que utiliza esta base documental del GEM son tres: una encuesta a la población de 18 a 64 años; entrevistas a expertos sobre las condiciones del entorno para emprender; y fuentes secundarias de variables básicamente macroeconómicas.

En el presente trabajo, para llevar a cabo el análisis empírico del emprendimiento en Castilla y León utilizaremos principalmente los informes GEM nacionales, así como los de Castilla y León y de otras Comunidades Autónomas españolas durante todos los años disponibles. Además, debido a la escasa disponibilidad de información reciente existente sobre Castilla y León hemos podido contar con los datos facilitados por la dirección técnica encargada del informe nacional del GEM.¹¹

4.3.1.1 La percepción de valores de la actividad emprendedora.

En este apartado se estudia la percepción que tiene la población entrevistada de 18 a 64 años sobre los valores y aptitudes para emprender y sobre la cultura emprendedora existente en la región, a través de una serie de factores

¹¹ El 3 de junio de 2019 se contactó, mediante correo electrónico, con el equipo GEM Castilla y León y con la dirección técnica del GEM España.

influyentes. Aunque las apreciaciones son inevitablemente subjetivas se pueden extraer grandes conclusiones de la visión de los ciudadanos sobre la actividad emprendedora, mostrando lo que la población objeto de estudio considera como barreras y motivaciones a emprender (Tabla 4.1.)

Tabla 4.1. Percepción de valores de la actividad emprendedora en Castilla y León y España (2012-2018).

	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL
Oportunidades para emprender	13,9	12,6	16,0	11,1	22,6	17,1	26,0	20,3	25,6	20,8	31,9	26,4	29,1	20,0
Poseción de conocimientos y habilidades	50,4	52,8	48,4	52,1	48,1	43,6	45,3	46,3	46,7	44,4	44,8	50,5	48,5	50,0
Miedo al fracaso	47,0	50,4	47,7	48,8	46,5	49,1	43,1	44,3	45	46,3	43,5	45,9	43,1	47,0
Existencia de modelos de referencia	31,1	28,4	30,8	28,7	35,7	37,2	33,7	31,8	35,6	3,06	33,0	33,9	33,4	33,0
Equidad en los estándares de vida	28,1	75,1	73,9	74,4	71,9	71,7	72,1	70,1	70,3	69,3	71,3	75	71,5	N.D.
Emprender como una buena opción profesional	63,6	56,3	54,3	48,6	53,9	53,6	53,2	51,6	53,7	53,7	53,8	49,3	53,1	N.D.
Emprender brinda estatus social y económico	63,7	63,9	52,3	54,5	49,0	51,8	48,4	45,7	50,7	54,7	47,8	49,3	49,8	N.D.
Buena difusión en los medios de comunicación	63,7	40,3	45,6	42,6	46,3	41,1	46,9	41,5	49,6	45,7	49,5	45,7	49,4	N.D.

Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España y GEM Castilla y León (Varios años).

En Castilla y León destaca negativamente la percepción de las oportunidades como el mayor obstáculo para emprender en la comunidad ya que, aun habiendo mejorado, sigue estando muy por debajo de la media nacional y ocupando los últimos lugares todos los años en comparación con el resto de Comunidades Autónomas.

También, como dato preocupante, cabe añadir que España ya se encuentra en los últimos lugares en cuanto a percepción de oportunidades (ver GEM España 2018-2019, p.p. 55) en comparación con el resto de la Unión Europea incluso habiendo mejorado desde 2014. El segundo indicador se refiere los conocimientos y habilidades para emprender que posee la población según su apreciación. En Castilla y León, este indicador ha mejorado, situándose en 2017 en primer lugar en comparativa con las regiones españolas y encontrándose por encima de la media nacional en los últimos años.

Por su parte, el miedo al fracaso sigue estando todos los años por encima de la media nacional, suponiendo un obstáculo para la población castellana y leonesa aunque se encuentra en una posición intermedia en comparación con el resto de regiones.

La existencia de modelos de referencia hace referencia al conocimiento de la población de emprendedores dentro de su entorno, lo que supone una motivación a emprender ya que pueden dar apoyo y consejos. Este indicador ha aumentado a lo largo del horizonte temporal analizado, estando cerca del valor que representa la media nacional los últimos años, aunque ha decrecido ligeramente en 2019.

La preferencia de equidad en los estándares de vida entre las personas¹², que teóricamente influye negativamente en la competitividad empresarial, ha aumentado en Castilla y León, en 2017, cuatro puntos por encima de la media nacional. La percepción de emprender como buena opción profesional está en valores cercanos a la media nacional pero no logra superarla.

El indicador sobre la creencia que emprender proporciona un buen estatus social y económico es ligeramente mayor en la comunidad autónoma que para el conjunto de España excepto en el año 2015.

La percepción de una buena difusión del emprendimiento en los medios de comunicación, por ejemplo, mostrando historias de emprendedores exitosos y

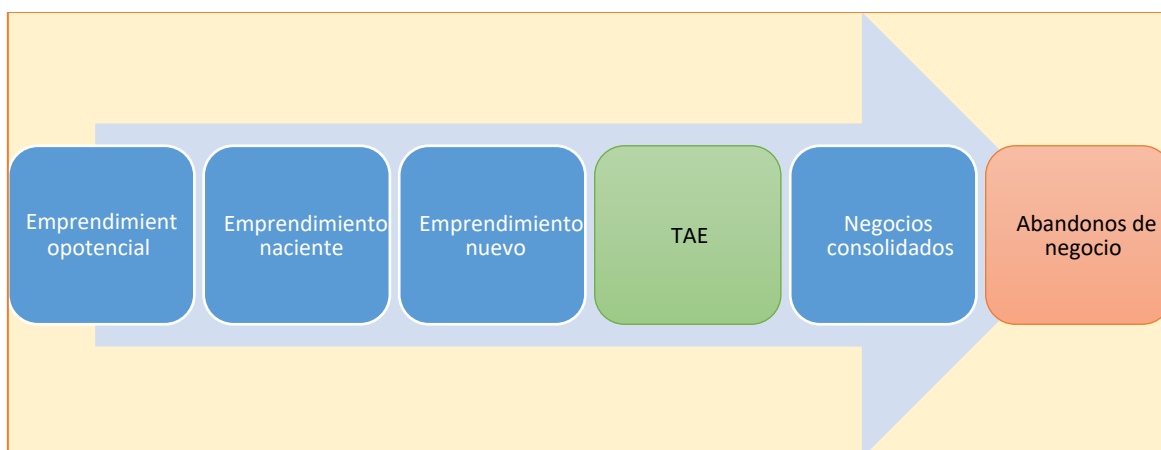
¹² La media de España en la equidad en los estándares de vida como algo deseable es casi 10 puntos mayor que en la media de la UE-28 (63,1) (GEM España 2018-2019, pp.54-55)

que sirvan como motivación es peor en Castilla y León que en la media española aun habiendo mejorado los últimos años.

4.3.1.2. El proceso emprendedor.

Podemos sintetizar el proceso emprendedor en varias etapas siguiendo el orden cronológico en la creación de un nuevo negocio. En primer lugar, se encuentran los emprendedores potenciales, que esperan crear un negocio en el futuro y convertirse así en emprendedores nacientes y nuevos, los cuales conforman la “Tasa de Actividad Emprendedora” del Global Entrepreneurship Monitor. Después de permanecer más de 42 meses en el mercado, estos emprendedores se denominan negocios consolidados. En el peor de los casos, debido a distintos motivos, se puede producir el abandono o cierre del negocio.

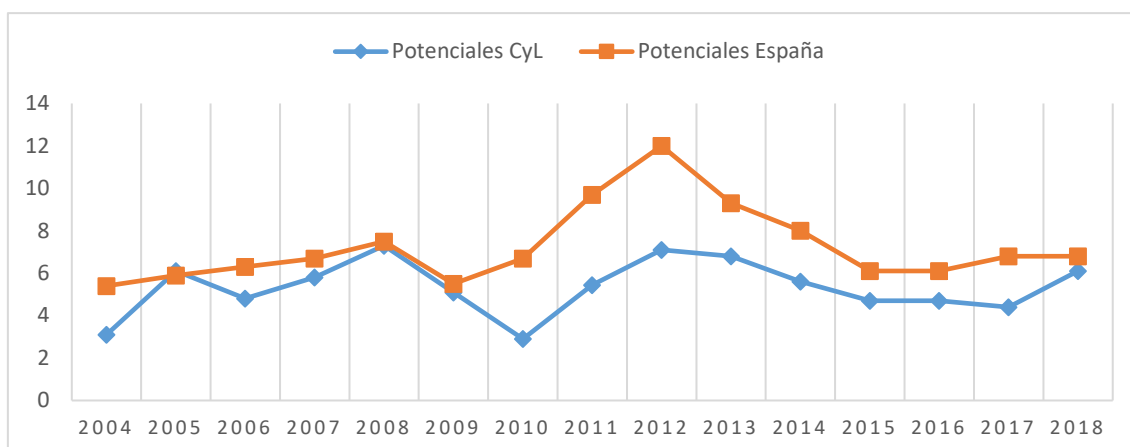
Figura 4.1. Las distintas etapas en el proceso emprendedor.



Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, nos encontramos con el “**emprendimiento potencial**”, es decir, la parte de la población entre 18 y 64 años que ha expresado su intención de emprender en los próximos 3 años. Este indicador no es muy positivo en nuestra comunidad autónoma ya que se mantiene por debajo de la media nacional y, en comparación con el resto de regiones españolas, ha permanecido en los últimos puestos durante todos los años analizados (Gráfico 4.1). Hay que destacar que la intención de emprender en la mayoría de casos no se lleva a cabo realmente ya que las tasas de emprendedores potenciales son bastante más altas que las de los emprendedores reales (nacientes y nuevos) en los siguientes años.

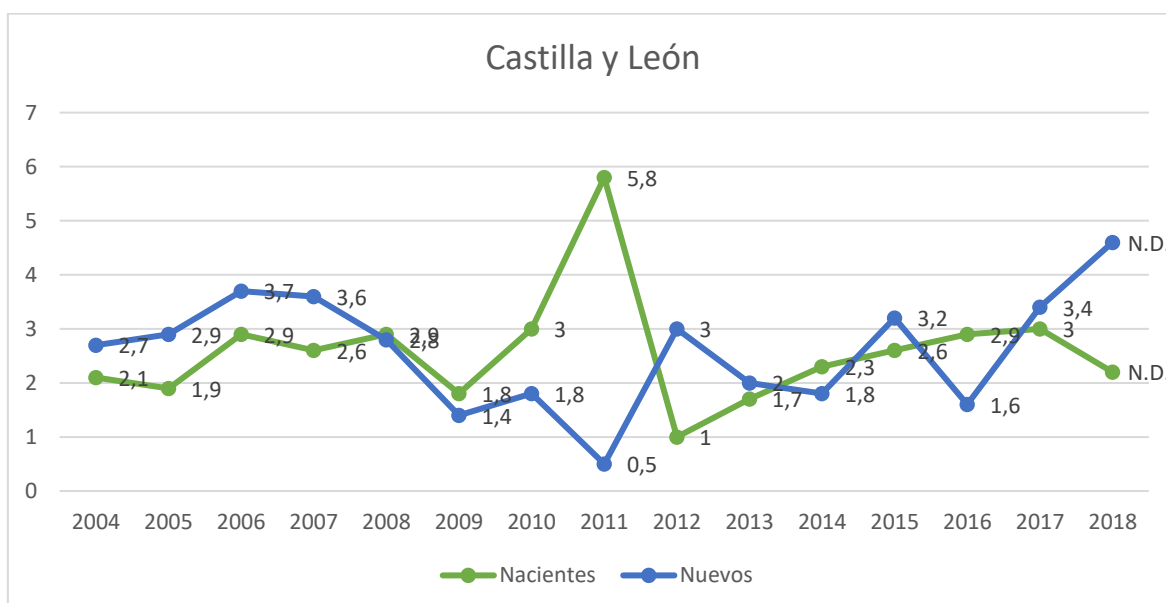
Gráfico 4.1. Emprendedores potenciales en Castilla y León y España (2004-2018).



Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España, GEM Castilla y León y GEM regionales: Castilla La Mancha (Varios años).

Los **“emprendedores nacientes”** (fase de despegue), es la parte de la población entre 18 y 64 años que se haya en una iniciativa emprendedora y que no ha pagado salario por más de 3 meses. **“Los emprendedores nuevos”** (fase de consolidación) representan la parte de la población entre 18 y 64 años cuyas iniciativas se encuentran entre 3 meses y 42 meses de pagar salarios. En el Gráfico 4.2 se puede observar la evolución de ambos tipos de emprendedores en Castilla y León en el periodo 2004-2018.

Gráfico 4.2. Emprendedores nacientes y nuevos en Castilla y León (2004-2018).

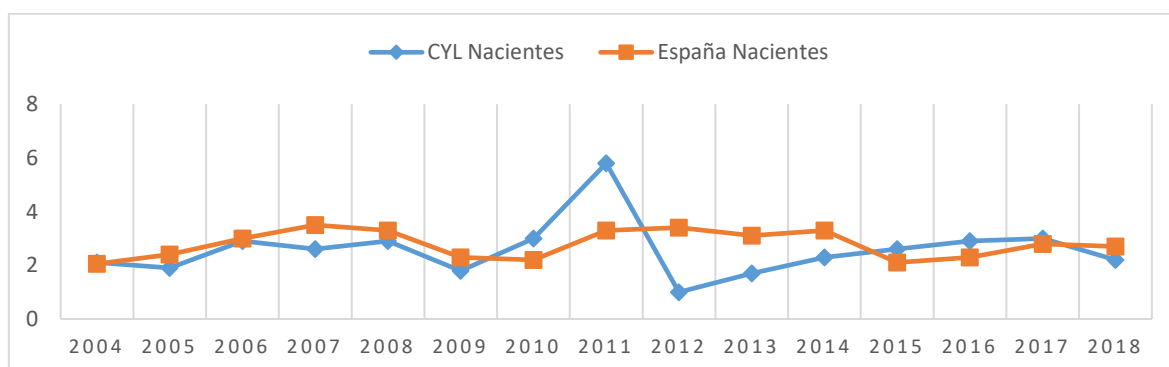


Fuente: Elaboración propia a partir del GEM Castilla y León, GEM regionales: Cantabria y Castilla La Mancha (Varios años).

En 2011 se alcanzó un máximo de negocios nacientes en Castilla y León para caer en 2012 drásticamente, coincidiendo en ese año el aumento de los cierres o abandonos de negocio (Gráfico 4.3). En comparación con la media nacional, los negocios nacientes de la región han superado a la media española en el año 2010, 2011, 2015 y 2016 para situarse de nuevo por debajo de la media en el último año 2018, ocupando el penúltimo lugar dentro de las regiones españolas, solo por encima de la Comunidad Valenciana.

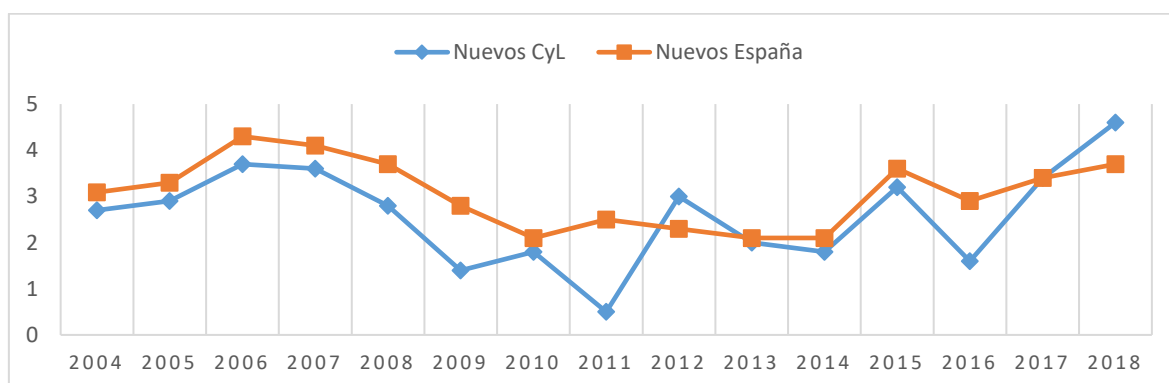
Los emprendedores de negocios nuevos de Castilla y León superan la media nacional en 2012 debido, posiblemente, al incremento en 2011 de negocios nacientes (Gráfico 4.4). Desde el 2016, la tasa de nuevos emprendedores ha crecido considerablemente, dentro del contexto regional español, pasando de estar en el duodécimo lugar en 2013 hasta alcanzar en 2018 el valor más alto de toda la evolución, ocupando el segundo lugar después de Andalucía.

Gráfico 4.3. Emprendedores nacientes en Castilla y León y España (2004-2018).



Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España, GEM Castilla y León y GEM regionales: Castilla La Mancha (Varios años).

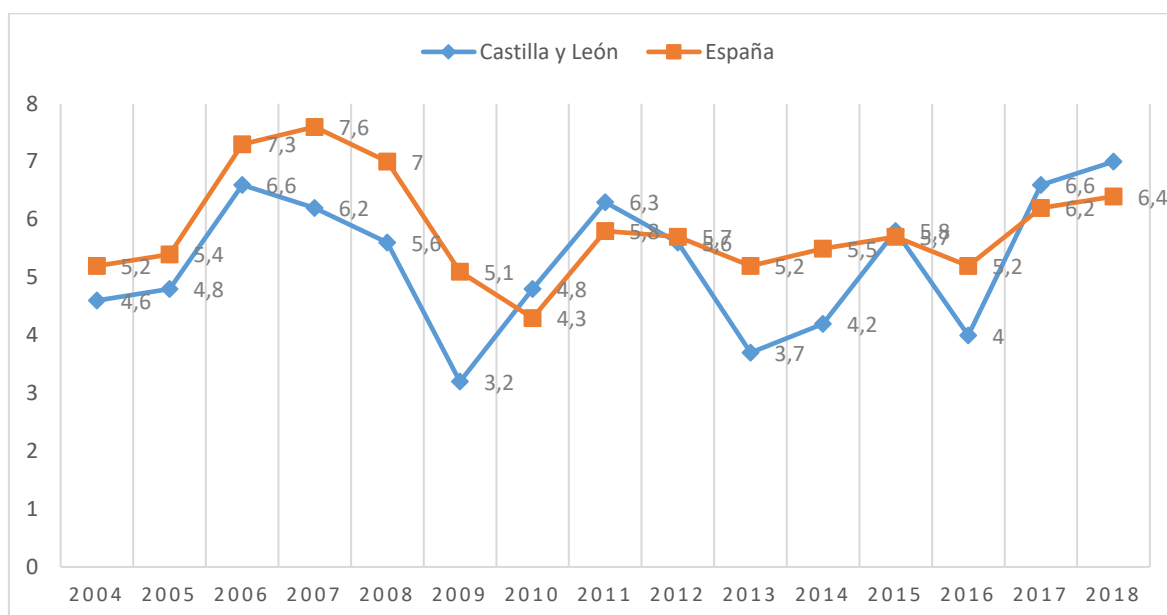
Gráfico 4.4. Emprendedores nuevos en Castilla y León y España (2004-2018).



Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España, GEM Castilla y León y GEM regionales (Varios años).

La “**Tasa de Actividad Emprendedora**” o “**Total Entrepreneurship Activity**” (TEA), es la tasa de emprendedores con empresas en fase inicial y supone el principal indicador del GEM. Se calcula como el porcentaje de la población adulta (entre 18 y 64 años), en un ámbito geográfico determinado, de propietarios o copropietarios fundadores de empresas de nueva creación que hayan persistido en el mercado por un periodo comprendido entre los 0 y 42 meses (3,5 años). Es decir, este indicador es la suma de la tasa de emprendedores nacientes y la tasa de emprendedores nuevos, antes examinados.

Gráfico 4.5. Evolución del TEA en Castilla León y España (2004-2018).

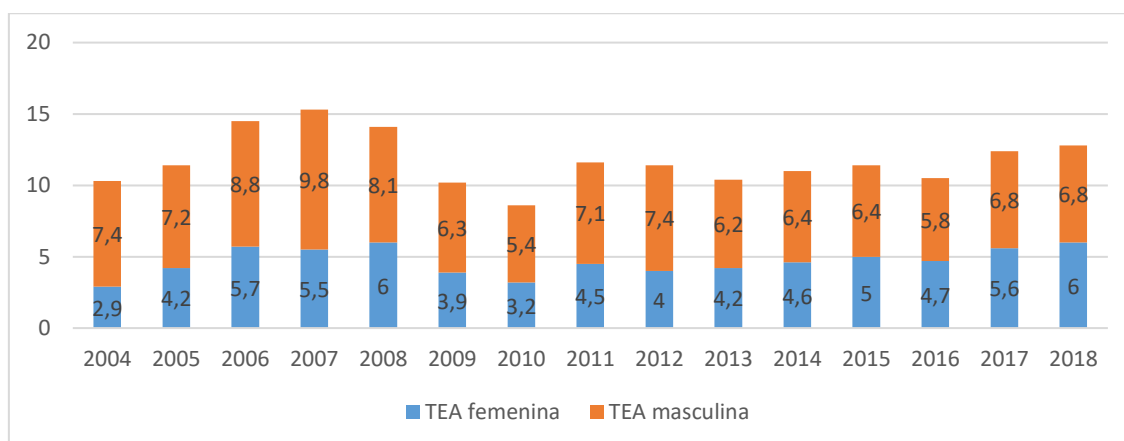


Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España, GEM Castilla y León y GEM regionales: Andalucía y Cantabria (Varios años).

El índice TEA de Castilla y León ha estado prácticamente todos los años por debajo de la media nacional, aunque ambos han presentado la misma tendencia, alcanzando Castilla y León mínimos en 2009 y 2013, y superando a la media nacional en 2010 y 2011. Después de una ligera caída en 2016 los dos últimos años se ha recuperado encontrándose por encima de la media nacional (Gráfico 4.5). En comparativa con las demás comunidades autónomas españolas, en 2013, se encontraba en el antepenúltimo lugar, subiendo puestos para pasar en 2017 al 6º lugar y alcanzar el puesto más alto en el último año 2018, subiendo en el ranking hasta la 4ª posición, tras Andalucía, Cataluña y Madrid.

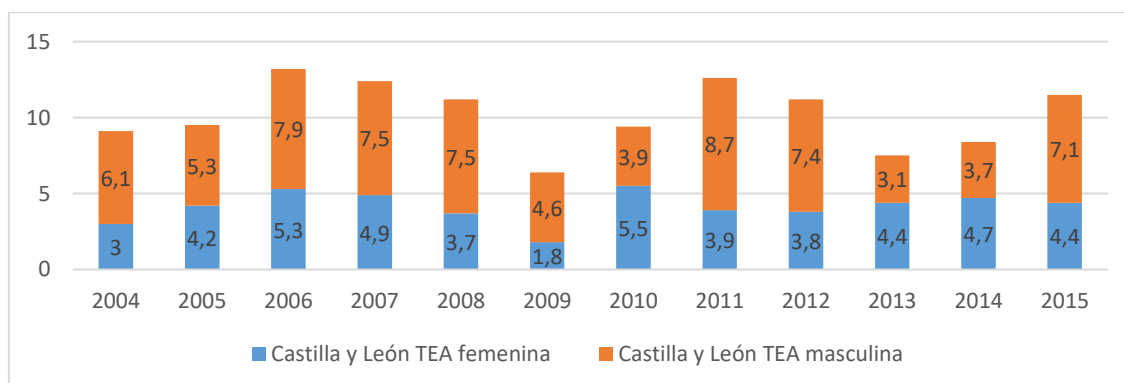
Respecto a la distribución por sexo de los emprendedores en Castilla y León, al igual que sucede en España, hay una clara predisposición del emprendimiento masculino (Gráfico 4.6 y 4.7). Sin embargo, Castilla y León, a diferencia de la media nacional, destacan algunos años en los cuales el TEA femenino es mayor que el TEA masculino. Aunque no se disponen de datos de informes GEM más recientes, mediante el “Programa de Apoyo Empresarial a las Mujeres” (PAEM) las mujeres de la Comunidad Valenciana, Murcia, Andalucía, Castilla y León y Castilla-La Mancha fueron las más emprendedoras. Castilla y León ocuparía el cuarto lugar, donde se crearon 125 empresas a mano de mujeres en el primer semestre de 2018, lo que supone más de una de cada diez del total nacional¹³. Además, podemos ver en el Gráfico 4.6 como en España, en los últimos años, ha aumentado el TEA femenino.

Gráfico 4.6. Distribución del TEA por sexo en España (2004-2018).



Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España (Varios años).

Gráfico 4.7. Distribución del TEA por sexo en Castilla y León (2004-2015).



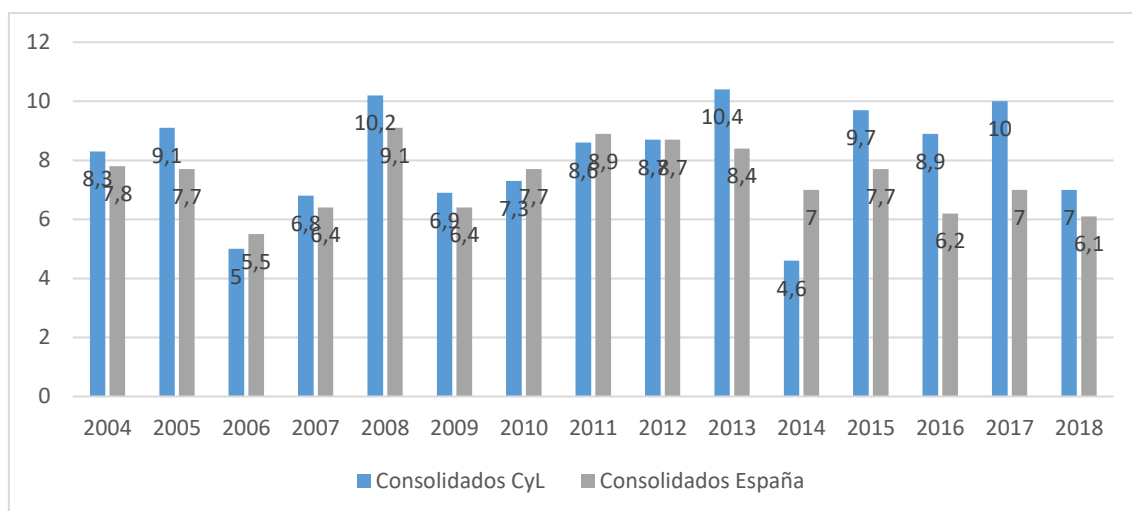
Fuente: Elaboración propia a partir del GEM Castilla y León (Varios años).

¹³ Para más información véase: https://www.abc.es/espana/castilla-leon/abci-mujeres-castilla-y-leon-entre-mas-emprendedoras-espana-201808081243_noticia.html

La tasa de “**empresas consolidadas**” representa el porcentaje de empresas que han superado los 42 meses de actividad económica sobre la población de 18 a 64 años (Gráfico 4.8).

En el caso de empresas consolidadas, Castilla y León se ha mantenido en una posición favorable sobre la media española, superándola la mayoría de años, produciéndose un descenso muy acusado en 2014 que junto con los datos de emprendedores nacientes hace pensar en una posible reestructuración del ámbito empresarial en Castilla y León. El último año ha descendido 3 puntos pero sigue siendo superior a la media nacional.

Gráfico 4.8. Empresas consolidadas en Castilla y León y España (2004-2018).



Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España, GEM Castilla y León y GEM regionales: Andalucía (Varios años).

La tasa de cierres o abandonos de negocio hace referencia a los cierres reales de negocios, es decir, sin seguir operativos o traspasar el negocio a terceros, que se han producido en los últimos 12 meses (Gráfico 4.9). Al respecto, Castilla y León ha estado por debajo de la media española hasta 2014, pero en 2015, 2016 y 2017 aumentó hasta pasar el valor nacional. Sin embargo el último año, 2018 ha decrecido un 50%, hasta 0,8 lo que la sitúa en buena posición, más concretamente ha pasado de estar en la tercera posición de cierres a la penúltima, por delante de La Rioja.

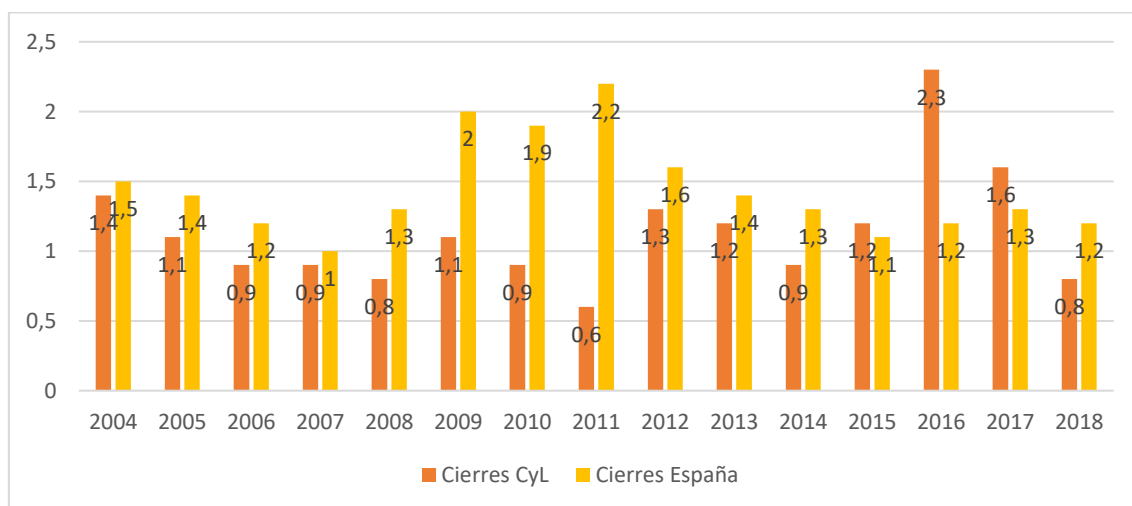
En 2014 parecía que al haber caído la tasa de cierres la situación económica se había recuperado ya que aunque existía, como hemos dicho, una renovación del tejido empresarial en la comunidad, el cierre efectivo de empresas en la

comunidad era muy pequeño y ocupaba una posición privilegiada si lo comparamos con las regiones españolas.

Según el último informe disponible de Castilla y León, relativo al año 2015, las causas subyacentes en los cierres o abandonos definitivos de negocio en la región son principalmente que el negocio no era rentable, en menor medida la jubilación, la falta de financiación, seguida de la oportunidad para vender el negocio y los motivos personales en último lugar.

Cabe destacar que en España, muchos abandonos se producen al tercer y cuarto año cuando, en algunos casos, lo más apropiado puede ser un cierre temprano, quizás dentro de los primeros 24 meses, para evitar la pérdida de recursos (GEM España 2018-2019, pp.135).

Gráfico 4.9. Cierres de empresas en Castilla y León y España (2004-2018).



Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España, GEM Castilla y León y GEM regionales: Andalucía (Varios años).

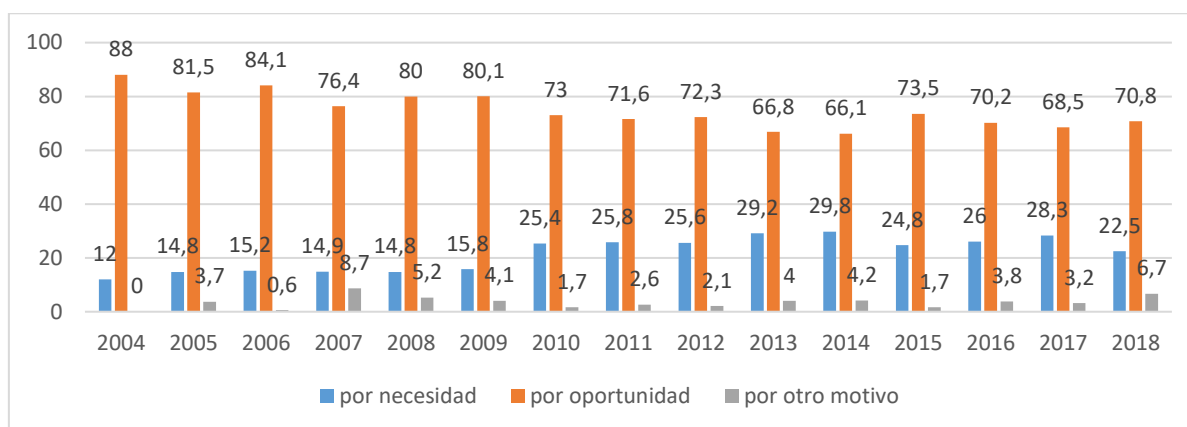
4.3.1.3 Motivaciones para emprender.

Todos los GEM clasifican la motivación para emprender, como hemos señalado anteriormente, en dos categorías, “por necesidad”, es decir, cuando no se encuentra otra salida laboral; y “por oportunidad”, cuando se detecta una oportunidad de negocio innovadora en el mercado. Además algunos años el GEM también ha añadido la categoría de “otros motivos adicionales” a la

oportunidad, entre los que se encuentran una búsqueda de mayor independencia o un aumento de los ingresos.

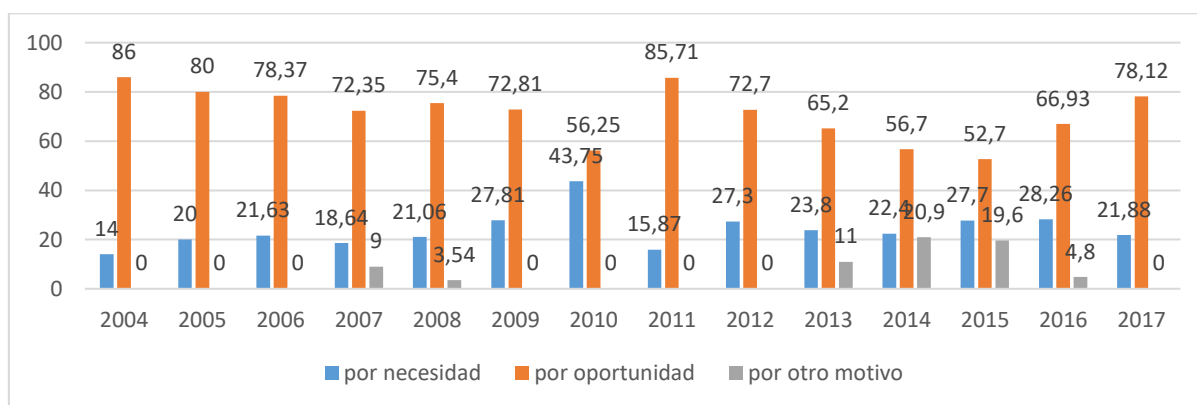
En los gráficos siguientes se ha considerado el TEA total de cada año como el 100% para mostrar de forma más clara el porcentaje de emprendimiento por oportunidad y por necesidad sobre el total de la tasa de actividad emprendedora en España (Gráfico 4.10) y en Castilla y León (Gráfico 4.11)

Gráfico 4.10. Motivos para emprender en España (2004-2018).



Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España (Varios años).

Gráfico 4.11. Motivos para emprender en Castilla y León (2004-2017).



Fuente: Elaboración propia a partir del GEM Castilla y León, GEM regionales: Castilla La Mancha (Varios años).

Vemos como en los años 2009 y 2010, debido a la crisis económica, el TEA por necesidad aumentó considerablemente, alcanzando en Castilla y León un valor de 43,75% en 2010, casi el doble de la media nacional (25,4%). En 2011 se situó en 15,87% y en los años 2015 y 2016 volvió a crecer, sin embargo, en el último año disponible (2017), dicho valor decrece hasta un 21,88% situándose por debajo de la media nacional (28,3) y con un TEA por oportunidad del 78,12%,

por encima de la media nacional y aproximándose a los valores anteriores al inicio de crisis económica.

En comparación con el resto de España, hasta el año 2010 Castilla y León presentaba ligeramente un mayor TEA por necesidad que la media española, al igual que un menor TEA por oportunidad. Sin embargo, a partir de 2011 esta situación se revierte: la tasa por necesidad de la región se mantiene por debajo de la media ya que las comunidades autónomas donde el desempleo fue más alto presentaban tasas muy altas de necesidad, lo que no ocurrió con Castilla y León. Sin embargo esto no se tradujo en una mayor tasa de oportunidad, sino que aumenta considerablemente en el año 2013, 2014 y 2015 el emprendimiento por otras razones (mayor ingresos/renta o independencia económica). En el último año disponible (2017) la situación es favorable en Castilla y León, ya que el TEA por oportunidad ha pasado al 78,12% más de 10 puntos por encima del registrado en años anteriores y 8 puntos porcentuales mayor que la media nacional, si bien TEA por necesidad sigue estabilizado.

4.3.1.4 Orientación innovadora

El camino más efectivo para los nuevos emprendedores es diferenciarse de la competencia mediante la creatividad, la innovación y la tecnología.

Como explica José Bayón “hablar de emprendimiento es hablar de innovación, de la necesidad de introducir novedades en nuestro entorno” (GEM España 2018-19, pp.145). Para tratar de contemplar esta materia una cuestión del GEM hacia los emprendedores es si creen que su producto es completamente novedoso. Además, esta novedad está mucho más presente en los emprendedores en fase inicial que en los negocios consolidados.

En el último año considerado, este indicador ha mejorado notablemente, pasando de estar en el último lugar en el 2017, con un 3% de emprendedores (TEA) que pensaban que su producto era completamente novedoso (media nacional: 13,4) para situarse casi en la media nacional en 2018 con 12,3 (media nacional: 12,5). Además, podemos decir que respecto del grado de novedad Castilla y León ocupa una posición intermedia en comparación con otras regiones superando incluso a la media nacional en el 2016 (Tabla 4.2).

Por otro lado, una cuestión relacionada con la innovación del emprendedor es el tipo de tecnología implantada en el negocio emprendedor. En el último año disponible, el porcentaje del TEA que utiliza tecnología menor a un año ha mejorado bastante en Castilla y León, que ha pasado de ocupar el último puesto en 2017 a situarse en una posición cerca de la media. También el año donde los emprendedores usaban una tecnología de antigüedad inferior a un año fue en 2016 donde se superó a la media nacional casi 5 puntos porcentuales (Tabla 4.2)

Tabla 4.2. Orientación innovadora del TEA en Castilla y León y España (2012-2018).

	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL
TEA pto no novedoso	58,3	54,5	66,4	76,1	60,7	58,4	65,6	67,3	63,7	N.D.	65,9	N.D.	64,9	N.D.
TEA pto algo novedoso	22,6	31,8	18,9	21,4	24,6	26,8	23,8	22,5	23,8	N.D.	20,7	N.D.	22,7	N.D.
TEA pto compl. novedoso	19,2	13,6	14,7	2,5	14,7	14,8	10,6	10,2	12,5	16	13,4	3,0	12,5	12,3
TEA tecnología<1 año	12,5	0,0	12,0	5,2	11,6	11,9	11,9	11,9	11,9	16,2	11,9	4,8	10,0	9,6
TEA tecnología 1-5 años	19,1	0,0	17,0	5,4	21,7	41,8	17,8	12,2	19,7	N.D.	19,9	N.D.	19,6	N.D.
TEA tecnología>5 años	68,3	100	71,0	89,4	66,7	46,3	70,2	75,9	68,4	N.D.	68,2	N.D.	70,4	N.D.

Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España y GEM Castilla y León (Varios años).

En relación a la orientación innovadora, por otra parte, si la diferenciación del producto o servicio ofrecido por los emprendedores fuese máxima, como ocurre en un nicho de mercado, la percepción de competencia sería cero o nula, lo que concuerda con el hecho de que los emprendedores nuevos perciben menos competencia que los negocios consolidados.

Un hecho a destacar es que, en 2017, Castilla y León se situó en último lugar del ranking de comunidades autónomas en cuanto a la percepción de competencia, con menos novedad del producto y con menos tecnología inferior a un año (Tabla 4.3).

Los últimos años indican que se ha revertido esa situación en dichos indicadores, introduciendo un cambio bastante alentador; El 25,77% del TEA no percibe competencia, encontrándose en segundo lugar del ranking solo después de

Aragón que ostenta una cifra muy similar (25,83%). Esto significa que los nuevos negocios parecen ser más innovadores o diferenciados de la competencia.

Tabla 4.3. Percepción de competencia del TEA en Castilla y León y España (2012-2018).

	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL
TEA sin competencia	13,5	9,1	11,2	8,3	10,7	14,4	8,6	5,2	10,6	11,48	10,5	4	11,1	25,8
TEA poca competencia	39,5	54,5	37,3	42,8	36,8	36,3	33,6	41,7	32,4	N.D.	35,3	N.D.	31	N.D.
TEA mucha competencia	47,1	36,4	51,5	48,9	52,6	49,3	57,8	53,1	57	N.D.	54,1	N.D.	58	N.D.

Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España, GEM Castilla y León y GEM regionales: Castilla La Mancha (Varios años).

4.3.1.5 Expectativas de crecimiento e internacionalización.

Un aspecto importante a tener en cuenta son las expectativas de crecimiento que tienen los nuevos negocios ya que las nuevas empresas son la clave en la generación de empleo. Las pequeñas empresas son creadoras de empleo en mayor medida que las empresas multinacionales; y aún más las nuevas empresas de alta tecnología. Según Randstad (2019) las pymes españolas crearon 350.000 empleos en 2018, el 63% de la afiliación generada durante el año. La asimilación de esta idea parece más clara en el resto de países desarrollados¹⁴ que en España. Por ello, no es solo importante favorecer la iniciativa empresarial, sino también su crecimiento.

Como podemos observar en la Tabla 4.4, en Castilla y León, en los años disponibles, los negocios emprendedores que cuentan de uno a cinco empleados predominan en la región, superando la media nacional. En cuanto al autoempleo estamos por debajo de la media nacional. Lo mismo sucede con el TEA de seis a diecinueve empleados que en los años disponibles (del 2012 al 2015) está por encima de la media española. Sin embargo, los nuevos negocios de más de 20 empleados en Castilla y León son inexistentes.

¹⁴ Ya en Estados Unidos se habla de la transición de la “*managed economy*” a la “*entrepreneurship economy*”. (Ortega, 2014)

Tabla 4.4. El empleo generado por nuevos negocios y sus expectativas en Castilla y León y España (2012-2018).

	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL
TEA sin empleados	57,1	30	52,2	42,8	54,7	50,3	50,5	42,1	52,4	N.D.	59,2	N.D.	51,1	N.D.
TEA 1-5 empleados	36,4	65	39,6	45,9	37,1	38,6	44,9	50,7	38	N.D.	34,5	N.D.	40	N.D.
TEA 6-19 empleados	5,7	5	5,1	11,4	6,5	11,1	4,1	7,2	6,4	N.D.	3,6	N.D.	6,6	N.D.
TEA 20 o + empleados	0,8	0	3,2	0	1,7	0	0,5	0	3,2	0	2,7	0	2,3	N.D.
TEA +5 empleados prox. 5 años	12,7	5	14,9	11,4	19,3	11,1	14,6	7,2	14,2	16,83	11,6	8,5	13,4	13,3

Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España y GEM Castilla y León (Varios años).

Por otro lado, parece que la mayor parte de las nuevas empresas se conforman con sobrevivir en el mercado y superar los primeros años de vida por lo que, realmente, pocos negocios tienen expectativas de crecimiento. Para saber la proporción de negocios que esperan crecer el GEM pregunta a los emprendedores si esperan contratar a más de cinco empleados en los próximos cinco años. En Castilla y León este indicador solo ha superado la media nacional en 2016, con un 16,83% de emprendedores que esperan crecer, pero ha aumentado considerablemente el último año para situarse en la media española encontrándose en una posición intermedia entre las comunidades autónomas (Tabla 4.4).

Sin embargo, en el conjunto de España se continúa por debajo de la media de las economías basadas en la innovación¹⁵ (27,4%).

Actualmente, las economías desarrolladas se abren inevitablemente a la internacionalización como respuesta a la globalización para llegar al mayor mercado posible y como ventaja competitiva. Sin embargo, en Castilla y León, la orientación internacional de las nuevas empresas supone una debilidad ya que la región se encuentra en los últimos lugares casi todos los años en comparación

¹⁵ Las economías basadas en la innovación incluyen a los países desarrollados cuyas economías están más enfocadas en la innovación y donde el peso del sector manufacturero disminuye mientras que el del sector servicios aumenta.

con el resto de comunidades autónomas, y por debajo de la media nacional, en el indicador de negocios nuevos con más del 25% de clientes extranjeros, menos en 2014 y 2016. De hecho, en 2015, el 91,1% de los emprendedores no exportaba en ningún grado.

Tabla 4.5. Orientación internacional del TEA en España y Castilla y León (2012-2018).

	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL
TEA no exporta	74,5	77,3	72,8	68,2	67,6	52,4	79,1	91,1	72,2	N.D.	75,1	100	69,3	N.D.
TEA + 25%	14	13,6	9,3	0	13,6	20,6	6,3	1,8	10,5	18	8,8	0	9,3	3,6
TEA exporta 1-25%	11,5	9,1	17,9	31,8	18,9	27	14,6	7,1	17,4	N.D.	16,1	N.D.	21,4	N.D.
TEA exporta 25-75%	7,1	13,6	4,4	0	7,2	8,9	4,2	0	6,4	N.D.	5,9	N.D.	6,4	N.D.
TEA exporta 75-100%	6,9	0	4,9	0	6,4	11,7	2,1	1,8	4,1	N.D.	2,9	N.D.	2,9	N.D.

Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España y GEM Castilla y León (Varios años).

4.3.1.6 Condiciones del entorno para emprender.

Como se ha explicado anteriormente, los informes GEM, utilizan como segunda fuente de información una entrevista a 36 expertos para conocer las características del entorno para emprender en una determinada región y que constituyen los motivos y obstáculos en el contexto a la hora de crear un nuevo negocio. Los expertos puntúan del 1 al 5 (1= muy deficiente, 5=muy adecuado) los aspectos del entorno influyentes en el emprendimiento considerando aceptable una puntuación mínima de 3 puntos. A continuación, en la Tabla 4.6 se comparan las puntuaciones dadas en último año 2018-19 entre Castilla y León y la media española.

Podemos observar que no muchas condiciones superan los 3 puntos para considerarles como beneficiosos para emprender en nuestro país, destacando como aceptables: los programas gubernamentales; la formación al emprendimiento en la etapa post-escolar; el acceso a la infraestructura comercial

y profesional; al igual que a la infraestructura física y de servicios por los emprendedores; y las normas sociales y culturales que fomentan iniciativas emprendedoras.

Destacamos que la formación emprendedora escolar; es decir, el apoyo de la educación primaria y secundaria a la creación de empresas, es escasa y negativa en todo el territorio nacional por lo que supone una clara barrera hacia el emprendimiento en España. En comparación con la comunidad autónoma de Castilla y León destacan positivamente por encima o cerca de la media los programas gubernamentales y el acceso a la infraestructura física y de servicios.

Sin embargo, los peores valores comparados con la media nacional son la formación emprendedora post-escolar y la existencia de barreras al mercado interno. En conjunto, la media regional es de 2,9 y la media nacional es 2,7, no llegando a superar los 3 puntos.

Tabla 4.6. Condiciones del entorno para emprender en Castilla y León y España. Año 2018.

	Castilla y León	España
Financiación para emprendedores	2,5	2,7
Políticas gubernamentales: prioridad y apoyo	2,6	2,9
Políticas gubernamentales: burocracia e impuestos	2,5	2,5
Programas gubernamentales	3,4	3,3
Formación emprendedora escolar	2,1	2,1
Formación emprendedora post-escolar	2,8	3,3
Transferencia de I+D	2,5	2,8
Acceso a infraestructura comercial y profesional	3	3,1
Mercado interno: dinámica	2,8	2,9
Mercado interno: barreras	2,3	2,8
Acceso a infraestructura física y de servicios	3,7	3,7
Normas sociales y culturales	2,7	3,0
Media	2,9	2,7

Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España (2018).

5. LA ESTRATEGIA DE EMPRENDIMIENTO, INNOVACIÓN Y AUTÓNOMOS DE CASTILLA Y LEÓN.

5.1. Antecedentes y marco de referencia.

La Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León surge de la “Red de Emprendimiento e Innovación de Castilla y León” (REDEI)¹⁶, un instrumento de colaboración público-privada entre la Consejería de Economía y Hacienda, el Instituto para la Competitividad Empresarial y la Consejería de Empleo. Esta estrategia se pretende desarrollar en el periodo de 2016 a 2020 (5 años) a través de planes anuales. Además contará con una importante fuente de financiación basada en la ejecución del Programa Operativo Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Unión Europea 2014-2020.

El fundamento de su desarrollo es el contexto en el que nos encontramos actualmente, donde nos enfrentamos a una transformación digital, ya denominada “La cuarta revolución industrial” que provoca la necesidad de adaptación ,tomando distintas medidas para apoyar los ejes fundamentales del tejido empresarial de la economía de una región, que son, entre otros, el emprendimiento y la innovación. Por ello, se pretende promover, en base a distintas líneas, la competitividad empresarial y el desarrollo económico de Castilla y León, teniendo en cuenta los puntos débiles y fuertes propios de la región.

La consecución de estas actividades requieren una coordinación entre distintos entes públicos y privados que forman la “Red de Emprendimiento e Innovación de Castilla y León” y cuyos agentes componentes de este ecosistema son:

- El sector público de las distintas provincias de Castilla y León.
- Las universidades, clústeres y centros tecnológicos y de investigación.
- Las empresas tractoras, pymes, emprendedores y autónomos.

¹⁶ La Red de Emprendimiento e Innovación de Castilla y León se presenta como un conjunto de conocimientos, recursos, tanto tangibles como intangibles, y servicios, aportados por las entidades adheridas y que estarán disponibles de forma concentrada para generar sinergias, aprovechando las ventajas de la especialización, la diversificación y del trabajo colaborativo. Para más información véase: <http://www.redei.es>

- Otros agentes facilitadores económicos y sociales, asociaciones empresariales y fundaciones.
- Lanzadera financiera a mano de distintos bancos.
- Redes nacionales e internacionales.

El marco de actuación de esta estrategia, y de la propia REDEI, se encuentra dentro de la evolución de un ecosistema legal a lo largo de un amplio horizonte temporal.

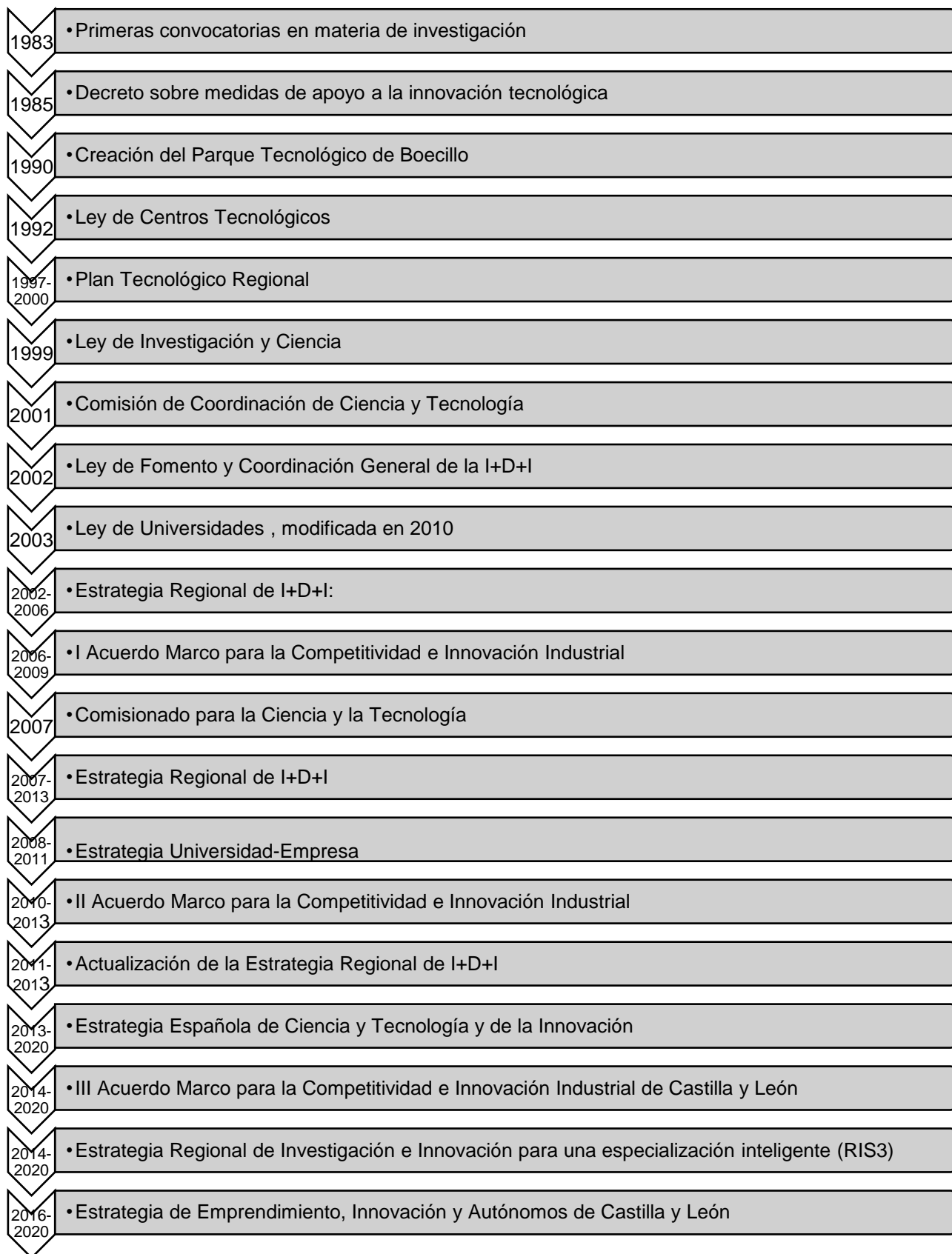
En primer lugar, el organismo principal de la Junta de Castilla y León destinado a la mejora de la competitividad empresarial en líneas de innovación y emprendimiento es “la Agencia de Innovación, Financiación e Internalización Empresarial de Castilla y León” (ADE) que, actualmente, se denomina “Instituto para la Competitividad Empresarial” (ICE). Dicho instrumento fue creado en 1994 y es el ejecutor de distintos programas, cuyos objetivos pretenden promover la competitividad empresarial en los campos de innovación, creación de empresas, financiación e internacionalización; para el desarrollo territorial y sectorial de la Comunidad Autónoma.

Destaca, de forma muy relacionada, la “Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente” (RIS3), cuyo período de actuación es de 2014 a 2020 y la cual marca las directrices de la política económica de I+D+i de nuestra región. Los objetivos de la RIS3 están orientados a crear un modelo económico más competitivo y sostenible, a través de la innovación empresarial, la internacionalización, y las TICs.

Relacionado con las innovación de las empresas ya existentes, destaca el “Plan de Crecimiento Innovador” de las empresas de Castilla y León, con una vigencia de 4 años (2017-2020) y una dotación inicial de 75 millones de euros, tiene como objetivo aportar financiación a 50-150 empresas con capacidad de crecer un 5 % en esos 4 años, generando una inversión inducida de 375 millones de euros e incidiendo en la creación o mantenimiento de 8.000 puestos de trabajo.

La “Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León” y la “RIS3” se encuentran en el mismo contexto legal autonómico cuyos antecedentes y evolución se muestran en la Tabla 5.1.

Figura 5.1 Eje cronológico del ecosistema legal sobre la innovación en Castilla y León.



Fuente: Elaboración propia a partir de cienciaytecnologia.jcyl.es

Debido a una evaluación intermedia de la RIS3 surge la actualización de la misma en el año 2018 donde se pretende adaptar la Estrategia de Especialización Inteligente al nuevo contexto nacional e internacional, que incluyen tendencias como la bioeconomía rural, la industria 4.0 o la ciberseguridad, donde Castilla y León puede especializarse; y adaptarla, también, a las nuevas necesidades de las empresas así como reforzar las medidas donde los resultados obtenidos no han sido los deseados.

Por otro lado, en relación al marco legal sobre el emprendimiento, la base de actuación es la “Ley 5/2013, de 19 de junio, de Estímulo a la Creación de Empresas en Castilla y León”. Esta Ley fue creada dentro del “I Plan de Apoyo a la Creación de Empresas”, el cual incorpora todas las medidas destinadas a favorecer la creación de nuevas empresas en Castilla y León, abarcando desde 2014 hasta 2016. Como consecuencia hay 3.623 nuevas empresas creadas al amparo del Plan, además de 65 proyectos en la aceleradora de empresas innovadoras. A partir de la Ley 5/2013, también, surgió el “Sistema Integral de Atención al Emprendedor” (SIAE) para la creación de empresas puesto en marcha por la Consejería de Economía y Empleo a través de la antigua ADE.

La Junta de Castilla y León, a través del ICE, creó la “ADE 2020”, una iniciativa “aceleradora de empresas” que pretende apoyar a emprendedores con proyectos innovadores con alto potencial de crecimiento en la región.

También la “Lanzadera de ideas innovadoras” y el “Plan de acogida a Startups” son medidas creadas en el marco de la señalada Ley y del SIAE, y pretenden avalar al emprendimiento innovador cuyas medidas se incluyen en “La Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León”.

Por último, como continuidad a todas las medidas y estrategias anteriores, desde un enfoque más amplio y renovador, se elaboró la nueva “Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León” que pretende integrar y vincular en la misma base de apoyo los fenómenos del emprendimiento y la innovación.

5.2. Objetivos, líneas de actuación y principales medidas.

5.2.1 Objetivos perseguidos y líneas de actuación.

“La Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León” se estructura en dos ejes principales: “Emprendimiento” que incluye un único bloque denominado “emprendimiento y autónomos”; e “Innovación” que contiene tres bloques: “Innovación y Tráferencia Tecnológica”; “Especialización Sectorial” y “Competitividad Rural”. (Figura 5.2)

Figura 5.2 Estructura de la “Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León.”



Fuente: “Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León 2016-2020.” (REDEI)

En este trabajo, esencialmente, nos centraremos en el análisis de los dos primeros bloques: “Emprendimiento y Autónomos” e “Innovación y Tráferencia Tecnológica”.

Los objetivos de la estrategia están orientados a la consolidación de una cultura de emprendimiento innovador en la sociedad, apoyando la creación de empresas especialmente innovadoras que aportan alto valor añadido y alto potencial de crecimiento. La Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León sintetiza sus objetivos estratégicos en:

- Retener y atraer personas creativas e innovadoras.
- Crear nuevos negocios más innovadores.
- Acelerar la transformación y adaptación tecnológica de las empresas castellano-leonesas.
- Favorecer que todo el emprendimiento nazca vinculado a la innovación.

De modo más específico, los objetivos relacionados con el emprendimiento y la innovación serían los siguientes (REDEI, pp.63-64):

1. Generalizar la cultura del emprendimiento en el ámbito educativo y en la sociedad, en general, principalmente basado la innovación.
2. Facilitar la puesta en marcha de nuevos proyectos empresariales innovadores, que aporten al tejido empresarial de Castilla y León actividades de diversificación y de nuevas tecnologías, con alto valor añadido y potencial de crecimiento.
3. Apoyar de manera integral a los autónomos, incrementando su peso específico en la estructura económica de Castilla y León al ser este un sector de difícil deslocalización, capaz de vertebrar el territorio, de diversificar la actividad económica y los servicios, generando riqueza y contribuyendo al asentamiento de población.
4. Identificar e impulsar iniciativas emprendedoras transformadoras de la realidad social, especialmente en ámbitos rurales.
5. Fomentar la cultura emprendedora en actividades económicas o colectivos en riesgo de exclusión social o afectados por la crisis, con dificultades de detección de las oportunidades de mercado existentes.
6. Profesionalizar a las personas emprendedoras, a los autónomos y a las pymes a fin de posibilitar su crecimiento y consolidación.
7. Aumentar la base de empresas innovadoras de la Región que realizan I+D, de manera que incorporen la innovación a sus procesos y productos, como fuente de diferenciación y de mejora competitiva que les permita crecer y acceder a mercados internacionales y la generación de nuevo empleo cualificado.
8. Conseguir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación se conviertan en herramientas facilitadoras de la innovación, la cohesión social y

territorial, el crecimiento económico, el desarrollo del medio rural y la creación de empleo.

9. Creación de nuevos negocios y nuevos servicios, adaptados a la demanda global y capaces de absorber la innovación tecnológica avanzada e incrementar la intensidad tecnológica y el valor añadido de los productos, procesos y servicios de las empresas de la Región.

10. Fomento de la dimensión internacional del sector empresarial más innovador de la Comunidad, a través de la presencia regional en los programas europeos de I+D+I y en los mercados internacionales, estableciendo al mismo tiempo un entorno de interés para la atracción de conocimiento y tecnología.

11. Fomentar la colaboración y la transferencia de conocimiento, a través de mecanismos que posibiliten la colaboración empresarial, la colaboración multidisciplinar entre investigadores y la transferencia de conocimiento y tecnología, enfocada a las empresas.

12. Impulsar la coordinación y mejor aprovechamiento de las Infraestructuras y equipamientos tecnológicos de la Región al servicio de la innovación empresarial, adaptándolos a la realidad del mercado.

Dichos objetivos responden a los establecidos en la legislatura 2015-2019, como era la creación de 8.000 nuevas empresas, anunciados por primera vez, en el “Debate sobre Política General” del año 2014, y recogidos en el “Plan de Apoyo a la Creación de Empresas 2014-2016”¹⁷. En octubre de 2016 se produjo la presentación de la “Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos”¹⁸. Tras las elecciones autonómicas del 26 de mayo de 2019¹⁹ los objetivos de la nueva presidencia de la comunidad autónoma de Castilla y León son crear una plataforma de nuevos emprendedores rurales y aprobar una nueva estrategia de

¹⁷ Un año más tarde, el 2 de julio de 2015, el presidente de la Junta de Castilla y León, Juan Vicente Herrera, declaró en su discurso de investidura: “Nuestro primer compromiso al respecto es favorecer las condiciones necesarias para la creación de 8.000 nuevas empresas en los dos primeros años de la Legislatura”.

¹⁸ Moraleda, A. (2016). Disponible en: <http://www.eldivergente.es/discursos-planes-estrategias-la-creacion-empresas-castilla-leon/>

¹⁹ El 9 de julio de 2019 se lleva a cabo la investidura de Alfonso Fernández Mañueco siendo, de ese modo, el máximo responsable del órgano ejecutivo de la Comunidad Autónoma.

emprendimiento, innovación y autónomos. Además, según “Europapress” (2019) se propone “la creación de nuevas empresas, mediante una reducción de los trámites administrativos y suelo público industrial "a bajo precio" con el objetivo de hacer una Castilla y León "más atractiva" para las inversiones nacionales e internacionales. Igualmente, se dará "prioridad" al sector de la automoción asentado en la Comunidad y a la adaptación a la industria 4.0.". “A estas promesas se suma el impulso a un pacto autonómico por la Ciencias con el objetivo de recuperar la inversión autonómica en I+D+i hasta niveles comparables en Europa”, asegurado que Castilla y León "estará en los puestos de cabeza del pelotón hacia la nueva sociedad del conocimiento". Para ello, se creará una red de transferencia del conocimiento que permita implantar en la Comunidad "modelos nacionales e internacionales de éxito".

5.2.2 Programas y principales medidas.

La “Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León” incluye 85 medidas concretas dentro de 18 programas de actuación dotadas con un presupuesto de 603,7 millones de euros que se estima que movilizarán otros 931 millones de euros de inversión privada.

En cuanto al primer bloque, el emprendimiento, la estrategia consta de 5 programas que incluyen un total de 23 medidas (M): “emprendimiento e intraemprendimiento innovador”; “emprendimiento inclusivo y autoempleo”; “emprendimiento social”; “emprendimiento rural”; y “consolidación de nuevas empresas y autónomos”. Las medidas se describen en la Tabla 5.1.

Algunas de las medidas que se han desarrollado han sido:

- ✚ **Lanzaderas de ideas innovadoras:** Se trata de programas de apoyo y tutorización de personas con ideas emprendedoras. Durante cuatro meses y de forma gratuita, el emprendedor integra los conocimientos básicos necesarios para adquirir una visión global de cómo y por dónde enfocar su proyecto para convertirlo en un proyecto empresarial viable. Como se muestra en la Tabla 5.2 se han financiado 3072 proyectos durante el año 2017 con un importe total de 494.603.534 euros.

Tabla 5.1. Programas y medidas del primer bloque “Emprendimiento y Autónomos”.

Programa 1. Emprendimiento e intra-emprendimiento innovador.
Generación e identificación de ideas innovadoras: banco de ideas.
M1. Premio de ideas innovadoras en el ámbito universitario (campus emprendedor)
M2. Concurso de ideas en colaboración con socios estratégicos: Lanzamiento de Retos tecnológicos en el marco de Telefónica Open Future, Incibe...
Impulso de ideas innovadoras.
M3. Lanzadera de ideas innovadoras
Aceleración de compañías a través de un acompañamiento intensivo a empresas innovadoras.
M4. Aceleradora ADE 2020.
M5. Aceleradora especializada en ciberseguridad.
M6. Aceleradora corporativas
Espacios de emprendimiento innovador
M7. Espacios de coworking en el Parque Tecnológico de León, en el Parque Tecnológico de Valladolid y en el futuro Parque Tecnológico de Burgos.
M8. Eliminación o reducción de costes de renta en los contratos de alquiler en los Parques tecnológicos anteriores para emprendedores de base tecnológica.
Programa 2 Emprendimiento inclusivo y autoempleo.
Generación de ideas
M9. Convocatoria de un concurso de proyectos que pretende poner en valor el trabajo realizado por los alumnos de los Centros de Formación Profesional en materia de autoempleo.
Servicio de acompañamiento especializado:
M10 Oficina Integral de Atención al Emprendedor y Autónomo (SIAE)
Apoyo al análisis de viabilidad del proyecto empresarial y a su puesta en marcha:
M11. Apoyo económico a los emprendedores y a los autónomos vinculado a la formación.
M12. Diseña tu plan: itinerario de validación de ideas de autoempleo.
Programa 3. Emprendimiento social.
M13. Sensibilización y promoción del emprendimiento social.
M14. Identificación, incubación y apoyo a la tramitación de proyectos de emprendimiento social.
M15. Aceleradora de proyectos sociales.
Programa 4. Emprendimiento rural.
M16. Concursos y premios de ideas para el mundo rural.
M17. Oficina del Emprendedor Rural.
Apoyo al análisis de viabilidad del proyecto empresarial y su implantación
M18. Diseña tu plan rural
Reforzar la cadena de valor de las actividades económicas en el mundo rural.
M19. Empresas integradoras
Potenciar los negocios ganaderos agrios y agroalimentarios innovadores.
M20. Aceleradora de nuevas empresas agro tecnológicas.
Sucesión de empresas en el ámbito rural.
M21. Puesta a disposición de los emprendedores de negocios rurales trasmisibles con problemas de sucesión empresarial.
Programa 5. Consolidación de nuevas empresas y autónomos.
M22. Consolidación y crecimiento de autónomos y micro pymes
M23. Consolidación y crecimiento de nuevas empresas innovadoras.

Fuente: Elaboración propia a partir de “Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León 2016-2018” (REDEI)

Tabla 5.2 Actuaciones de la Lanzadera Financiera de Castilla y León. Año 2017.

Entidad/Producto	Solicitudes Financiadas	%	Importe Financiado (euros)	%
Bonificación tipo de interés	910	29,6	113.378.986	22,9
Capital Riesgo (capital + prést. partic.)	21	0,7	28.693.962	5,8
Cobertura de riesgo	33	1,1	3.001.500	0,6
Financiación Directa EEPP	14	0,5	21.486.369	4,3
Garantías/Avales	821	26,7	125.761.307	25,4
Iniciativa PYME	601	19,6	45.966.619	9,3
Préstamos EE.FF. (Plataforma + Otras)	9	0,3	26.897.200	5,4
Préstamos REINDUS	17	0,6	42.125.389	8,5
Subvenciones	646	21,0	87.292.202	17,7
Total Proyectos Financiados	3.072	100,0	494.603.534	100,0

Fuente: Informe de Situación Económica y Social de Castilla y León (CESCYL, 2018).

✚ **Aceleradoras de empresas.** Nuevo programa que pretende convocar a emprendedores que resolverán necesidades tecnológicas o descubrirán procesos de innovación de las grandes empresas tractoras de la región. Esta iniciativa incluye: un campus de formación dirigido a los fundadores; mentorización a los emprendedores por empresas de prestigio; consultoría complementaria; acompañamiento y tutorización continuada desde la ADE y servicios especializados; búsqueda de financiación sofisticada; premio a las mejores iniciativas emprendedoras de la Aceleradora ADE 2020 además del reconocimiento a las mejores empresas innovadoras. Según CESCYL²⁰ (2018) el coste estimado de las aceleradoras de empresas asciende aproximadamente a 30.000 euros por proyecto. De las nuevas empresas incluidas en este programa, a 31 de diciembre de 2017, más del 65% están ya constituidas y en funcionamiento, teniendo previsto en su conjunto inversiones superiores a 20,8 millones de euros.

²⁰ El Consejo Económico y Social de Castilla y León, CESCYL, emite un informe anual, en el primer semestre de cada año, que refleja lo más fielmente posible la situación y evolución de la economía de Castilla y León.

El bloque de la innovación se desarrolla en 5 programas que contienen 31 medidas: “Innovación empresarial”; “Liderazgo tecnológico”; “Trasferencia de tecnología”; “Espacios para la innovación”; y “Proyectos europeos”. Las medidas de dichos programas se muestran en la Tabla 5.3.

Algunas de las medidas puestas en marcha, expuestas en el “Informe de Situación Económica y Social de Castilla y León” (CESCYL, 2018), son las siguientes:

✚ **Participación en Programas Europeos de I+D+i:** Según los resultados provisionales de la participación española en “Horizonte 2020” para el período 2014-2017 las entidades españolas han obtenido subvenciones por importe de 2.816 millones de euros. Esto implica para España un retorno del 10% del total del conjunto de países de la Unión Europea, situándonos en cuarta posición por debajo de Alemania, Reino Unido y Francia. Además, nuestro país es el primero en cuanto al número de organizaciones que son líderes de proyectos.

✚ **Fomento de la Innovación desde la demanda:** La Compra Pública Innovadora (CPI) es uno de los instrumentos claves de fomento de la innovación, orientada a potenciar el desarrollo de soluciones desde el lado de la demanda, a través del instrumento de la contratación pública. En la Estrategia aparece la CPI por un importe de 1,5 millones de euros. La mayor parte de este importe se dedicará a la contratación por parte de la ADE de una plataforma tecnológica avanzada.

✚ **Programa de gestores de I+D+i (GESTIDI):** Programa de capacitación de titulados universitarios de Castilla y León, en materia de gestión de I+D+i de carácter teórico-práctico en el que están implicados los principales agentes regionales, nacionales y europeos con competencias en las distintas materias tratadas contribuyendo de este modo a la mejora competitiva del tejido empresarial. El ICE ha ejecutado desde el año 2008 siete ediciones del Programa GESTIDI, formando a 210 participantes hasta la fecha, titulados universitarios en su mayoría de carreras científico-técnicas. Como valor añadido del programa durante 2017, en el que participaron 36 titulados universitarios de nuestra región, contando con la colaboración de una Escuela de Negocio y la ampliación de la duración del programa tanto en formación teórica y formación online, como en formación práctica en una entidad o empresa innovadora.

Tabla 5.3: Programas y medidas del segundo bloque "Innovación y Tránsito Tecnológica".

Programa 1º. Innovación empresarial
M1. Itinerarios de innovación: asesoramiento especializado.
M2. Impulso al sector de consultoría en innovación.
M3. Apoyo económico a la I+D+i de las PYMEs
M4. Apoyo a la implantación del Lean Manufacturing.
M5. Fomento de la C.P.I. de las entidades públicas y privadas de Castilla y León.
M6. Participación de la ADE en procesos de C.P.I.
M7. Apoyo económico para el desarrollo de una industria TIC especializada.
M8. Apoyo económico para la digitalización de las PYMEs.
Programa 2º Liderazgo tecnológico.
M9. Unidad de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva.
Capital humano: capacitación y sensibilización:
M10. Programa de gestores de I+D+i (GESTIDI)
M11. Prácticas I+D+i en entidades de Castilla y León.
M12. Prácticas de excelencia internacional en I+D+i.
M13. Capacitación de técnicos y directivos de empresas.
Estrategia de empresas líderes en I+D+i:
M14. Apoyo económico a planes estratégicos en I+D+i.
M15. Programa de formación y mentorización.
M16. Programa piloto de estratégicos nacionales e internacionales en I+D+i.
Programa 3º Tránsito de tecnología.
M17. Cheque tránsito.
M18. Retos tecnológicos de empresas líderes.
M19. Foro Tránsito Tecnológica
M20. Colaboración y participación en el plan de tránsito de conocimiento Universidad-Empresa (PLAN T-CUE)
M21. Herramientas de apoyo a la tránsito tecnológica.
M22. Integración/redefinición de la RED de Centros Tecnológicos de Castilla y León.
M23. Apoyo económico a los Centros Tecnológicos a través de la especialización en áreas claves de la industria regional.
Programa 4º. Espacios para la innovación.
M24. Dinamización de los espacios innovadores regionales para empresas.
Impulso a la creación y asentamiento de empresas intensivas en I+D+i:
M25. Promoción de los Parques Tecnológicos
M26. Gestión y dinamización de la actividad de la bioincubadora ²¹
Programa 5º Proyectos europeos de innovación.
M27. Apoyo a la integración de entidades y agentes regionales en plataformas y redes europeas.
M28. Participación de ADE en plataformas y redes europeas
M29. Participación de ADE en los comités ejecutivos del "Horizon 2020"
M30. Redes ERANET
M31. Participación en proyectos europeos de carácter competitivos

Fuente: Elaboración propia a partir de "Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León" (REDEI)

²¹ Las bioincubadoras son espacios destinados a albergar empresas con gran actividad de I+D, dedicadas principalmente a los ámbitos de las Ciencias de la Vida. Suelen estar ubicados generalmente cerca de los parques tecnológicos.

✚ **Reordenación e Integración de Centros Tecnológicos:** En 2017 Castilla y León sigue contando con tres parques tecnológicos gestionados por el ICE.

Uno de ellos, el Parque Tecnológico de Boecillo (Tabla 5.4), muestra una evolución positiva en 2017, de indicadores como el “empleo directo en empresas y centros tecnológicos” y el “empleo directo en las empresas de servicios”. Otro indicador muy positivo es el de la “facturación de empresas y centros tecnológicos”, que creció un 43,23% en 2017. Las inversiones acumuladas alcanzaron 573,06 millones de euros, creciendo por segundo año consecutivo tras el descenso registrado en 2015. Sin embargo, se registra un descendimiento en el número de empresas instaladas, con 2 empresas menos de 2016 a 2017.

Tabla 5.4: Indicadores del Parque Tecnológico de Boecillo (2013-2017)

	2013	2014	2015	2016	2017	% variación 17-16
Nº empresas instaladas	107	108	106	105	103	-1,9
Nº centros tecnológicos instalados	2	2	2	2	2	0,0
Inversiones acumuladas (millones de euros) de empresas y centros tecnológicos	541,50	544,66	539,88	553,12	573,06	3,6
Facturación de empresas y centros tecnológicos (millones de euros)	424,65	367,00	431,96	501,73	718,60	43,2
Empleo total (nº personas)	3.488	2.884	3.030	3.135	3.473	10,8
Empleo directo empresas y centros tecnológicos	3.326	2.725	2.826	2.933	3.246	10,7
Empleo directo de empresas de servicios	163	158	204	202	227	12,1

Fuente: Informe de Situación Económica y Social de Castilla y León (CESCYL, 2018).

6. CONCLUSIONES.

La importancia de la innovación en la competitividad empresarial es evidente, lo que ocasiona que las empresas, independientemente de su tamaño, deban asumirla como único camino a la supervivencia en el mercado y a su actual transformación. Los emprendedores desarrollan un papel esencial en la innovación. Un emprendimiento no conlleva necesariamente una innovación, al igual que una innovación no implica un emprendimiento cuando surge en una empresa ya existente. Sin embargo la creación de valor surge cuando estos dos fenómenos se vinculan entre sí. La tecnología es clave en la innovación empresarial y se debe incorporar a toda la cadena de valor para crear una industria inteligente y un tejido empresarial competitivo.

Del estudio empírico de la innovación se puede extraer como España y Castilla y León ocupan, todavía, una posición alejada de la media de la Unión Europea donde las empresas que invierten en innovación han disminuido a lo largo del horizonte temporal examinado puesto que la crisis económica ha supuesto un punto de inflexión, no pudiendo alcanzar, aún, valores cercanos a los anteriores al inicio de ésta. Las empresas con actividades innovadoras en Castilla y León disminuyen en un 14,2% de 2015 a 2016. Dicha comunidad autónoma suele situarse por debajo de la media nacional en los principales indicadores analizados sobre la innovación, exceptuando el referido a la intensidad de la innovación, donde Castilla y León presenta el valor más alto en comparación con el resto de comunidades autónomas. Sin embargo, parece que el impacto de ésta no es proporcional a su intensidad. Además, las innovaciones no tecnológicas predominan sobre las tecnológicas entre las empresas españolas.

En relación con el emprendimiento, la Comunidad Autónoma de Castilla y León presenta puntos fuertes y débiles en comparación con el conjunto de España. Así, dentro de los primeros, cabría destacar que, en los últimos años, Castilla y León está ocupando los primeros puestos en la creación de nuevos negocios dentro del contexto de las comunidades autónomas españolas. Otro aspecto positivo a destacar en la región es la mejora de ciertos indicadores de emprendimiento; así, los nuevos emprendedores castellanos y leoneses tienen una orientación

innovadora; mayor grado de novedad del producto o servicio; y un aumento del uso de tecnología reciente. Además, el último año, los emprendedores de Castilla y León no perciben competencia, en alto grado, respecto a sus negocios, lo que indica una posible diferenciación de los recientes productos o servicios. También en cuanto a la percepción de las condiciones para emprender, Castilla y León se sitúa, de nuevo, ocupando los primeros lugares comparativamente con el resto de comunidades autónomas españolas; por ejemplo, con relación al indicador de poseer buenos conocimientos y habilidades.

En cambio, la Comunidad Autónoma de Castilla y León, durante todos los años analizados, se muestra como la región en la que menos oportunidades se perciben para poder emprender en su entorno; a lo que habría que añadir que España también se sitúa por debajo de la media de la UE-28 en este indicador. Ello supone que existe una clara barrera al emprendimiento en ambos ámbitos, y especialmente en el regional. Otros puntos débiles son la escasa orientación internacional y las pocas expectativas de crecimiento mediante la creación de empleo que se registra. Por último, en cuanto a la intención en el futuro de abrir una nueva empresa, la región sigue ocupando las últimas posiciones dentro del contexto de las comunidades autónomas españolas. Por otra parte, no cabe duda que la situación actual de España y de Castilla y León se ha visto también influenciada por el impacto que supuso la crisis económica y financiera que se inicia en 2008, y que ha provocado una tendencia negativa a la innovación y al emprendimiento en los últimos años. Todo ello ha motivado la necesidad de tomar medidas efectivas que puedan revertir dicha tesitura considerando el tejido empresarial predominante (Pymes) en España y, sobretodo, en Castilla León.

Las Administraciones Públicas cumplen una función fundamental en el contexto general en el que se desarrolla la actividad de las empresas, influyendo en las nuevas oportunidades de negocio y de innovación empresarial. Además, juegan un importante papel en su consolidación en el mercado, a través del fomento de la inversión en innovación y del emprendimiento innovador al objeto de que las empresas puedan diferenciarse en los mercados y puedan llegar a ser competitivas internacionalmente.

En el marco del contexto legal vinculado a la innovación y al emprendimiento en Castilla y León existen actualmente diversas medidas y mecanismos de promoción y apoyo por parte del sector público, destacando la aprobación en 2014 de la “Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente” (RIS3) como instrumento de planificación de las políticas públicas de I+D+i más importante, ya que es obligatoria para poder recibir los fondos estructurales y de inversión de la Unión Europea, y cuyo objetivo es el fomento de la I+D+i con el horizonte en el año 2020. Posteriormente, en 2016, se aprueba la “Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León” que vincula, por primera vez, los fenómenos del emprendimiento y la innovación, reconociendo la importancia de su complementariedad. Esta estrategia se puso en marcha y ejecuta a través de la Red de Emprendimiento e Innovación de Castilla y León, que es resultado de la colaboración entre diversos agentes públicos y privados de la región. El principal objetivo de esta Estrategia es el crecimiento económico de Castilla y León y la mejora de la competitividad de sus empresas y emprendedores. Para ello, en ellas se contemplan varias líneas de actuación, con medidas concretas en los ámbitos del emprendimiento, los autónomos, la innovación, la transferencia de tecnología, la especialización de los sectores económicos prioritarios para la Comunidad y el desarrollo del territorio, a través de la valorización de los recursos endógenos.

Como consecuencia de estas iniciativas estratégicas, los recursos financieros que prevén destinarse desde las políticas públicas al fomento de la innovación y el emprendimiento ha ido creciendo en los últimos años tanto para Castilla y León, como también para España. A pesar de ello, según recoge el último informe anual del Consejo Económico y Social de Castilla y León (CESCYL, 2018), el presupuesto de gasto público destinado a I+D+i, en España ha sufrido una caída continuada desde los inicios de la reciente crisis económica. De hecho, mientras que en los países pertenecientes a la UE-28 y UE-19, el gasto total en I+D+i con relación al PIB se ha recuperado, en España todavía muestra una tendencia, básicamente, decreciente, con un valor del 1,19% en 2016, muy alejado del objetivo del 2% del PIB que pretende alcanzarse en 2020. Además, el gasto en I+D a nivel nacional procede, fundamentalmente, del conjunto del sector privado (59,9% en 2016), y no tanto de las Administraciones Públicas.

En Castilla y León, el nivel del presupuesto público de gasto en I+D+I ha seguido una evolución similar a la de España desde que se inicia la crisis, con una ligera variación positiva en los años 2015 y 2017, pero sin llegar a alcanzar los valores anteriores a 2010. En datos relativos, el porcentaje del gasto en I+D sobre el PIB regional ha aumentado considerablemente en el año 2016, alcanzando el nivel del 1,10%, lo que sitúa a Castilla y León en quinto lugar, en comparación con el resto de regiones españolas (CESCYL, 2018, pp. 36).

En cuanto a las estrategias desarrolladas, los resultados obtenidos no son, íntegramente, los previstos. En concreto, en lo que respecta a la “Estrategia RIS3”, el objetivo de alcanzar el valor de 1,5% en el indicador de gasto en I+D+i sobre el PIB no se ha llegado a lograr, según los últimos datos disponibles, al igual que ocurre con el del porcentaje de investigadores del sector privado en I+D+i. El número de patentes disminuido en 2016; y en la proporción de recursos humanos empleados en ciencia y tecnología sobre la población activa, no se observa ninguna variación, alejándose del objetivo perseguido (40,4% en 2016 frente al objetivo del 43% en 2017). Por el lado positivo, el indicador de exportaciones con componente tecnológico alcanza, por una décima, el objetivo en 2017 (69%). También el gasto en innovación tecnológica en Castilla y León ha aumentado considerablemente en 2016, alcanzando la cifra 494,5 millones de euros, pero sin acercarse a la previsión para 2017 y 2020, de 750 y 900 millones de euros respectivamente. En cuanto a “La Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León” (2016-2020), se preveía movilizar, en 2017, una inversión privada en torno a los 931 millones de euros. Aunque ya se han ejecutado distintas medidas incluidas en esta estrategia, parece que en 2020 no se llegarán a cumplir los pronósticos; además, la nueva legislatura que ahora se inicia tendrá que redefinir los objetivos de la estrategia, con sus medidas.

En resumen, a pesar del esfuerzo total realizado en inversión, aún queda mucho camino por recorrer para poder solventar las consecuencias negativas de la crisis económica y mejorar, definitivamente, la posición de Castilla y León y de España respecto del resto de países avanzados en términos de innovación y de emprendimiento.

7. BIBLIOGRAFÍA

ABC Castilla y León: “Las mujeres de Castilla y León entre las más emprendedoras de España”. (08/08/2018) Disponible en: https://www.abc.es/espana/castilla-leon/abci-mujeres-castilla-y-leon-entre-mas-emprendedoras-espana-201808081243_noticia.html [consulta: 20/06/2019].

Agencia canaria de investigación innovación y sociedad de la información (2007): “Innovación y competitividad empresarial”. Disponible en: <http://bonos.itccanarias.org/descargas/ficheros/Modulo%20Informativo%20Innovacion.pdf> [consulta: 26/06/2019].

Avalos Rosado, M.C. (2013): “La sociedad del conocimiento”. Disponible en: <http://static1.squarespace.com/static/51ede959e4b0de4b8d24e8a9/t/5213aa19e4b0750ce7ecb4c6/1377020441113/1.+La+sociedad+del+conocimiento.pdf> [consulta: 12/03/2019].

Bucardo Castroa, A., Saavedra García, M.L. y Camarena Adame, M.E. (2015): “Hacia una comprensión de los conceptos de emprendedores y empresarios”. El Sevier, México. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2215910X15000154?token=1884B107C81A75B3DF483BFE06C2A1793036B0422E77968EB8B8CB1BD8A4135E08896162E20F371B43D87A59F325EBF3> [consulta: 10/04/2019].

Cámara de Comercio de España (2016): “Observatorio de competitividad empresarial.” Disponible en: https://www.camara.es/sites/default/files/publicaciones/observatorio_competitividad_n1_innov_def.pdf [consulta: 23/03/2019].

CESCYL (2017): “Análisis dinámico del tejido empresarial de Castilla y León”. Disponible en: <http://www.cescyl.es/es/publicaciones/informes-iniciativa-propia/analisis-dinamico-tejido-empresarial-castilla-leon> [consulta: 18/06/2019].

CESCYL (2018): “Informe sobre la Situación Económica y Social de Castilla y León en 2017”. Disponible en: <http://www.cescyl.es/es/publicaciones/informes-anales/informe-situacion-economica-social-castilla-leon-2017> [consulta: 01/07/2019].

Confederación empresarial de Madrid (2000): “La innovación como factor clave de la competitividad de las empresas.” Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001260.pdf> [consulta: 12/04/2019].

Corma Canós, F. (2011): Innovación, Innovadores y Empresa Innovadora. Ediciones Díaz de Santos, México. Disponible en: https://books.google.es/books/about/Innovaci%C3%B3n_innovadores_y_empresa_innova.html?id=rrx06ijAql8C&printsec=frontcover&source=hp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

COTEC (2012): “Estudio sobre los efectos de la I+D en los resultados empresariales para España”. Disponible en: https://icono.fecyt.es/sites/default/files/filepublicaciones/informe_efectos_innovacion.pdf [consulta: 22/03/2019].

COTEC (2018): “Informe COTEC” Disponible en: http://informecotec.es/media/Informe-Cotec_2018_versi%C3%B3nweb.pdf [consulta: 08/05/2019].

Cruz Vázquez, E. (2010): “Economía cultural para emprendedores” Universidad autónoma metropolitana, México. Disponible en: <http://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/23/Cultura%20-%20Econom%C3%ADa%20cultural%20para%20emprendedores%20perspectivas.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [consulta: 15/04/2019].

Datosmacro.com (2016): “Exportaciones de mercancías.” Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/comercio/exportaciones/espana?anio=2016> [consulta: 11/04/2019].

Departamento de Comercio e Industria de Reino Unido (DTI, 2003): “Innovation Report” Londres, 2003. Disponible en: <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.dti.gov.uk/files/file12093.pdf> [consulta: 17/05/2019].

Drucker (1985): *La innovación y el empresario innovador*. Editorial Edhasa, 1991. Disponible en: https://books.google.es/books/about/La_innovaci%C3%B3n_y_el_empresariado_innovad.html?id=iSUQuQAACAAJ&redir_esc=y

Europapress: “Promete pleno empleo, reducir la brecha salarial, apoyo a pymes y política fiscal “moderada” (09/07/2019). Disponible en: <https://www.europapress.es/castilla-y-leon/noticia-manueco-promete-pleno-empleo-reducir-brecha-salarial-apoyo-pymes-politica-fiscal-moderada-20190709123724.html> [consulta: 09/07/2019].

Fernández, A. “Por qué España no está (ni se le espera) en los 25 países más innovadores del mundo” (25/03/2018), El Confidencial. Disponible en: https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2018-03-23/innovacion-investigacion-desarrollo-espana-cotec-i-d-i_1539592/ [consulta: 07/06/2019].

Foro Económico Mundial (2018): “Índice de competitividad global”. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/estado/indice-competitividad-global> [consulta: 11/04/2019].

Foro económico mundial (2018): “The Global Competitiveness.” Disponible en: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf> [consulta: 12/05/2019].

Freeman, C. (1982): The Economics of Industrial Innovation. Editorial: MIT Press, 3 edición, 1997. Disponible en: <https://books.google.es/books?id=jAwaOpEELhcC&printsec=frontcover&dq=The+Economics+of+Industrial+Innovation.+freeman+pdf&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjujtr42p3jAhVNecAKHT1TB7oQ6AEILDAA#v=onepage&q&f=false> [consulta: 02/04/2019]

Freire A. (2005): “Pasion por emprender” Grupo editorial NORMA (pp.1-27). Disponible en: http://estrategiasca.com/Afreire_PASION_1.pdf [consulta: 16/05/2019].

Fuentelsaz, L. y Montero, J. (2015): “¿Qué hace que algunos emprendedores sean más innovadores?”. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/433/43341001001.pdf> [consulta:10/04/2019].

GEM Castilla y León (Varios años): “Global Entrepreneurship Monitor Castilla y León”. Años 2004-2008; y 2013-2015. Disponible en: <http://www.gem-spain.com/equipo-gem-castilla-y-leon/> [consulta: 05/04/2019].

GEM España (Varios años): “Global Entrepreneurship Monitor”. Años 2004-2018. Disponible en: <http://www.gem-spain.com/> [consulta:10/04/2019].

GEM Informes regionales (Varios años): “Global Entrepreneurship Monitor” Andalucía, Aragón, Castilla La Mancha, Cantabria y País Vasco. Años 2009-2012; y 2016-2018. Disponible en: <http://www.gem-spain.com/informes-regionales/> [consulta: 16/04/2019].

ICONO (2017): “Encuesta de innovación 2016”. Documento de trabajo disponible en: https://icono.fecyt.es/sites/default/files/filepublicaciones/doctrabajoicono_encuestainnovacion.pdf [consulta: 20/04/2019].

ICONO (2018): “Estadística de I+D 2016”, Documento de Trabajo disponible en: https://icono.fecyt.es/sites/default/files/filepublicaciones/doctrabajoicono_estadisticaid.pdf [consulta: 06/05/2019].

INE (Varios años): “Encuesta sobre la innovación de las empresas”. Años 2004-2016. Disponible en: http://www.ine.es/dynqs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176755&menu=ultiDatos&idp=1254735576669 [consulta: 02/04/2019].

INE (2016): “Cifras de población y censos demográficos”. Disponible en: http://www.ine.es/dynqs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176951&menu=ultiDatos&idp=1254735572981 [consulta: 06/04/2019].

Junta de Castilla y León (2014):“Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente (RIS3)”. Disponible en: <https://cienciaytecnologia.jcyl.es/web/jcyl/CienciaTecnologia/es/Plantilla100Detalle/1284333473927/1284497750408/Comunicacion> [consulta: 16/06/2019].

Kirzner, I.M.: (1973): "Competition and Entrepreneurship". Journal Of economic literatura, vol. 35, 1997. Disponible en: <http://econfaculty.gmu.edu/pboettke/summer/summer%20docs/kirzner1997.pdf> [consulta: 12/05/2019].

Lee, S.M. y Peterson, S.J. (2000) "Culture, Entrepreneurial Orientation, and Global Competitiveness". Journal of World Business 35(4). Disponible en: https://www.academia.edu/8797210/Culture_entrepreneurial_orientation_and_global_competitiveness [consulta: 12/04/2019].

Méndez, M.A. (2010) "Entrevista a Henry Chesbrough: Sin fracaso empresarial no existe la innovación" (25/07/2010), El País. Disponible en: https://elpais.com/diario/2010/07/25/negocio/1280065647_850215.html [consulta: 07/03/2019].

Moraleda, A. (2016): "Discursos, planes y estrategias para la creación de empresas en Castilla y León" (18/10/2016), *El divergente*. Disponible en: <http://www.eldivergente.es/discursos-planes-estrategias-la-creacion-empresas-castilla-leon/>

Mulet Meliá, J. (2005) "La innovación, concepto e importancia económica". Sexto Congreso de Economía de Navarra. Disponible en: <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/D696EFD2-6AAA-4EF1-B414-E3A27109EA67/79806/02juanmulet.pdf> [consulta: 06/03/2019].

OCDE (2005): "Manual de Oslo" 3ª edición. Traducción española: Grupo Tragsa. Disponible en: <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf> [consulta: 08/03/2019].

Oficina Española de Patentes y Marcas (2016): "La OEPM en cifras". Disponible en: http://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Publicaciones/Folletos/La_OEPM_en_Cifras_2016.pdf [consulta: 11/04/2019].

Ortega, I. (2014): "Los millennials. Inventa tu empleo". Disponible en: <http://www.inakiortega.com/2014/> [consulta: 02/07/2019]

Peña-Legazkue, I. y González-Pernía, J.L. (2007): "Determinantes de la capacidad de innovación de los negocios emprendedores en España". Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/28173690_Determinantes_de_la_capacidad_de_innovacion_de_los_negocios_emprendedores_en_Espana. [consulta: 10/06/2019].

Pereira, F. (2003) "Reflexión sobre algunas características del espíritu emprendedor". Eco.Gest.Desarrollo,2003. Disponible en: https://www.academia.edu/184050/Reflexi%C3%B3n_Sobre_Algunas_Caracter%C3%ADsticas_Del_Esp%C3%ADritu_Emprendedor_Colombiano [consulta: 20/04/2019].

Randstad (2019): " Las pymes españolas crearon 350.000 empleos en 2018, el 63% de la afiliación generada durante el año 2018" Disponible en: <https://www.randstad.es/nosotros/sala-prensa/las-pymes-espanolas-crearon-350-000-empleos-en-2018-el-63-de-la-afiliacion-generada-durante-el-ano/> [consulta: 10/06/2019].

Red de Emprendimiento e Innovación en Castilla y León (REDEI): "Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos" (2016-2020). Disponible en: http://redei.es/images/RIE_Estrategia_19_10_16.pdf [consulta: 20/06/2019].

Say, J.B. (1803): *Tratado de Economía política*. Disponible en: https://books.google.es/books?id=MDOauKwc8j8C&printsec=frontcover&dq=JEAN-BAPTISTE+SAY,+Tratado+de+economia+politica&source=bl&ots=L1h2T1z-7P&sig=gHO1k8U0DubgoDesk7-inBZ9Rws&hl=en&ei=cXrqS4roA46M0gT-9aXXDA&sa=X&oi=book_result&ct=result&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.

Schumpeter, J.A. (1911): *Teoría del desenvolvimiento económico*. Edición Fondo de Cultura Económica, México, 1957. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/383853104/Teoria-Del-Desenvolvimiento-Economico-Joseph-Schumpeter-pdf>.

Schumpeter, J.A. (1943): *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. Ediciones Folio, Barcelona, 1996. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/367320754/Capitalismo-Socialismo-y-Democracia-Tomo-I-Joseph-Alois-Schumpeter-pdf>.

Stevenson, H. (1983): *A Perspective on Entrepreneurship*. Harvard Business School Background, 2006. Disponible en: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=9950> [consulta: 12/05/2019].

Subirà, A. y Blázquez, M.L. (2013): "Las empresas como clave de competitividad de los países". Disponible en: <https://atlas.marcasrenombradas.com/analisis/las-empresas-como-clave-de-competitividad-de-los-paises/> [consulta: 06/05/2019].

Velázquez, J.A. (2013) "El emprendimiento en la teoría económica". Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/297816205_EL_EMPRENDIMIENTO_EN_LA_TEORIA_ECONOMICA [consulta: 05/06/2019].

Vélez-Romero I. y Ortiz Restrepo S. (2016): "Emprendimiento e innovación: Una aproximación teórica". Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802889>[consulta: 06/03/2019].

8. ANEXO ESTADÍSTICO

Tabla A-1. Gastos en actividades innovadoras, exportaciones y patentes por habitante. Año 2016.

	Gastos en actividades innovadoras ²²	Exportaciones de mercancías ²³	Habitantes	Patentes	Gastos /Hab.	Exportaciones /Hab.	Patentes /Hab.
Aragón	321.766	10895,1	1308563	146	0,24589263	0,008326	0,00011157
Asturias	150.322	3510,8	1042608	46	0,14417883	0,00336733	4,412E-05
Islas Baleares	35.370	1167,2	1107220	18	0,03194487	0,00105417	1,6257E-05
Canarias	56.553	2061,8	2101924	56	0,02690535	0,00098091	2,6642E-05
Cantabria	69.987	2345,2	582206	30	0,12021003	0,00402813	5,1528E-05
Cataluña	3.367.177	65142,1	7522596	453	0,44760838	0,00865952	6,0219E-05
Extremadura	29.371	1689,3	1087778	38	0,02700091	0,00155298	3,4934E-05
Navarra	260.454	8437,2	640647	49	0,40654838	0,01316981	7,6485E-05
País Vasco	1.370.060	21615,4	2189534	108	0,62573132	0,00987215	4,9326E-05
La Rioja	41.911	1704,4	315794	17	0,13271626	0,00539719	5,3833E-05
Andalucía	759.321	26823,2	8388107	512	0,09052352	0,00319777	6,1039E-05
Castilla - La Mancha	246.457	6426,2	2041631	65	0,12071574	0,00314758	3,1837E-05
Castilla y León	494.508	16329,2	2447519	89	0,2020446	0,00667174	3,6363E-05
Valencia	827.094	28665,5	4959968	392	0,1667539	0,00577937	7,9033E-05
Galicia	504.024	19981,3	2718525	150	0,18540348	0,00735005	5,5177E-05
Madrid	5.127.755	28759,7	6466996	458	0,79291142	0,00444715	7,0821E-05
Murcia	193.411	9026,2	1464847	82	0,13203495	0,00616187	5,5979E-05

Fuente: Elaboración propia a partir de "Encuesta sobre innovación de las empresas" (INE, 2016), y de OEPM (2016) y datosmacro.com (2016).

²² Las cifras de gastos en actividades innovadoras están en miles de euros.

²³ Las cifras de exportaciones de mercancías están en millones de euros.

Tabla A-2. Empresas innovadoras y su variación en Castilla y León y España. (2004-2016).

	2005 (Año base)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Castilla y León	1247	1110	1182	1561	1358	1093	1169	921	780	650	684	587
	100	89,0	106,5	132,1	87,0	80,5	106,9	78,8	84,7	83,3	105,2	85,8
Total de España	29766	31460	30819	36183	30014	24645	20487	18077	16119	15748	15736	15684
	100	105,7	97,9	117,4	82,9	82,1	83,1	88,2	89,2	97,7	99,9	99,7

Fuente: Elaboración propia a partir de "Encuesta sobre innovación de las empresas" (INE, varios años).

Tabla A-3. Empresas con actividades innovadoras y su variación en Castilla y León y España (2005-2016).

	2004-2006 (Periodo base)	2005-2007	2006-2008	2007-2009	2009-2011	2010-2012	2011-2013	2012-2014	2013-2015	2014-2016
Castilla y León	1873	1898	1783	1808	2260	1597	1492	1376	1532	1516
	100	101,3	93,9	101,4	125,0	70,6	93,4	92,2	111,3	98,9
Total de España	49.415	46.877	42.206	39.043	50982	40761	38092	39893	40585	41830
	100	94,8	90,0	92,5	130,5	79,9	93,4	104,7	101,7	103,17

Fuente: Elaboración propia a partir de "Encuesta sobre innovación de las empresas" (INE, varios años).

Tabla A-4. Gastos en actividades innovadoras y su variación en Castilla y León y España (2003-2016).

	2003 (Año base)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Castilla y León	315825	487700	514478	560922	756396	798060	803274	584192	508367	564357	474466	467597	408475	494508
	100	154,4	105,5	109,0	134,8	105,5	100,6	72,7	87,0	111,0	84,1	98,5	87,3	121,0
Total de España	11198505	12.490.813	13635950	16533416	18094616	19918946	17.636.624	16171218	14755807	13410348	13233291	12959842	13674177	13857481
	100	111,5	109,2	121,2	109,4	110,1	88,5	91,7	91,2	90,8	98,6	97,9	105,5	101,3

Fuente: Elaboración propia a partir de "Encuesta sobre innovación de las empresas" (INE, varios años).

Tabla A-5. Tipos de innovaciones tecnológicas en Castilla y León (2004-2016).

CASTILLA Y LEÓN	2004-2006	2005-2007	2006-2008	2007-2009	2008-2010	2009-2011	2010-2012	2011-2013	2012-2014	2013-2015	2014-2016
Empresas con innovaciones de producto	922	1064	725	749	632	585	475	369	371	341	288
Empresas con innovaciones de proceso	1350	1286	1507	1602	1148	1076	775	669	528	569	476
Empresas con innovaciones de producto y proceso	398	452	448	542	422	354	292	188	211	181	178

Fuente: Elaboración propia a partir de "Encuesta sobre innovación de las empresas" (INE, varios años).

Tabla A-6. Intensidad e impacto de la innovación en las distintas Comunidades Autónomas españolas. Año 2016.

	Intensidad de innovación	Impacto de la innovación
Total Nacional	0,89	16,68
Andalucía	0,56	9,70
Aragón	0,78	19,19
Asturias	0,64	9,95
Islas Baleares	0,15	10,73
Canarias	0,18	3,90
Cantabria	0,51	16,04
Castilla y León	0,97	9,35
Castilla - La Mancha	0,62	5,17
Cataluña	0,98	14,91
Valencia	0,54	7,28
Extremadura	0,32	5,59
Galicia	0,73	13,68
Madrid	0,91	21,99
Murcia	0,48	9,58
Navarra	1,06	13,67
País Vasco	2,15	26,33
La Rioja	0,71	19,85
Ceuta	0,02	2,84
Melilla	0,02	8,34

Fuente: Elaboración propia a partir de "Encuesta sobre innovación de las empresas" (INE, 2017).

Tabla A-7. Tipos de negocios del proceso emprendedor en Castilla y León y España (2004-2018).

	Nacientes		Nuevos		Consolidados		Cierres		Potenciales	
	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL	ESP	CYL
2004	2,0	2,1	3,09	2,7	7,8	8,3	1,5	1,4	5,4	3,1
2005	2,4	1,9	3,3	2,9	7,7	9,1	1,4	1,1	5,9	6,1
2006	3,0	2,9	4,3	3,7	5,5	5,0	1,2	0,9	6,3	4,8
2007	3,5	2,6	4,1	3,6	6,4	6,8	1,0	0,9	6,7	5,8
2008	3,3	2,9	3,7	2,8	9,1	10,2	1,3	0,8	7,5	7,3
2009	2,3	1,8	2,8	1,4	6,4	6,9	2,0	1,1	5,5	5,1
2010	2,2	3,0	2,1	1,8	7,7	7,3	1,9	0,9	6,7	2,9
2011	3,3	5,8	2,5	0,5	8,9	8,6	2,2	0,6	9,7	5,4
2012	3,4	1,0	2,3	3,0	8,7	8,7	1,6	1,3	12	7,1
2013	3,1	1,7	2,1	2,0	8,4	10,4	1,4	1,2	9,3	6,8
2014	3,3	2,3	2,1	1,8	7,0	4,6	1,3	0,9	8,0	5,6
2015	2,1	2,6	3,6	3,2	7,7	9,7	1,1	1,2	6,1	4,7
2016	2,3	2,9	2,9	1,6	6,2	8,9	1,2	2,3	6,1	4,7
2017	2,8	3,0	3,4	3,4	7,0	10,0	1,3	1,6	6,8	4,4
2018	2,7	N.D.	3,7	N.D.	6,1	7,0	1,2	0,8	6,8	5,0

Fuente: Elaboración propia a partir del GEM España y GEM Castilla y León (Varios años).