



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

# *MAPA DE LA INNOVACIÓN EN LAS COMARCAS CENTRALES*

---

**MEMORIA PRESENTADA POR:  
*SERGIO SORIANO BERENGUER***

GRADO DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Convocatoria de defensa: MAYO 2018

## RESUMEN

[ES]

La innovación empresarial es el motor que mueve en la actualidad el crecimiento económico global y permite el crecimiento de negocios hacia límites insospechados. Sin innovación en la historia nunca habría habido mejoras, de ahí su importancia también hoy en día. La innovación empresarial debe de ser una forma para emprendedores y pymes para triunfar en el mercado, aunque desarrollar un proceso innovador requiere de habilidades y capacidades no solo técnicas, sino de creatividad e iniciativa de parte de todos los agentes involucrados con el único objetivo de poder obtener ventajas competitivas.

El objetivo principal de este trabajo de fin de grado consiste en conocer la situación de la innovación en las pequeñas y medianas empresas de la Comunitat Valenciana en general (que conforman buena parte del tejido empresarial de la comunidad) y más concretamente en las comarcas centrales, estudiando las empresas innovadoras, los agentes e instituciones de la innovación que las rodean y las oportunidades que tienen para innovar atendiendo a la situación actual, para finalmente constituir el Mapa de la Innovación de las Comarcas Centrales.

Con la finalización de este trabajo de fin de grado, se pretende ofrecer una herramienta para todo aquel innovador o futuro innovador que necesite conocer el estado de la innovación en las comarcas centrales y se anime a implementar estas en sus empresas. Esta herramienta puede ser utilizada como medio de divulgación de la innovación y la calidad empresarial de la zona además de inspirar y motivar a emprendedores

[EN]

Business innovation is the engine that currently drives global economic growth and allows business growth towards unsuspected limits. Without innovation in history there would never have been improvements, hence its importance also today. Business innovation must be a way for entrepreneurs and SMEs to succeed in the market, although developing an innovative process requires not only technical skills and abilities, but creativity and initiative on the part of all the agents involved with the sole objective of being able to obtain competitive advantages.

The main objective of this end-of-degree project is to know the situation of innovation in small and medium-sized companies in the Region of Valencia in general (which make up a large part of the community's business fabric) and, more specifically, in the central regions, studying the innovative companies, innovation agents and institutions that surround them and the opportunities they have to innovate according to the current situation, to finally establish the Innovation Map of the Central Regions.

With the completion of this end-of-degree project, it is intended to offer a tool for all those innovators or future innovators who need to know the state of innovation in the central regions and encourage them to implement these in their companies. This tool can be used as a means of disseminating innovation and business quality in the area as well as inspiring and motivating entrepreneurs

## **PALABRAS CLAVE**

[ES] Innovación, centros tecnológicos, empresas innovadoras, universidad, triple hélice.

[EN] innovation, technological centers, innovative companies, university, triple helix

<b>INTRODUCCIÓN GENERAL</b>	<b>5</b>
<b>0. INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>0.1 OBJETIVOS</b>	<b>8</b>
<b>PARTE 1</b>	<b>10</b>
<b>¿QUÉ ES INNOVAR?</b>	<b>10</b>
1.1 ¿QUÉ ES INNOVAR?	11
1.2 ¿QUÉ ES LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL?	13
1.3 ACTIVIDADES QUE SON CONSIDERADAS INNOVACIONES	15
1.4 INNOVAR O MORIR: ARGUMENTOS PARA INNOVAR	17
1.5 COMO DEBE SER UN PROCESO DE INNOVACIÓN	20
<b>PARTE2</b>	<b>21</b>
<b>LA SITUACIÓN DE LA INNOVACIÓN</b>	<b>21</b>
2.1 SITUACIÓN DE LA INNOVACIÓN A NIVEL MUNDIAL	22
2.2 SITUACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EUROPA	27
2.3 SITUACIÓN DE LA INNOVACIÓN POR REGIONES DE EUROPA	33
2.4 EXPECTATIVAS FUTURAS EN LA UE	36
2.5 POLÍTICAS ACTUALES DE LA UNIÓN EUROPEA EN INNOVACIÓN	37
2.6 LA SITUACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN ESPAÑA	39
<b>PARTE 3</b>	<b>54</b>
<b>EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INNOVACIÓN EN LA CV</b>	<b>54</b>
3.1 ECONOMÍA Y SECTORES PRODUCTIVOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA	55
3.2 SITUACIÓN ECONÓMICA DE LA COMUNITAT VALENCIANA	61
3.3 INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD EN LA COMUNITAT VALENCIANA	68
3.4 INNOVACIÓN EN LAS COMARCAS CENTRALES	93
<b>PARTE 4</b>	<b>110</b>
<b>MAPA DE LA INNOVACIÓN DE LAS COMARCAS CENTRALES</b>	<b>110</b>
4.1 MAPA DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO	111
4.2 MAPA DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN EN LAS COMARCAS CENTRALES	119
CONCLUSIONES	130
BIBLIOGRAFÍA	135

# INTRODUCCIÓN GENERAL

*Objetivos del trabajo*

## 0. INTRODUCCIÓN

En una economía globalizada y en continuo cambio como la actual, es de vital importancia para que las empresas sean competitivas destacar y ofrecer un valor añadido sobre todos los productos y servicios que se ofrecen. Frente a la feroz competencia de países emergentes cuyos costes laborales y de fabricación son muy bajos, la supervivencia de muchas empresas reside, ahora y más aún en el futuro, en la diferenciación. Por esta razón la capacidad de las empresas de diferenciarse sobre el resto de competidores marcará en buena parte su supervivencia en el mercado y de su crecimiento y expansión. La búsqueda de la máxima competitividad se puede conseguir de varias formas: por costes, ahorrando en calidades o en procesos de producción; o por diferenciación, acentuando una particularidad del producto que lo hace especial frente a otros.

Históricamente el mundo empresarial ha necesitado adaptarse a los cambios para sobrevivir y mantener su modelo de negocio, pero la era digital ha cambiado por completo la manera en que la economía se relaciona con las personas, y por lo tanto la manera en que las empresas obtienen beneficios. En nuestro entorno, las comarcas centrales de la Comunitat Valenciana, se han caracterizado históricamente por su carácter marcadamente industrial, sobretudo en sectores como el textil y papelerero, aunque en los últimos tiempos y debido a este continuo cambio de la economía, la actividad se ha diversificado en muchos otros sectores. Un buen ejemplo de cómo la actividad empresarial ha evolucionado y ha sabido en parte adaptarse a las nuevas necesidades del mercado es la evolución que en la actualidad viene dominada no por la reconversión empresarial sino por la innovación en los productos o procesos productivos.

La innovación empresarial es el motor que mueve en la actualidad el crecimiento económico global y permite el crecimiento de negocios hacia límites insospechados. Sin innovación en la historia nunca habría habido mejoras, de ahí su importancia también hoy en día. La innovación empresarial debe de ser una forma para emprendedores y pymes para triunfar en el mercado, aunque desarrollar un proceso innovador requiere de habilidades y capacidades no solo técnicas, sino de creatividad e iniciativa de parte de todos los agentes involucrados con el único objetivo de poder obtener ventajas competitivas. Al fin y al cabo, innovar en los negocios no solo es hacer algo diferente, sino hacerlo bien y mucho mejor que lo existente.

El desarrollo de nuevos productos, la mejora de tecnologías existentes, procesos, diseños y marketing para resolver los problemas que surgen en la actualidad conlleva obtener mejores beneficios y un crecimiento sostenido más estable. La innovación va más allá del clásico I+D+I ya que traspasa los laboratorios hasta la relación de la empresa con los usuarios y consumidores.

Resulta muy interesante analizar como empresas con una larga trayectoria son capaces de adaptarse a la nueva coyuntura económica, invirtiendo en procesos de innovación. Debido a la importancia que hoy en día se le da a la diferenciación empresarial y por tanto a la necesidad de innovar para seguir ofreciendo un producto llamativo al mercado, nace mi motivación para realizar este trabajo de fin de grado, centrado en el

análisis y situación de la innovación de las empresas más cercanas a nuestra zona, las comarcas centrales, también conocidas como Diània històricamente, formadas por las comarcas de l'Alcoià, el Comtat, la Safor, la Costera, la Vall d'Albaida, y la Marina Alta. Esta región no tiene reconocimiento oficial y se encuentra dividida entre la provincia de Valencia y la provincia de Alicante. No obstante, los alcaldes de los ayuntamientos de las capitales y ciudades más importantes de cada una de estas comarcas crearon el Consorci de les Comarques Centrals Valencianes, (Consorcio de las Comarcas Centrales Valencianas) en el año 1999, y acordaron un Plan de Promoción Socioeconómica y de Ordenación Territorial de las Comarcas Centrales Valencianas.

Aun así, el proyecto no gozó. En 2015 una parte del pleno de la localidad de Ontinyent propuso recuperar este consorcio, y aunque no recuperarse con las mismas características, se propuso crear uno nuevo, con el nombre de Consejo Económico y Social de las Comarcas Centrales Valencianas impulsado por las ciudades de Xàtiva, Ontinyent, Alcoi, Gandia, Dénia y Xàbia.

Los antecedentes históricos de la demarcación de las Comarcas Centrales de la Comunitat Valenciana son la Taifa de Denia, la Gobernación de Xàtiva y la Provincia de Xàtiva y entre las denominaciones alternativas, está la de Diana, Contestània, Gobernación de las Montañas y Comarcas de las Montañas de Alicante o Alcoy.

## 0.1 OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo de fin de grado consiste en conocer la situación de la innovación en las pequeñas y medianas empresas de la Comunitat Valenciana en general (que conforman buena parte del tejido empresarial de la comunidad) y más concretamente en las comarcas centrales, estudiando las empresas innovadoras, los agentes e instituciones de la innovación que las rodean y las oportunidades que tienen para innovar atendiendo a la situación actual, para finalmente constituir el Mapa de la Innovación de las Comarcas Centrales. Además, como objetivos específicos se pretende:

- Analizar la coyuntura económica general de la Comunitat Valenciana
- Analizar la competitividad empresarial de la Comunitat Valenciana
- Realizar un análisis de la situación de la innovación a grandes rasgos a nivel global europeo, nacional y de regiones para centrarse más concretamente en la Comunitat Valenciana y las comarcas centrales.
- Analizar el papel de los agentes e institutos tecnológicos que sirven de apoyo para la innovación, además de las instituciones públicas y otros recursos existentes.
- Elaborar un mapa específico de la innovación en las comarcas centrales que permita visualizar de forma clara y localizar en un espacio geográfico, instituciones, institutos tecnológicos y de investigación, redes de innovación y empresas innovadoras.

Con la finalización de este trabajo de fin de grado, se pretende ofrecer una herramienta para todo aquel innovador o futuro innovador que necesite conocer el estado de la innovación en las comarcas centrales y se anime a implementar estas en sus empresas. Esta herramienta puede ser utilizada como medio de divulgación de la innovación y la calidad empresarial de la zona además de inspirar y motivar a emprendedores.

Para ello el trabajo se estructura en 4 grandes partes, destacando primero una introducción en la que se pone en situación sobre el tema desarrollado y una descripción breve de los objetivos principales.

**La primera parte** trata sobre el concepto de la innovación, la innovación empresarial, y la descripción de la importancia de esta en una economía que ha evolucionado de forma global. Se destacan las razones por las que cada vez más se vuelve necesario avanzar hacia una economía innovadora.

**La segunda parte** se centra en el análisis de la innovación en tres grandes bloques; primero se habla de la innovación a grandes rasgos a nivel global; posteriormente a nivel europeo y a partir de algunos informes de la Comisión Europea se nos introduce en un análisis detallado sobre la innovación en la Europa de las regiones, para finalizar por la situación de la innovación a nivel nacional destacando la situación por comunidades autónomas. Todo ello repasando alguna de las políticas que se pretenden llevar a cabo para el fomento de esta dentro y fuera de nuestro país

La tercera parte nos inicia en el análisis de la situación económica de la Comunitat Valenciana con un detallado trabajo sobre los factores más relevantes y una descripción

pormenorizada de los principales sectores y áreas económicas. Además, nos introduce de lleno en el grueso de la investigación sobre la situación de la innovación y la competitividad empresarial en la Comunitat Valenciana en general y de las comarcas centrales en particular, apoyándose en el análisis de las PYMES, los principales indicadores económicos y los agentes de innovación como pueden ser las Universidades, centros de desarrollo o institutos tecnológicos.

**La cuarta y última parte** contiene un mapa de la innovación en las comarcas centrales que ayudará a conocer de una manera sencilla, rápida y visual a conocer las empresas innovadoras, de que tipo y donde están situadas; los agentes que apoyan la innovación; y los Institutos tecnológicos, como herramienta práctica para establecer una base de datos útil y actualizable que permita conocer el estado real de la innovación, punto de partida para posibles mejoras en el futuro.

Por último, la conclusión nos servirá para resumir todo el trabajo y establecer cuál es la situación real de la innovación, y si puede ser útil el mapa para el fomento de esta en más empresas del entorno.

# Parte 1

## ¿QUÉ ES INNOVAR?

Innovación empresarial y razones para innovar

## 1.1 ¿QUÉ ES INNOVAR?

Según la Real Academia de la Lengua Española innovar es:

1. tr. Mudar o alterar algo, introduciendo novedades

La OCDE junto con el EUROSTAT elaboró un manual en 1997 con el fin de establecer unas directrices que los gobiernos miembros pudieran aplicar en cuestión de innovación. Entre otros se define el papel de las universidades y organismos públicos como promotores de la innovación. Este manual ha sufrido diversas actualizaciones, siendo la última de ellas en 2005. Según el Manual de Oslo de 1997 podemos diferenciar entre cuatro tipos de innovaciones: producto, proceso, marketing u organización.

### INNOVACIÓN EN PRODUCTO

Consiste en aportar a un bien o servicio nuevo, o mejorado en cuanto a características técnicas o funcionales. Se logra mediante la aplicación del conocimiento y tecnología, con mejoras en materiales o en componentes, pudiendo contener informática integrada. Para ser considerado innovador debe de presentar unas características o rendimientos diferentes a los productos ya existentes en las empresas, pudiendo incluir mejoras en plazos o servicio.

### INNOVACIÓN EN PROCESO

Se refiere a la innovación aplicada tanto a los sectores productivos como a la distribución. Se logra a partir de cambios significativos en las técnicas, materiales e informática que tengan como objetivo la disminución de costes de producción o distribución, ya sea ahorrando tiempo y/o mejorando la calidad. Estas innovaciones incluyen técnicas mejoradas en equipos o programas informáticos que sirven a la empresa como apoyo al desarrollo de su actividad.

Cualquier introducción de novedad tecnológica o informática que facilite la producción, comunicación o eficiencia es considerada como una innovación de proceso.

### INNOVACIÓN EN MARKETING

Consiste en utilizar un método de comercialización que no se ha utilizado antes por la empresa, ya sea en cambios en el diseño del producto, posicionamiento, promoción o tarifas con el objetivo siempre de aumentar el rendimiento económico de las ventas. Se trata en resumen en una ruptura con lo establecido anteriormente.

Los cambios en posicionamiento pueden consistir en la creación de nuevos canales de venta, como franquicias, venta directa, formas de exhibir el producto, etc.

Los cambios en promoción suponen la modificación en la comunicación a partir de cambios en el logo, soporte, sistemas de fidelización o incluso la personalización de la relación con el cliente.

La innovación en concepto de tarifas hace referencia a la variación de precios en función de la demanda, etc.

## **INNOVACIÓN EN ORGANIZACIÓN**

Hace referencia a los cambios en las prácticas y procedimientos de la empresa o modificaciones en el lugar de trabajo con el propósito de mejorar los resultados mejorando la productividad o reduciendo costes de transacción internos para los clientes y proveedores. La introducción de sistemas de gestión de operaciones de producción, suministro y gestión de calidad, que automaticen, y generen mayor eficiencia se consideraran innovaciones organizacionales.

Estas innovaciones normalmente se realizan más a largo plazo y requieren de un proceso de estudio para ver si la innovación aplicada en curso es eficaz o por lo contrario es mejor desecharla. Hay que tener en cuenta que no se considera innovación organizacional dejar de hacer algo obsoleto, substituir equipos obsoletos o cambios por estacionalidad.

Tras estos cuatro tipos de innovaciones podemos sintetizarlas en dos tipos, ya sean tecnológicas o no, ya que todas las innovaciones no hacen referencia solo al uso de la tecnología en procesos o productos:

### **INNOVACIÓN TECNOLÓGICA:**

Se define como la utilización del conocimiento o la generación de este si es necesario para crear nuevos productos, servicios o procesos, y métodos, que son para la empresa nuevos, o mejorar los ya existentes, consiguiendo con ello tener mayor éxito en el mercado.

### **INNOVACIÓN NO TECNOLÓGICA:**

Se define como la implementación de productos mejorados, nuevas formas organizativas o nuevas formas comerciales (aunque solo sean nuevas para la empresa).

#### **Innovaciones organizativas:**

- Prácticas de la empresa
- Organización del trabajo
- Organización en las relaciones externas

#### **Innovaciones comerciales:**

- Diseño o envasado del producto
- Método de asignación de precios
- Colocación del producto
- Promoción

En cualquier caso, se puede resumir como la fusión entre la aplicación del conocimiento y la inversión con el objeto de mejorar algo ya existente o por lo contrario crear algo nuevo que no haya existido con anterioridad y pueda mejorar la vida actual.

## 1.2 ¿QUÉ ES LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL?

La innovación empresarial e inversión en el desarrollo de mejoras en los productos existentes o nuevos productos son la herramienta de las que disponen los agentes empresariales para poder diferenciarse y destacar sobre el resto de competidores.

La innovación empresarial es una mejora en el modelo de negocio, hay sea en el ámbito organizacional, productivo o tecnológico. Su principal fin es ser más eficiente y conseguir una mejor posición en el mercado o incluso crear uno nuevo.

Podemos clasificar a las innovaciones empresariales según tres aspectos:

- Según el grado de innovación: ya sea incremental o radical (supone una ruptura con lo existente anteriormente)
- Según la naturaleza de la innovación: ya sea tecnológica, comercial u organizativa.
- Según su aplicación: ya sea innovando en el producto o servicio o en el proceso de producción o aplicación de estos.

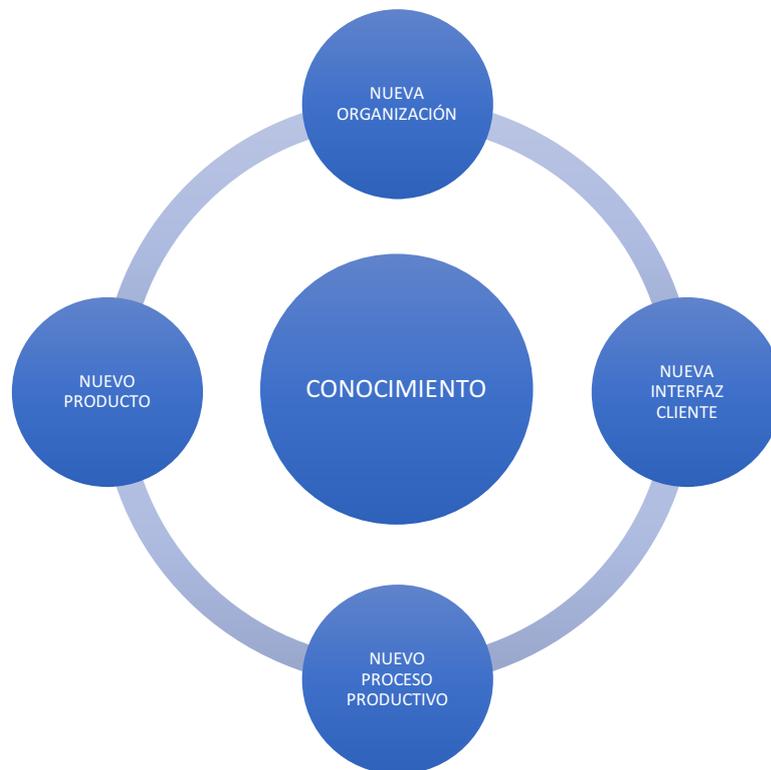
Las principales ventajas que aporta para una empresa innovar destaca una adaptación más fácil ante los cambios en el mercado; mayor agilidad en el desarrollo de nuevos productos; una visión más amplia de la industria a largo plazo, y la creación de ventajas competitivas que pueden proporcionar un alto beneficio económico.

Los objetivos principales que tiene una innovación se pueden resumir en dos puntos principales:

- Aumentar la eficacia competitiva mediante la realización de cambios sustanciales en los procesos internos para que la empresa sea más competitiva frente a sus rivales directos.
- Aumentar el valor que perciben los clientes sobre los productos y servicios, donde la investigación y desarrollo es fundamental para encontrar nuevas oportunidades de negocio.

En la actualidad la cultura de la innovación está calando cada día más en las empresas, que, después de un proceso de crisis económica de reconversión y reorganización en muchos casos, están apostando por aplicar innovaciones en diferentes aspectos de su actividad económica. Sin embargo, en España aún muchas empresas son reacias a apostar definitivamente por la innovación e integrarla en su estrategia u operaciones diarias, por lo que se debe de fomentar.

La concienciación de que los clientes valoran cada vez más este aspecto, hace que cada vez más empresas estén dedicando una buena parte de sus beneficios en apostar por la innovación.



*Figura 1: Diferenciación de innovaciones a partir del conocimiento. Fuente: Elaboración propia*

En la anterior figura se resume de forma visual las diferentes innovaciones que surgen a partir de la aplicación del conocimiento a la investigación

## 1.3 ACTIVIDADES QUE SON CONSIDERADAS INNOVACIONES

Existe una gran multitud de actividades que son consideradas innovación en la actualidad, y que permiten solucionar problemas o mejorar la vida de las personas. Para ello existe una clasificación sobre estas:

- Actividades científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, encaminadas a la innovación.
- Toda actividad I+D financiada por empresas
- Adquirir tecnologías y conocimientos técnicos con el fin de innovar mediante patentes, licencias, invenciones, etc.
- Adquirir máquinas, equipos y bienes con fines innovadores.
- Actividades de diseño industrial, ingeniería o puesta a punto novedosas.
- Actividades de planificación y/o desarrollo novedosas
- Ensayos y test destinados a mostrar un funcionamiento novedoso.
- Estudios de mercado y publicidad que ayuden a difundir productos procesos o servicios mejorados
- Diseñar, planificar e implementar nuevos métodos organizativos

Todas estas actividades requieren de unos costes, costes que van desde el coste de capital humano, hasta los gastos de mantenimiento y crecimiento por inversión:



Figura 2: Costes de la innovación. Fuente: elaboración propia

## Objetivos y efectos de la innovación. Manual de Oslo:

*Tabla 1: Objetivos de la innovación según el manual de Oslo*

<b>Referidos a</b>
<b>Competencia, demanda y mercados</b>
Reemplazar los productos progresivamente retirados
Aumentar la gama de bienes y servicios
Desarrollar productos respetuosos con el Medio ambiente
Aumentar o mantener la cuota de mercado
Introducirse en nuevos mercados
Aumentar la visibilidad o la exposición de los productos
Reducir el plazo de respuesta a las necesidades de los clientes
<b>Producción y distribución</b>
Mejorar la calidad de los bienes y servicios
Mejorar la flexibilidad de la producción o la prestación del servicio
Reducir los costes laborales unitarios
Reducir el consumo de materiales y de energía
Reducir los costes de diseño de los productos
Reducir las demoras en la producción
Cumplir las normas técnicas del sector de actividad
Reducir los costes de explotación vinculados a la prestación de servicios
Aumentar la eficiencia o la rapidez del aprovisionamiento y/o del suministro de los bienes o servicios
Mejorar la capacidad en cuanto a tecnologías de la información
<b>Organización del lugar de trabajo</b>
Mejorar la comunicación y la interacción entre las distintas actividades de la empresa
Intensificar la transferencia de conocimientos con otras organizaciones y el modo de compartirlos
Aumentar la adaptabilidad a las distintas demandas de los clientes
Establecer relaciones más estrechas con la clientela
Mejorar las condiciones de trabajo
<b>Varios</b>
Reducir el impacto ambiental o mejorar la sanidad y la seguridad
Respetar las normas

*Fuente: Manual de Oslo*

El Manual de Oslo estableció los principales objetivos por los que surge la motivación de innovar y que se muestran en la anterior tabla.

## 1.4 INNOVAR O MORIR: ARGUMENTOS PARA INNOVAR

La innovaci3n a d3a de hoy se confirma como un elemento clave para el crecimiento econ3mico y una mejora del bienestar. Las razones por las que innovar son muchas y en general todas aportan beneficios, por ello las podemos resumir en los siguientes argumentos:

### LOS CAMBIOS EN EL MERCADO

El mercado del a3o 2017 no es por nada parecido al de los a3os 2000, y tambi3n es bastante diferente por ejemplo al de 2007. En apenas 10 a3os, en que hemos pasado por la mayor crisis econ3mica sufrida en Espa3a y Europa, los clientes han cambiado muchos sus h3bitos de consumo, pero tambi3n los competidores. Las empresas no pueden seguir haciendo lo mismo, o trabajando de la misma forma que ven3an haciendo desde hace unos a3os.

La situaci3n que nos encontramos hoy en d3a es basa en:

#### *Una reducci3n del tiempo de vida de los productos y servicios*

En estos 3ltimos a3os el n3mero de patentes ha crecido un 60%, hasta los 2 millones al a3o frente al mill3n de los a3os 2000. Las empresas est3n desarrollando y lanzando continuamente nuevos productos al mercado.

- Buen ejemplo de ello es la compa3a Apple que en apenas 10 a3os ha desarrollado hasta 15 tel3fonos m3viles, pero no s3lo empresas tecnol3gicas se dedican a desarrollar nuevos productos, sino que otras empresas dedicadas a productos m3s b3sicos lanzan cada a3o versiones mejoradas de algunos de sus productos, como es el caso de los pa3ales DODOT.

La ventaja competitiva en la innovaci3n no es innovar, sino hacerlo continuamente para que cuando los seguidores hayan intentado imitar esta innovaci3n, la empresa ya est3 por delante.

### Presi3n continua en costes

EL consumidor final tiene cada vez m3s informaci3n y poder de comprar, entre otros aspectos por el efecto de Internet y en los 3ltimos a3os de las redes sociales. Esto obliga a las empresas a ofrecer nuevos productos con menor duraci3n y a mantener los precios o reducirlos, pues el consumidor es cada vez menos fiel a una marca concreta.

Ante esta situaci3n, la presi3n por mantener o reducir de forma constante los costes en toda la cadena de valor es creciente, y una herramienta fundamental para hacerlo es la innovaci3n especialmente en procesos de producci3n u organizaci3n que permitan mejorar la productividad.

- Buen ejemplo de ello es el caso de Mercadona, que para no subir los precios finales al consumidor opta por la innovación no solo en su propia empresa sino también con sus interproveedores que invierten en I+D+I el triple que la media de empresas españolas.

### Aparición continua de nuevos modelos de negocios

La llegada de Internet a multitud de hogares ha generado cambios fundamentales en las cadenas de operación de los diferentes sectores.

En primer lugar, la desaparición de muchos intermediarios tradicionales, lo que permite un contacto directo con los proveedores.

Por otro lado, la masificación de la información disponible en internet ha permitido la aparición de nuevos actores que utilizan red como base de su modelo de negocio y que actúan como nuevos intermediarios facilitando la toma de decisiones del cliente.

- Buen ejemplo puede ser el portal de ventas Alibaba.com que permite localizar proveedores o clientes de cualquier parte del mundo sin intermediarios, o tour operadores que ponen sus productos a la venta directamente si necesidad de pasar por agencias de viajes.

### LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS (INNOVACIONES DISRUPTIVAS)

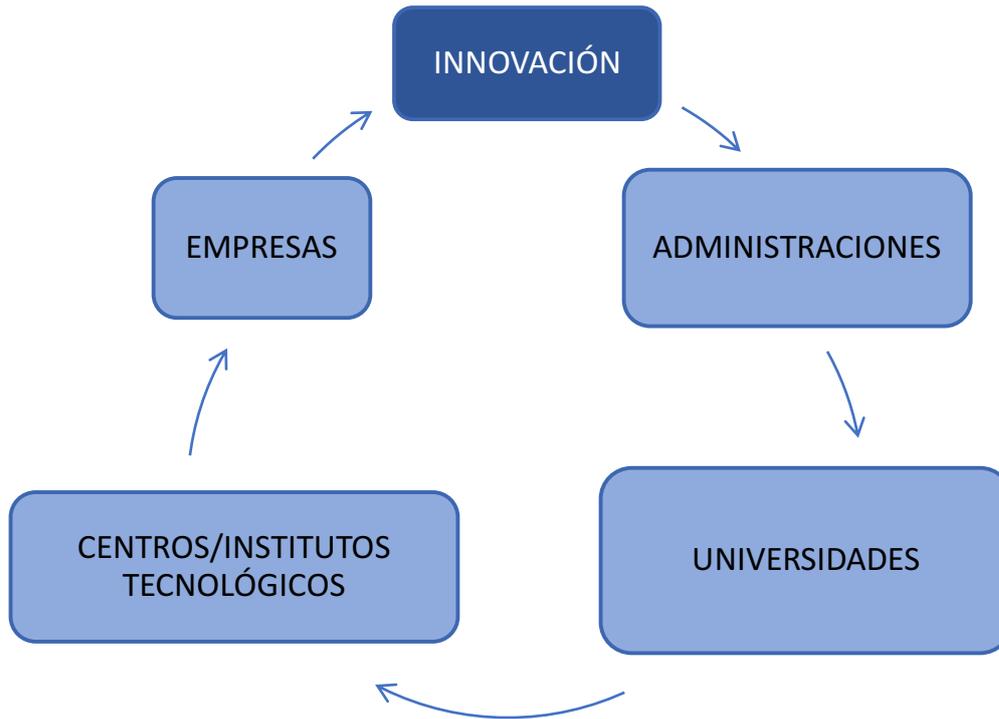
Podríamos decir que nos encontramos frente a la tercera revolución industrial, dominada por la aparición de las nuevas tecnologías.

Esta revolución está basada en las nuevas fuentes de energía y tecnologías de la comunicación basadas en Internet.

- Las tecnologías clave que afectan a esta revolución tecnológica son:
- La utilización de energías renovables
- La conversión de edificios en plantas de energía por ejemplo solar
- El hidrógeno, baterías y otras tecnologías de almacenamiento inteligente
- Las redes de distribución de energía inteligente
- El transporte basado en vehículos eléctricos y híbridos

El desarrollo del mundo en los próximos años tendrá como base esta combinación que permitirá también la aparición a su vez de otras tecnologías.

La impresión 3D, la velocidad de Internet, los nuevos medios de transporte, los nuevos materiales o nuevos usos de estos (el grafeno) o los avances en biotecnología forman parte de estas nuevas tecnologías que en un futuro muy cercano marcarán el desarrollo de la humanidad.



*Figura 3: Agentes involucrados en la Innovación. Fuente: elaboración propia*

En la innovación intervienen una multitud de agentes, entre los que podemos diferenciar entre agentes públicos y privados. Como agentes públicos siempre destacarían las administraciones de gobiernos, centros de investigación y mecenas públicos, y como privados los centros y empresas.

## 1.5 COMO DEBE SER UN PROCESO DE INNOVACIÓN

Cualquier proceso de innovación para una empresa, debería de cumplir unos pasos básicos, que, aunque no en todos los casos son iguales o necesarios, son recomendables seguir para facilitar el proceso de innovación y de puesta en marcha de este.

1. El primer paso se basa en un desarrollo de la estrategia de innovación, definiendo objetivos y cuáles deben ser los procesos.
2. El segundo paso debe de centrarse en la monitorización de la innovación, ya sea tecnológica o no, que se centra en la identificación de los recursos necesarios para innovar, ya sea en algún proceso o producto.
3. Posteriormente se deben de gestionar las ideas, evaluarlas y organizarlas, estableciendo los beneficios claros de una innovación u otra.
4. Por último, es recomendable establecer un plan de negocio de la idea escogida, desarrollar la propuesta aprovechando activos o utilizando nuevos, y ejecutar el proyecto de innovación, que dependiendo del tipo que sea contendrá planes de marketing, de organización o de mercado.

## Parte2

# LA SITUACIÓN DE LA INNOVACIÓN

Innovación a nivel mundial, europeo, regional y España

## 2.1 SITUACIÓN DE LA INNOVACIÓN A NIVEL MUNDIAL

La innovación a nivel global se encuentra muy diferenciada por zonas. Existen grandes núcleos donde se está primando la innovación como fuente de riqueza y avance social, mientras que otros países aún siguen en vías de desarrollar políticas adecuadas.

Por lo que respecta a la medición de innovación a nivel mundial, se utiliza el índice mundial de innovación conocido como **Global Innovation Index** (GII, por sus siglas en inglés), elaborado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, perteneciente a Naciones Unidas, con el objetivo de fortalecer las ayudas a los países en materia de propiedad intelectual.

El índice Global de Innovación es una publicación anual que expone entre otros datos, el indicador que clasifica a los países de Asia, Europa, América, África y Oceanía, en términos de entorno y resultados en relación a la innovación. El índice analiza en este 2017, 127 economías de todo el mundo, siendo Asia el continente con más economías analizadas, usando 81 indicadores para ejecutar dicha medición.

El Índice Mundial de Innovación de 2017 se calcula a partir del promedio de dos subíndices. Con el subíndice de los recursos invertidos en innovación se evalúan elementos de la economía nacional que comprenden actividades innovadoras agrupadas en siete pilares:

1. Instituciones.
2. Capital humano e investigación.
3. Infraestructura.
4. Desarrollo de los mercados.
5. Desarrollo empresarial. El subíndice de los resultados de la innovación refleja datos reales de dichos resultados y se divide en dos pilares.
6. Producción de conocimientos y tecnología.
7. Producción creativa.

El GII reconoce el papel clave de la innovación como motor de crecimiento y prosperidad económica e incluye indicadores que profundizan más que las medidas clásicas de innovación, como son el nivel de I+D+I, y que analizan un amplio panorama de la innovación como el marco normativo, educativo, de infraestructuras o el desarrollo empresarial. En este informe participan socios especializados COMO PwC'S Strategy & Co, la Confederación de Industria India, el Servicio Brasileño de PYMES y diferentes organismos internacionales e Universidades de prestigio.

El informe de 2017 se hace especial hincapié al estado de la innovación en la agricultura y sistemas alimentarios en distintos sectores geográficos, y se da una perspectiva de la situación de cara a un futuro.

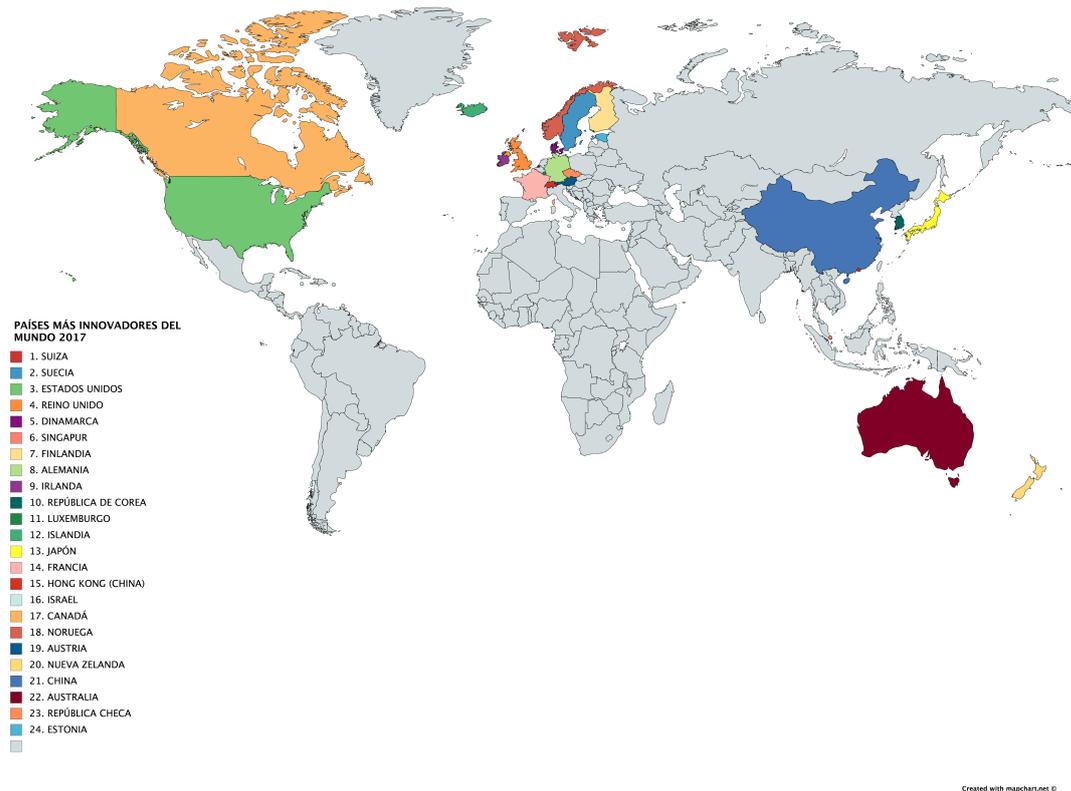
### ÍNDICE MUNDIAL DE INNOVACIÓN 2017

*Tabla 2: Ranking de países más innovadores en 2016 según el GI*

<b>RANKING PAÍSES MÁS INNOVADORES 2017</b>	
Suiza	Japón
Suecia	Francia
Países Bajos	Hong Kong (China)
Estados Unidos de América	Israel
Reino Unido	Canadá
Dinamarca	Noruega
Singapur	Austria
Finlandia	Nueva Zelandia
Alemania	China
Irlanda	Australia
República de Corea	República Checa
Luxemburgo	Estonia
Islandia	

*Fuente: elaboración propia a partir de datos del Global Innovation Index*

Los principales países innovadores destacan por situarse en zonas desarrolladas o muy bien industrializadas, la mayoría de ellos, en lo que denominamos Occidente.



**Figura 4: Países más innovadores del mundo en 2017. Fuente: elaboración propia a partir de datos del Global Innovation Index**

Como se puede observar en el mapa anterior, existen tres grandes focos de innovación, los países desarrollados de Europa, América del Norte y países en vías de desarrollo en Sudeste Asiático.

En este año, Suiza se considera el país con mayor inversión en innovación por séptimo año consecutivo, y países como Kenia, India, o Vietnam aventajan a naciones mucho más desarrolladas que estas.

➔ *Nuestro país ocupa la posición 28 en este ranking global.*

La posición de estos países en el ranking mundial de innovación no es casual, siendo la mayoría grandes economías o países con un sistema financiera estable, una red industrial extensa y una alta capacidad tecnológicas y de recursos como educación y formación.

Tras Suiza, Suecia, los Países Bajos, Estados Unidos y Reino Unido encabezan la lista de los países más innovadores del mundo.

Las principales conclusiones del informe de este año apuntan a que India está pasando a ser un nuevo polo de innovación en Asia; los buenos resultados en materia de innovación en África subsahariana; y que existen oportunidades de mejorar la capacidad de innovación en Caribe y América Latina. También es considerable señalar que 17 economías con ingresos medianos y bajos han obtenido resultados considerablemente

buenos y mejores años anteriores en materia de innovación. Del total, 17 proceden de África Subsahariana, incluyendo Kenia y Ruanda, y tres pertenecen a Europa del Este.

No lejos de grandes gigantes en innovación como China, Japón o Corea, destacan Indonesia, Malasia, Singapur, Tailandia, Filipinas y Vietnam, que están favoreciendo ecosistemas de innovación y se clasifican como innovadores potenciales.

Por lo que respecta al gasto en innovación, según una nueva herramienta de la UNESCO que se dedica a examinar los Objetivos de Desarrollo sostenible y mostrar que países encabezan el gasto en I+D+I, existe una amplia horquilla, dándose la circunstancia de que los países más innovadores no tienen por qué ser los que más parte de su PIB invierten en ella.

Solo 6 países superan una inversión superior al 3% de su PIB, siendo Corea con un 4,3%, Israel con un 4,1% y Japón con un 3,6%. Seguido de estos países les siguen tres economías pequeñas de la UE, que son Dinamarca, Finlandia y Suecia. Austria, Alemania y Suiza bordean el 3%.

Pocos países de otras regiones se acercan a estos valores. En Europa Central y Oriental, Eslovenia encabeza la tabla, con el 2,4%, en comparación con el 1,2% que muestra la Federación de Rusia. En Asia Central, las cifras rondan el 0,2%, como ocurre en Kazajstán. Marruecos encabeza la clasificación en el mundo árabe, con el 0,7%.

En América Latina, Brasil es líder, con 1,2%, mientras que la India ocupa el primer lugar en Asia Meridional y Occidental, con el 0,8%. En África, la Unión Africana ha fijado la meta en el 1%, pero sólo Kenia, Malí y Sudáfrica se acercan a esa cifra.

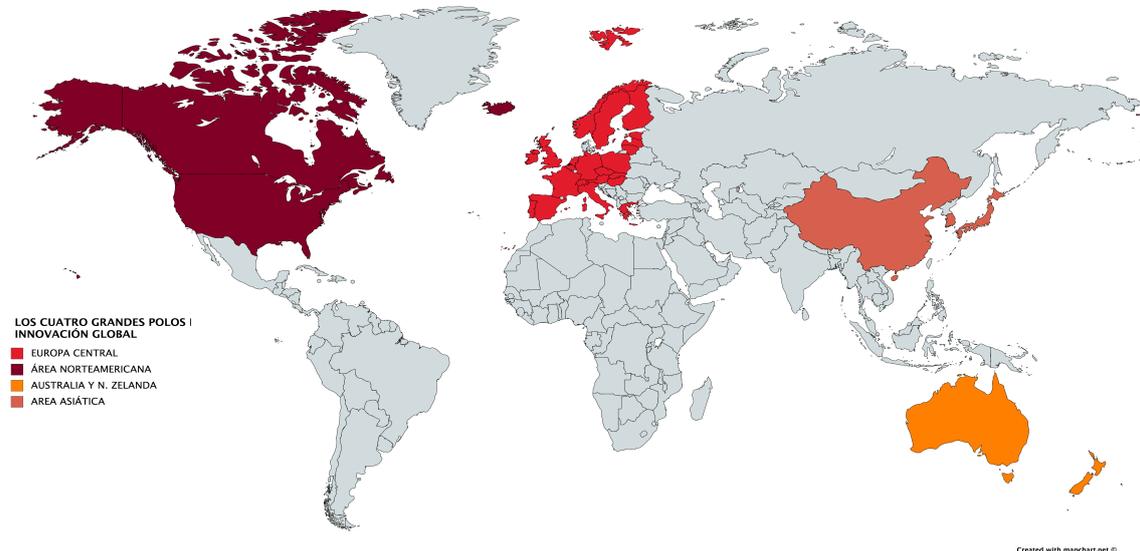
En el caso de España, según los últimos datos disponibles, ocupa la posición 22 en cuanto a gasto en innovación, pero por lo que respecta al % del PIB, ocupamos la posición 34, lo que explica que no aparezcamos en el ranking mundial.

Como dato curioso nos superan países a priori menos fuertes en términos económicos, como son: República Checa, Estonia, Hungría o Portugal.

La situación de la innovación a nivel mundial en este año 2017, en cambio, evidencia un cambio en la tendencia de los últimos años: hay un desarrollo más lento de la innovación, según otro informe encargado de esta medición (Clarivate Analytics, principal proveedor mundial de perspectivas y analíticas). Este descenso ha venido provocado por una desaceleración en las inversiones patentadas por China, mayor registros de invenciones e innovaciones en los últimos años, lo que ha producido esta desaceleración. Para llegar a esta conclusión se han analizado el número de solicitudes de patentes, las publicaciones de estudios sobre innovación y el análisis de los datos globales de propiedad intelectual.

Aunque se trata de una tasa de crecimiento menor, no refleja un descenso del crecimiento económico, que este año ha sido positivo a nivel global, y además no se ha producido en todos los sectores económicos.

En general se puede concluir que, en los próximos años, en que la situación económica mundial será más favorable, la inversión en innovación seguirá una tendencia creciente, extendiéndose la necesidad de innovar en muchos otros países en vías de desarrollo y que ya están apostando por la investigación e innovación.



*Figura 5: Grandes polos de innovación mundiales. Fuente: elaboración propia a partir del Global Innovation Index*

Los grandes polos se ubican en las zonas más desarrolladas del planeta: Norte América, Europa, China y Australia. Aun así, existen países en vías de desarrollo que están apostando por la innovación como clave de crecimiento económico duradero.

## 2.2 SITUACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EUROPA

Para conocer la situación de la innovación en la Unión Europea es importante conocer el comportamiento de cada país y las regiones más activas en cuanto a innovación. Para ello la Unión Europea elabora cada año un informe de la innovación en todas las regiones a partir del análisis de varios indicadores.

Esta información se puede extraer del *EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD* (EIS) y el *REGIONAL INNOVATION SCOREBOARD* (RIS) del último año 2017, con datos del ejercicio anterior, el año 2016. De estos indicadores, nos valdremos principalmente del EIS para evaluar y analizar la situación de la innovación en la UE, y posteriormente haremos un análisis a nivel regional.

El Cuadro europeo de indicadores de la innovación (*European Innovation Scoreboard*) (EIS), proporciona un análisis comparativo del rendimiento de la innovación en países de la UE, otros países europeos y vecinos de la región. Evalúa las fortalezas y debilidades relativas de los sistemas nacionales de innovación y ayuda a los países a identificar las áreas que deben abordar.

En cambio, el Cuadro de indicadores de la innovación regional (*Regional Innovation Scoreboard*) (RIS) es una extensión regional del Cuadro europeo de indicadores de la innovación, que evalúa el rendimiento de la innovación de las regiones europeas en un número limitado de indicadores. El RIS 2017 cubre 220 regiones en 22 países de la UE, Noruega, Serbia y Suiza. Además, Chipre, Estonia, Letonia, Lituania, Luxemburgo y Malta están incluidos a nivel de país.

La innovación es un factor clave para el crecimiento de la producción. Para desarrollar mejores políticas con respecto a la innovación, es necesario entender la actividad de la innovación dentro de la economía. El documento aportado por la Comisión europea se ha convertido en la referencia a la hora de diseñar una política de innovación en una región de la Unión Europea, a través de los indicadores del EIS. Las regiones están siendo cada vez más importantes a la hora de estudiar la innovación. Las políticas de innovación son cada vez más extensas en las regiones europeas, pero sin embargo se carece de información de algunos indicadores de innovación.

Gracias al EIS i al RIS se elabora un informa anual que permite clasificar estas regiones en 5 grandes grupos dependiendo de su nivel de innovación.

A continuación, se muestran los indicadores que se tienen en cuenta a la hora de establecer una situación de la innovación en las regiones europeas según el EIS:

**Tabla 3: Indicadores del EIS**

<b>INDICADORES + importantes del Regional Innovation Scoreboard (EIS)</b>
Población con educación superior
Participación de la población en formación continua
Gasto público en I+D en sector educativo y gubernamental
Acceso banda ancha de empresas
Gasto privado en I+D
Gasto en innovación de todas las empresas (% de facturación)
PYMES innovadoras
PYMES innovadoras que participan con otras
Número de patentes solicitadas
PYMES que introducen procesos o productos innovadores
PYMES que introducen innovación organizacional o en marketing
Eficiencia de recursos innovadores (éxito de la innovación de las empresas)
% de la plantilla en alta y media tecnología
% de la plantilla empleado en servicios intensivos en conocimiento
Ventas de productos en mercados nuevos
Ventas de empresas nuevas en el mercado.

*Fuente: elaboración propia a partir de datos del EIS.*

Toda la información de estos indicadores se obtiene del Eurostat a través de la Comisión Europea. También se realiza un análisis a 201 regiones de los estados miembros de la Unión Europea y Noruega.

Estas regiones se agrupan en diferentes grupos según la clasificación de los NUTS (Nomenclature de las unidades territoriales estadísticas) que hace la Comisión Europea, la cual divide los territorios económicos de la Unión Europea con el propósito de recopilar, elaborar y armonizar las estadísticas regionales de la Unión Europea y enmarcar la política regional de la Unión Europea.

Los tres grupos de NUTS posibles son los siguientes:

**NUTS 1:** Las mayores regiones socio-económicas.

**NUTS 2:** Regiones básicas para la aplicación de políticas regionales, las que pueden optar a las ayudas de los Fondos Estructurales.

**NUTS 3:** Pequeñas regiones para diagnósticos específicos. Son zonas con prioridad para ser subvencionadas en virtud de los objetivos prioritarios.

En primer lugar, el análisis general de Europa utiliza el EIS, para establecer la situación de los diferentes países europeos. El RIS, lo analizaremos más adelante para comprobar el estado de las diferentes regiones. Según este informe Europa se divide en 4 grandes grupos según su grado de innovación:

1. El primer grupo de **Líderes de innovación** incluye a los Estados miembros donde el rendimiento es más del 20% superior a la media de la UE. los  
Los líderes de innovación son:

*Dinamarca, Finlandia, Alemania, los Países Bajos, Suecia y el Reino Unido.*

2. El segundo grupo de **Innovadores fuertes** incluye a los Estados Miembros con un rendimiento entre el 90% y el 120% de la media de la UE.

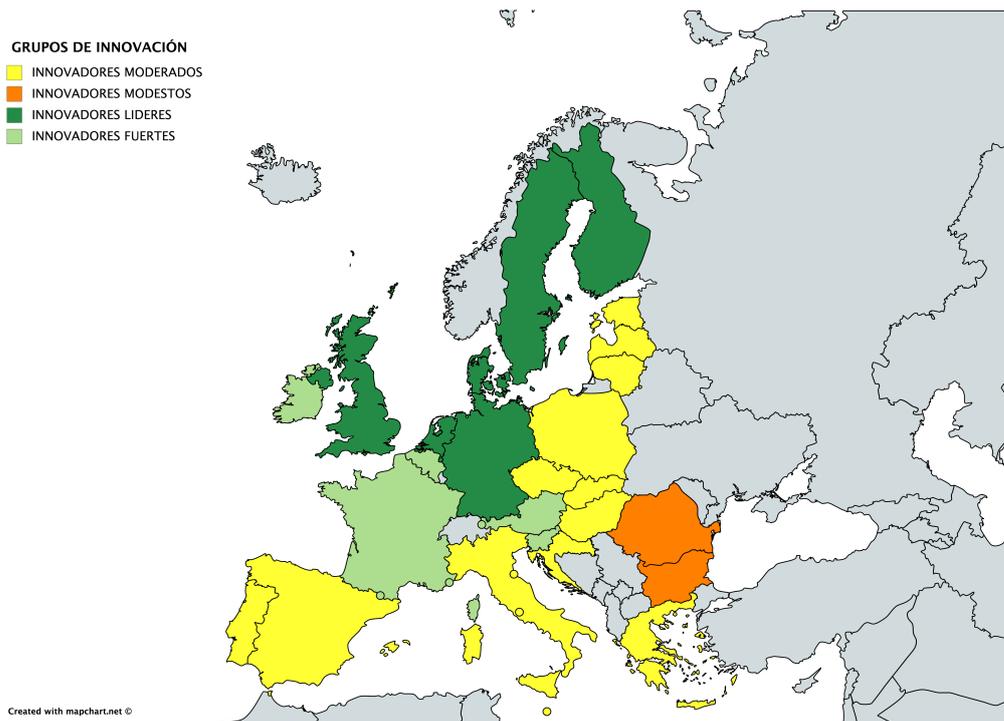
*Austria, Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo y Eslovenia*

3. El tercer grupo de **Innovadores moderados** incluye a los Estados miembros donde el rendimiento se encuentra entre el 50% y el 90% de la media de la UE.

*Croacia, Chipre, la República Checa, Estonia, Grecia, Hungría, Italia, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Portugal, Eslovaquia y España*

4. El cuarto grupo de **Innovadores modestos** incluye a los Estados Miembros que muestran un nivel de rendimiento por debajo del 50% de la media de la UE.

*Bulgaria y Rumania.*



**Figura 6: Países según grado de innovación. Fuente: elaboración propia a partir de datos del EIS**

En la figura 6 se pueden ver diferenciados los 4 grandes grupos de países según el grado de innovación.

Según este informe desde 2010 a 2016, la UE ha mejorado en cuanto apoyo a la innovación:

Han mejorado más estados que empeorado, en concreto 15 frente a 13.  
7 estados miembros han mejorado un 5% o más:

- ✓ Lituania (21%)
- ✓ Malta (12,2%)
- ✓ Reino Unido (11,7%)
- ✓ Holanda (10,4%)
- ✓ Austria (8,9%)
- ✓ Letonia (8,5%)
- ✓ Eslovaquia (8%)

8 estados miembros han mejorado, pero menos de un 5%:

- ✓ Irlanda (5%)
- ✓ Francia (2,8%)
- ✓ Suecia (2,3%)
- ✓ Polonia (2%)
- ✓ Bélgica (1,4%)
- ✓ Luxemburgo (1,4%)
- ✓ Grecia (0,7%)
- ✓ Bulgaria (0,1%)

10 estados miembros han bajado en cuanto a innovación menos de un 5%:

- ✓ Eslovenia (-0,2%)
- ✓ Italia (-0,2)
- ✓ Croacia (-1,4%)
- ✓ España (-1,8%)
- ✓ Portugal (-2,4%)
- ✓ Dinamarca (-2,8%)
- ✓ Hungría (-3,5%)
- ✓ República Checa (-3,6%)
- ✓ Estonia (-3,6%)
- ✓ Alemania (-3,7%)

La evolución de la innovación en los países con economía potentes, los considerados líderes innovadores, ha sido desigual en estos últimos años:

El rendimiento de los líderes en innovación mejoró hasta 2013, después de disminuir en 2014. El rendimiento mejoró de nuevo en 2015 y 2016, pero el rendimiento promedio sigue siendo inferior al de 2012.

La mejora fue más importante en los Países Bajos y el Reino Unido, con aumentos de más de 10 puntos porcentuales. El aumento en los Países Bajos fue principalmente entre 2011 y 2012. El aumento en el Reino Unido es más reciente, comenzando en 2012 y acelerando en 2016.

El rendimiento también ha mejorado para Suecia, pero a un ritmo menor, y finalmente para Dinamarca, Finlandia y Alemania, el rendimiento ha disminuido, siendo remarcable el caso danés en donde la innovación bajó en casi 9 puntos porcentuales desde 2013 hasta 2016, último año con resultados.

Los países innovadores considerados como fuerte, aunque han sido los que más variaciones han sufrido en estos años, este 2016 crecieron de forma fuerte.

Los países considerados como innovadores moderados también han tenido un comportamiento desigual. Hay que destacar 5 países (Lituania, Letonia, Eslovaquia, Italia y España) que han sufrido un aumento de participación de sus empresas en innovación en valores muy elevados.

Por último, para los innovadores modestos, el rendimiento disminuyó entre 2010 y 2016, lo que lleva a una ampliación de la brecha de rendimiento. Para Bulgaria, el rendimiento en 2016 es casi el mismo que en 2010, donde se produjo un fuerte descenso en 2012. Para Rumania, el rendimiento ha disminuido fuertemente en 14,1 puntos porcentuales, pero, después de cuatro años de rendimiento decreciente, el rendimiento aumentó nuevamente en 2016.

En cuanto a los indicadores para este informe, en todos los baremos, los países líderes o fuertes en innovación obtienen mejores resultados, lo que les permite situarse en estas posiciones. Destacan indicadores como la gestión de los recursos humanos, el ambiente atractivo para invertir y desarrollar, el clima favorable para la innovación, etc.

## 2.3 SITUACIÓN DE LA INNOVACIÓN POR REGIONES DE EUROPA

Como ya citamos anteriormente, Unión Europea, elabora anualmente también el *Regional Innovation Scoreboard* para analizar el estado de la innovación a nivel regional. En este informe también se incluye este año las regiones de Serbia y suiza por su situación en el continente europeo.

Las regiones también se clasifican según su grado de innovación como en el EIS, quedando 4 grupos:

Regiones líderes en innovación: *53 regiones*

Regiones fuertes en innovación: *60 regiones*

Regiones moderadas en innovación: *85 regiones*

Regiones modestas en innovación: *22 regiones*

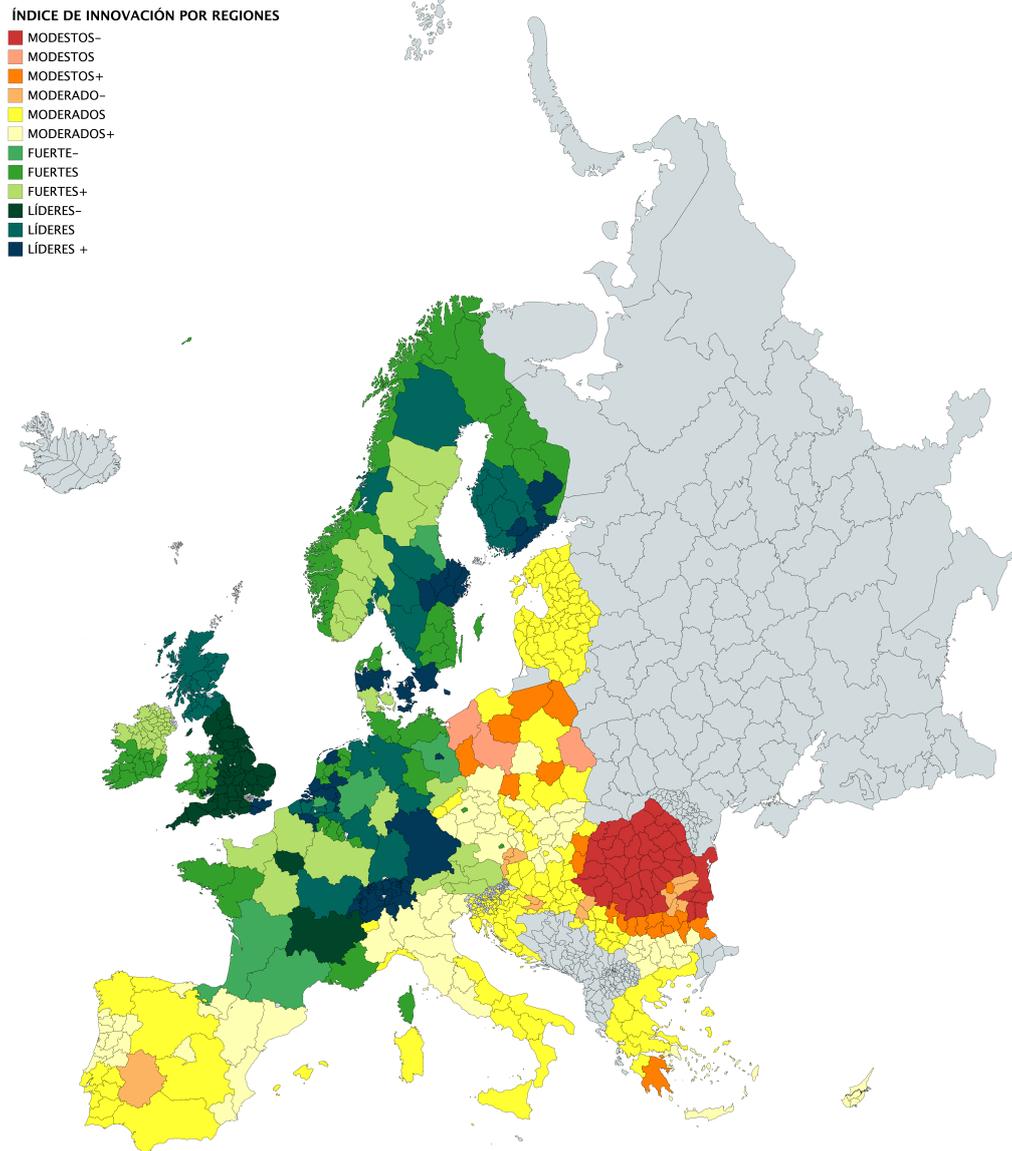
Las regiones más innovadoras aparecerán en el mapa como *líderes+*, y las menos innovadoras, como *modestas-*.

Solo un país tiene regiones en más de dos grupos de diferente rendimiento, aunque 12 países tienen regiones en 4 o más subgrupos de rendimiento diferentes

De este informe podemos extraer varias conclusiones:

- Las regiones más innovadoras se encuentran normalmente en los países más innovadores
- Los líderes en innovación además tienen el mejor rendimiento en todos los indicadores
- Existen bolsas de excelencia en regiones de países que son considerados innovadores moderados, por ejemplo, la región de PRAHA en Praga, el PAÍS VASCO, en España, o la región de BRATISLAVA, en Eslovaquia, mientras que otras regiones en países más innovadores se quedan rezagadas.
- El análisis destaca como la región más innovadora de la zona UE la de ESTOCOLMO en Suecia, seguida de HOVEDSTADEN en Dinamarca y SOUTH EAST en Reino Unido.
- La región más innovadora de Europa en su conjunto sigue siendo ZRICH en Suiza.
- Los rendimientos en materia de innovación han mejorado a lo largo del tiempo en la mayoría de regiones, siendo 128 de las 216, más innovadoras que el anterior año (un 60% del total)
- En el caso de las regiones innovadoras líderes los rendimientos han mejorado en un 75% de ellas.
- Los descensos en los rendimientos de innovación se han dado sobre todo en las regiones periféricas.

- El rendimiento ha aumentado en todas las regiones de Austria, Bélgica, Eslovaquia, Francia, Noruega, Países Bajos, Reino Unido y Suiza, y en más del 50 % de las regiones de Grecia, Italia, Polonia y Suecia.
- El rendimiento ha disminuido en todas las regiones de Rumanía y en más del 50 % de las regiones de Alemania, Dinamarca, España, Finlandia, Hungría, Portugal y República Checa.



Created with mapchart.net ©

**Figura 7: Innovación por regiones europeas. Fuente: elaboración propia a partir de datos del RIS.**

Como se observa en la figura 7, El nuevo Cuadro de indicadores confirma que las regiones más innovadoras de Europa se encuentran en los países más innovadores.

Este mapa confirma que España se encuentra en una situación de innovación modesta con expectativas de crecimiento alentadoras. Es destacable también el papel de Madrid, como segunda región más innovadora de España por detrás de País Vasco.

Ambas regiones están a la altura de regiones de nivel medio del centro de Europa de países más potentes como Alemania o Bélgica.

Podemos decir que existe un fuerte vínculo entre el rendimiento de la innovación regional y la competitividad regional, como muestra la comparación de los informes RIS y EIS.

## 2.4 EXPECTATIVAS FUTURAS EN LA UE

Por segundo año consecutivo este análisis realiza una prospección sobre el futuro de la situación de cara un futuro cercano, y este año el análisis sugiere que el rendimiento de la innovación de la UE continuará aumentando para la mayoría de los indicadores, lo que lleva a una aumentar el rendimiento de la innovación de la UE de 102 este año a 104 puntos dentro de los dos próximos años.

Concretamente se espera que el rendimiento de la innovación de la UE aumente fuertemente por al menos un 5% para cinco indicadores, para otros 7 indicadores puede aumentar más moderadamente entre 1 y 5% y se espera una disminución de otros 6 indicadores.

Además del análisis de la innovación en el conjunto de los países de la UE, la comisión elabora anualmente el Cuadro de indicadores de la innovación regional (RIS), que no es ni más ni menos que una extensión regional del Cuadro europeo de indicadores de la innovación, que evalúa el rendimiento de la innovación de las regiones europeas en un número limitado de indicadores.

El RIS 2017 cubre 220 regiones en 22 países de la UE, Noruega, Serbia y Suiza. Además, Chipre, Estonia, Letonia, Lituania, Luxemburgo y Malta están incluidos a nivel de país. El RIS 2017 replica el refinado marco analítico del Cuadro europeo de indicadores de innovación en la medida de lo posible en términos de disponibilidad de datos. Además, introduce un desglose más detallado de los grupos de rendimiento y ofrece una herramienta con datos contextuales que pueden utilizarse para analizar y comparar las diferencias estructurales entre regiones.

## 2.5 POLÍTICAS ACTUALES DE LA UNIÓN EUROPEA EN INNOVACIÓN

La innovación desempeña un papel cada vez más importante de la unión europea y de su economía. beneficia a los ciudadanos, consumidores y trabajadores y resulta fundamental para crear mejores empleos, construir una sociedad más ecológica y mejorar la calidad de vida, pero también y sobre todo mejorar la competitividad en un mercado mundial.

En la actualidad la UNIÓN EUROPEA está trabajando en crear un Espacio Europeo de Investigación único, que apoye la cooperación transfronteriza, y se anima a los países a que de aquí a 2020, inviertan un 3% de su PIB en proyectos de innovación e investigación. Para ello es necesario que el sector público incentive al sector privado sobre todo en países como el nuestro en que la inversión no alcanza el 1,5% (la tasa actual de inversión asciende al 1,22% del PIB).

Nuestro país, cerca del 2020, se encuentra en la actualidad en una situación clara de no llegar al objetivo de la UE.

Para ello Europa cuenta con organismos comprometidos con la investigación e innovación que, de cara a los próximos años, espera ayudar a fomentarla.

Algunos de estos organismos son:

- Centro Común de Investigación: creado por la Comisión Europea para ofrecer apoyo técnico y científico independiente.
- Consejo Europeo de Investigación: apoyando la investigación especialmente novedosa.
- Agencia Ejecutiva de Investigación: que gestiona la mitad de las ayudas otorgadas por la UE.
- Agencia ejecutiva de PYMES: que gestiona programas de ayuda a las empresas
- Agencia de Innovación y redes
- Instituto Europeo de Innovación y Tecnología: que asocia instituciones de enseñanza superior con organismos de innovación.

La política de innovación de la UE en la actualidad, es la interfaz entre la política en materia de investigación y desarrollo tecnológico y la política industrial que quiere buscar un marco favorable para llevar las ideas al mercado. Ya en el artículo 173 del Tratado de Funcionamiento de la Unión se habla de que los estados aseguraran la existencia de las condiciones necesarias para mejorar y permitir la competitividad de la Unión Europea. Los objetivos de las políticas actuales están fuertemente ligados al empleo, competitividad, medio ambiente, industria y energía. EL papel de la innovación es convertir los resultados de la investigación en servicios y productos que mejoren la calidad de vida.

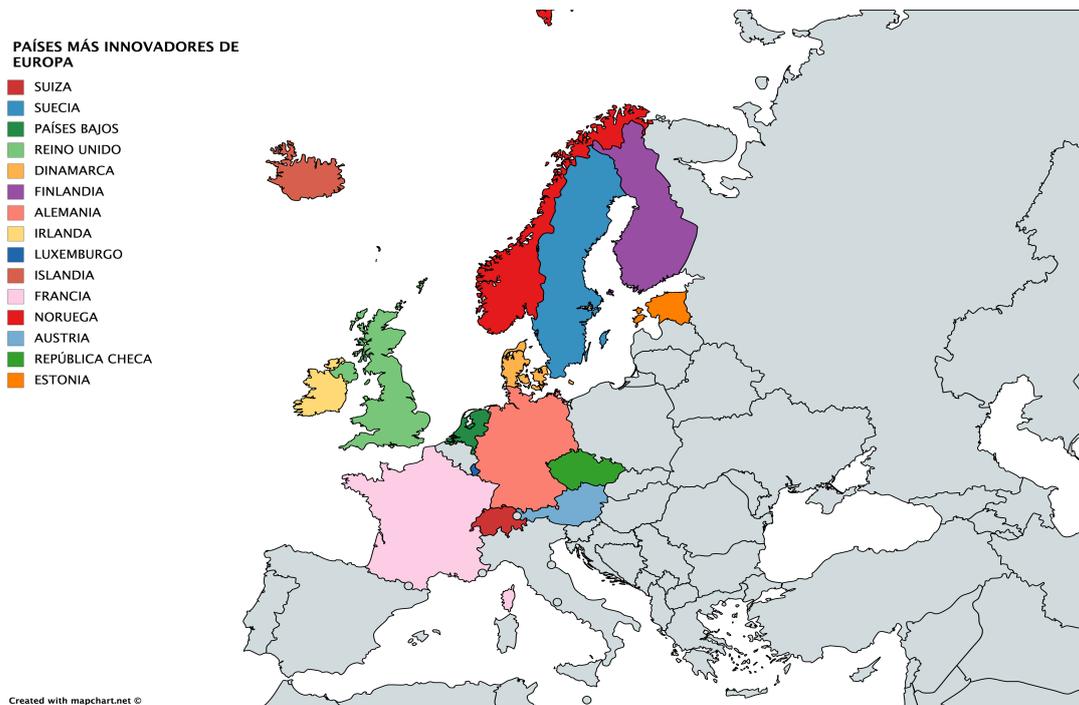
Todas ellas van encaminadas a:

- Situar a Europa en primera línea mundial en progreso científico y tecnológico
- Eliminar obstáculos a la innovación como patentes costosas, fragmentación de mercado, trabas burocráticas o lentitud de procesos.
- Revolucionar de manera especial al sector público y privado para cooperen juntos en la mejora de la competitividad.

Si todos estos objetivos se cumplen la UE podría llegar en 2020 a crear 3,7 millones de empleos y aumentar el PIB anual en 795000 millones para 2025 solo con que se invierta el 3% del PIB actual.

Los recursos que en la actualidad se han puesto al servicio de la innovación son los siguientes:

- Un marcador de la Unión por la innovación basados en 25 indicadores que nos facilitan conocer el estado del avance de las políticas
- EL cuadro regional de indicadores de innovación que ayuda a clasificar y incentivar la innovación en las regiones.
- El innoBarómetro, que es una encuesta de opinión que ofrece información relevante que a veces se escapa a la hora de elaborar políticas adecuadas.
- Horizonte 2020, con el que se ha propuesto facilitar la ejecución de innovación aprobando un marco financiero cercano a los 75000 millones que permita el apoyo a la contratación pública dedicada a la innovación, la implicación de las pymes, el fortalecimiento de los instrumentos de financiación y aumentando la investigación mediante la subvención de actividades innovadoras y de I+D+I



**Figura 8: Países europeos innovadores dentro del Global Innovation Index. Fuente: elaboración propia a partir de datos del GI.**

## 2.6 LA SITUACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN ESPAÑA

Como se ha citado en el anterior informe de innovación elaborado por la Comisión europea (EIS y RIS), España se considera un país innovador moderado. En el último año con datos, el 2016, la actividad referente con la innovación empresarial descendió en un 1,8% con relación al año 2010.

Las principales fortalezas de la innovación española son el sistema de recursos humanos, es decir el capital humano que forma el tejido empresarial y el clima de innovación agradable que facilita el desarrollo de esta, (incluyéndose como factores de este clima la estabilidad política, la legislación vigente cada vez más favorable a la inversión extranjera, etc).

En cambio, las principales debilidades que presenta la innovación en España según este informe recaen en los propios innovadores, que no disponen de la suficiente motivación para ello, y de otro importante factor como es el apoyo financiero y la menor vinculación de la innovación empresarial con los centros educativos en comparación con otros socios europeos.

### Diferencias estructurales

Las diferencias notables con el resto de países exitosos, son una mayor participación de las microempresas en el volumen de negocios, una menor y negativa tasa de crecimiento del PIB, una tasa de crecimiento baja y negativa de la población, y una menor densidad de población.

### ESTRUCTURA ECONÓMICA

La estructura económica de España en 2017 con respecto a Europa es la siguiente

**Tabla 4: Estructura económica de España respecto a la UE**

ESTRUCTURA DE LA ECONOMÍA	ESPAÑA	EUROPEA
Agricultura y minas	4,4%	5,1%
Manufacturas	12,5%	15,6%
Manufacturas con media o alta tecnología	31,0%	36,4%
Utilidades y construcción	7,6%	8,6%
Servicios	67,9%	63,6%
Servicios con uso intensivo de conocimiento	51,2%	58,0%
Administración Pública	7,6%	7,1%

**Fuente: elaboración propia a partir de datos del EuroStat**

De esta tabla, en que figura el % de cada sector con respecto al total, se desprende varias conclusiones:

- España tiene un potente sector servicios, derivado en parte por el turismo, mucho más fuerte que la media europea.
- En cambio, en cuanto al uso de conocimiento en estos servicios, (como puede ser la banca, seguros, etc.) es menor que la media europea
- Por último, el poder de la industria es menor que la media europea.

A nivel nacional, en España se realiza el informe COTEC por la FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN que refleja, desde el año 1996, la situación de la I+D+I en nuestro país. Además de recoger los principales indicadores nacionales autonómicos, europeos e internacionales, ofrece un análisis del sistema español de innovación y su previsión futura.

De este informe vamos a centrarnos principalmente en el análisis que se hace a nivel regional.

Así a nivel autonómico se muestra un escenario diverso, con CC.AA con comportamientos cercanos a las regiones más avanzadas de la UE.

Destacaron con un gran incremento de gasto las CC.AA de la Rioja, Murcia, Galicia, Comunidad Valenciana y Aragón, aunque las regiones más innovadoras siguen siendo Euskadi, Navarra, Madrid y Cataluña.

## **GASTO EN INNOVACIÓN PÚBLICO-PRIVADO**

El gasto en innovación público o privado difiere según comunidades, siendo Euskadi y Navarra donde el sector privado tiene más peso en la innovación con un 75%, y en el otro extremo Baleares y canarias con un 14% de participación.

También es destacable un dato:

El sector privado financia el 47,1% de la I+D realizada.

Esto contrasta con lo observado en la mayoría de los países desarrollados: la participación privada en la UE- 28 es del 54% y del 60% en la OCDE”

## **FINANCIACIÓN DE I+D+I EN ESPAÑA**

Los fondos que sufragan la actividad general de I+D en España proceden en su mayor parte de las empresas y la Administración Pública; en mucha menor medida, del extranjero, y en un porcentaje testimonial, de las instituciones privadas sin fines de lucro

Las entidades financieras deben de tener un peso importante para facilitar la innovación, pero con la crisis el crédito destinado a actividades de I+D ha descendido, y se ha visto reducido en un 72% en el periodo 2011-2014”.

Aunque en la última década se observa una composición relativamente estable de las distintas fuentes de financiación del sistema de innovación español (sector público, sector privado y extranjero), la financiación sigue pivotando sobre el sector público y el privado, que contribuyen a la I+D en proporciones similares, mientras que la aportación del sector exterior es menor, a pesar de haber incrementado su peso relativo desde el inicio de la crisis económica. Aun así, es el sector privado es quien se encarga mayoritariamente de la financiación, ya que financia el 47,1% de la I+D realizada. Esto contrasta con lo observado en la mayoría de los países desarrollados: la participación privada en la UE- 28 es del 54% y del 60% en la OCDE”.

En cuanto a CC.AA Aunque la reducción del gasto en I+D ha sido la tendencia general desde el máximo logrado en 2008 en el conjunto de España, su impacto en las distintas Comunidades Autónomas ha sido diferente.

La situación de la innovación en España necesita un empujón urgente. En 2017, España apenas invierte el 1,22% de su PIB en I+D+I, una cifra muy inferior con relación al resto de países de la Unión Europea, situada en un 2,02%, o frente al promedio de la OCDE, con un promedio del 2,40%. En este sentido hay que remarcar que España está lejos de las recomendaciones que oscilan en una inversión de entre el 2 y el 3%.

La distribución de los investigadores entre los distintos sectores de ejecución ha evolucionado entre 2002 y 2014 con una gradual reducción del peso de los investigadores del sector de la Enseñanza Superior, que pierden 8,1 puntos porcentuales, mientras que los del sector privado ganan 6,7 puntos y los de la Administración Pública se mantienen más estables, con una subida de 1,3 puntos. Esto en parte vino debido al frenazo de la actividad empresarial de I+D en 2008, que invirtió durante un par de años el suave crecimiento del peso de sus investigadores en el total, pero desde 2010 este sector vuelve a ganar peso.

### **PREVISIÓN INVERSIÓN EN 2017**

La inversión tecnológica crecerá en 2017 un 10,2% respecto al año anterior, buen síntoma de cómo parece que está calando la necesidad de innovar para mantener el modelo de negocio de las empresas.

Esta inversión tecnológica en innovación está copada este año sobre todo por la inversión en ERP (programas de planificación empresarial), CRM (centros de procesamiento de datos) o en BI (inteligencia empresarial).

## **LA I+D INDUSTRIAL (INNOVACIÓN EMPRESARIAL)**

Según el informe COTEC 2016 España cuenta con solo 3,4 investigadores trabajando en el sector industrial por cada mil empleados, cuando el promedio de la UE28 es de 5,1 y países como Alemania y Francia cuentan 6,5 y 8,7 investigadores por mil empleados en el sector.

Generalmente la mayoría de CC.AA han reducido su gasto empresarial en innovación en los últimos años, pero tras la salida de la crisis, la mayoría de ellas ha recuperado el gasto aunque a un ritmo más lento. Euskadi sigue siendo la CC.AA que más investigadores empresariales ha sumado, registrando un aumento del 8% con respecto al inicio de la crisis en 2008.

Por otra parte, el gasto en innovación varía según el tamaño de las empresas: Existe una elevada proporción del gasto empresarial español que es ejecutado por las empresas de menor tamaño. El segmento de empresas entre 1 y 49 empleados ejecuta en España el 22,7% de la I+D empresarial, más del doble que su inmediato seguidor (Francia) y a enorme distancia del testimonial 0,9% de las empresas japonesas.

En el otro extremo, las empresas españolas con 250 empleados o más ejecutan el 52,2%, una proporción mucho menor que la de los siguientes países (Italia y Francia), donde ejecutan el 77% aproximadamente, y también muy alejada del 89,0% de Alemania o el 95,3% de las empresas japonesas. Las más grandes de este segmento de mayor tamaño, con 500 empleados o más, ejecutan el 41,9% en España, una proporción también muy inferior al aproximadamente 65% ejecutado por las empresas italianas o británicas y menos de la mitad del correspondiente a las empresas japonesas o alemanas. Esta concentración de la actividad de I+D en los segmentos de menor tamaño o, mejor dicho, la menor implicación de las empresas grandes en la I+D, es una clara debilidad del sistema de innovación español, ya que serían las que más fácil podrían obtener beneficios de su inversión en innovación.

## **REGISTRO DE PATENTES: RESULTADO DIRECTO DE LA INNOVACIÓN**

Por último, otro dato relevante para la innovación empresarial, es el que hace referencia a la creación de patentes, que tiene una relación directa con el resultado de la innovación.

Así según el último informe disponible de la ORGANIZACIÓN EUROPEA DE MARCAS Y PATENTES de 2015, España ha sufrido un incremento en registro de patentes. Las solicitudes han aumentado en los últimos años, eso sí con algunos vaivenes. Los países que tiene mayor bienestar social son aquellos en que sus empresas e instituciones invierten más en innovación y desarrollo.

Para nuestro análisis hemos creído más conveniente acudir a datos de la Oficina Española de Patentes y Marcas, con datos actualizados a 2017. Así como se observa en la tabla 5, 2017, ha sufrido un descenso de solicitudes de patentes pasando de 2894 a 2286 solicitudes de patentes.

*Tabla5: Evolución solicitud de patentes 2016-2017*

<b>AÑO</b>	<b>NÚMERO DE PATENTES</b>
2016	2894
2017	2286

*Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Oficina Española de Patentes y Marcas*

*Tabla 6 : Solicitud de patentes por CC.AA*

<b>CC. AA</b>	<b>NÚMERO DE PATENTES</b>
Andalucía	<b>342</b>
Aragón	153
Asturias	23
Canarias	45
Cantabria	28
Castilla- La Mancha	57
Castilla y León	90
Catalunya	<b>354</b>
Comunitat Valenciana	<b>275</b>
Extremadura	19
Galicia	118
Illes Balears	22
La Rioja	24
Madrid	<b>385</b>
Murcia	61
Navarra	58
Euskadi	95
Ceuta y Melilla	1
Otros	136
<b>TOTAL</b>	<b>2286</b>

*Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Oficina Española de Patentes y Marcas*

Como se observa en la tabla 6, el informe de patentes por CC. AA sitúa a Madrid como comunidad con más solicitudes de patentes seguida de Cataluña, Andalucía, que destaca su peso por su extensión como comunidad y la Comunitat Valenciana con 275 patentes solicitadas.

## INNOVACIÓN POR SECTORES ECONÓMICOS

En cuanto al gasto en innovación por sectores de mayor actividad, esta tabla refleja la situación actual de España: según la ENCUESTA SOBRE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) anualmente:

*Tabla 7: Sectores ordenados según gasto en innovación.*

<b>IMPORTANCIA DEL GASTO EN INNOVACIÓN POR SECTORES</b>
SERVICIOS DE I+D
SECTOR DEL MOTOR: VEHÍCULOS
ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS
FARMACIA
TELECOMUNICACIONES
OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES
PROGRAMACIÓN Y CONSULTORÍA
ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS
CONSTRUCCIÓN AERONÁUTICA Y ESPACIAL
COMERCIO
QUÍMICA
MAQUINARIAS Y EQUIPOS
TRANSPORTES Y ALMACENAMIENTO
MATERIAL Y EQUIPO ELÉCTRICO
MANUFACTURAS METÁLICAS
PRODUCTOS INFORMÁTICOS Y ÓPTICOS
ENERGÍA Y AGUA
CAUCHO Y PLÁSTICO
CONSTRUCCIÓN
ACTIVIDADES SANITARIAS Y SOCIALES
MINERÍA

*Fuente: elaboración propia, Encuesta sobre innovación en las empresas INE*

En cuanto al número de empresas que realizaban actividades innovadoras en España, se ha notado el efecto de la grave crisis económica de los últimos años.

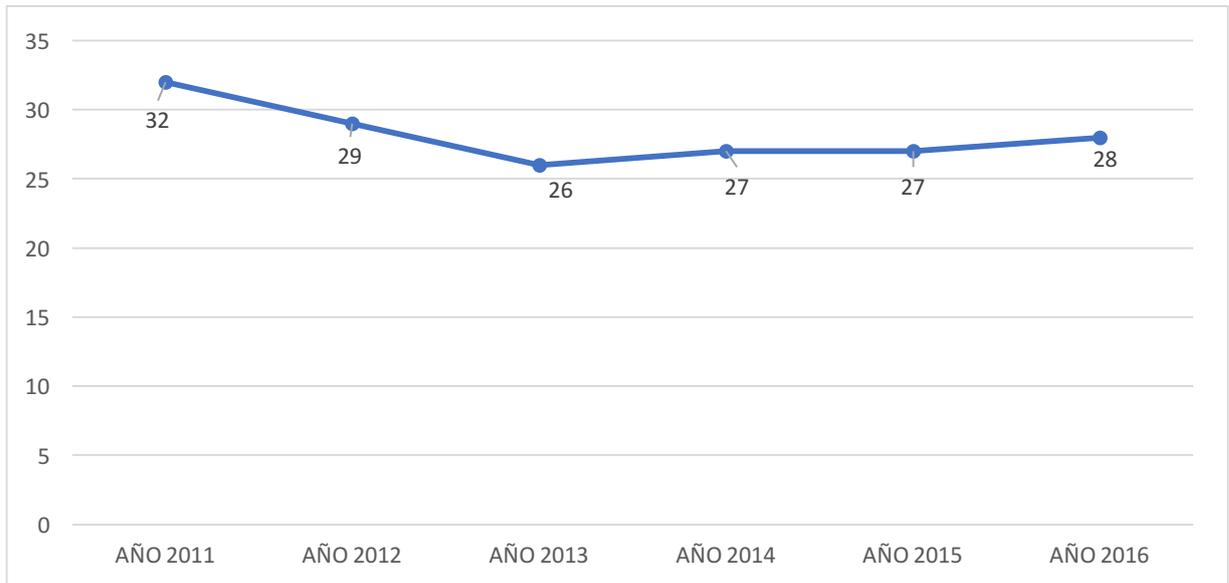
Un total de 36.183 empresas realizaban actividades innovadoras en España en 2008, año del inicio de la crisis, mientras que, en 2014, inicio de la recuperación económica, lo hacían 15.748 empresas.

Más de la mitad de esta diferencia se debe en parte a la caída del sector inmobiliario, ya que en 2008 había 5.271 empresas de la construcción más desarrollando algún tipo de innovación empresarial.

Este descenso también es pronunciado en parte por la caída en el consumo y la menor inversión en sanidad, servicios sociales y servicios públicos.

De hecho, en 2014, había 4.788 empresas menos del sector comercio que innovaran y 1.033 empresas menos relacionadas con la sanidad y servicios.

### EVOLUCIÓN INNOVACIÓN ESPAÑA SEGÚN GII



**Figura9: Evolución de la posición España en cuanto innovación según el índice Global de innovación.**  
**Fuente: Elaboración propia, datos del GII**

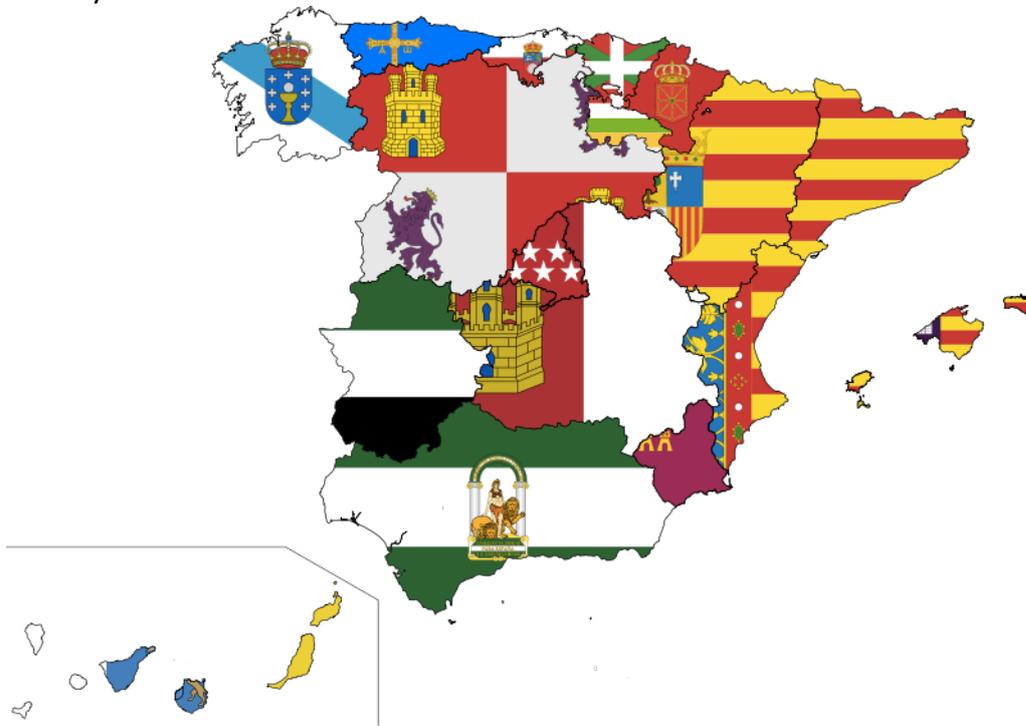
En la figura 9, se muestra a partir de una gráfica la evolución de la posición de España en Índice Global de Innovación mostrándose una tendencia a la bastante estable en cuánto a la posición de países más innovadores, de hecho, la posición varía alguna posición, pero no se muestra un avance espectacular.

## INNOVACIÓN A NIVEL DE COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Para analizar la innovación a nivel de las CC.AA, vamos a utilizar en primer lugar, los datos obtenidos por el a) **Regional Innovation Scoreboard (RIS)** elaborado por la Comisión Europea y también otro estudio elaborado por la b) **Cámara de Comercio de España**.

### a) INFORME REGIONAL INNOVATION SCOREBOARD

Según el primer informe elaborado por la Comisión Europea (RIS), la posición global de España es como innovador moderado, y solo dos regiones están en 2017 a la cabeza de la innovación, comparable con otras regiones de Europa situadas en países como Francia o Alemania, donde el apoyo a la innovación es mayor. Estas regiones son Euskadi o País Vasco y Madrid.



EL informe realiza un análisis detallado de la innovación por regiones del que vamos a destacar los datos más importantes:

### GALICIA

Galicia, es considerada como una región **moderada**, cuya participación en esta ha sido estable en los últimos años, sin grandes mejoras o empeoramientos.

En cuanto a fortalezas y debilidades con respecto a España y la UE, Galicia destaca por sus buenos resultados en educación y como debilidades el insuficiente gasto en innovación en el sector privado.

## CANTABRIA

Cantabria Se considera como un innovador *moderado +*, habiendo crecido el nivel de innovación, aunque no de forma muy rápida.

Destaca la cantidad de publicaciones científicas que salen de esta región (centros educativos y de investigación) y al igual que Galicia como debilidades, el insuficiente gasto en innovación en el sector privado.

## EUSKADI

País Vasco o Euskadi es considerada la región más innovadora de España, y dentro de este informe como innovador *fuerte-*.

En cuanto debilidades y fortalezas tiene exactamente las mismas que Galicia, buen sistema educativo pero insuficiente gasto en innovación, es decir según las recomendaciones de la UE, sigue siendo poco el gasto destinado a la innovación en las empresas.

## NAVARRA

Navarra se considera como innovador *moderado+*, aunque su nivel de innovación ha descendido en los últimos años.

Como fortaleza, destaca su gran número de publicaciones científicas y la poca inversión en innovación en el hogar.

## LA RIOJA

La Rioja se considera innovador *moderado +*, habiendo crecido la innovación en los últimos años. Destaca como fortalezas el desarrollo de aplicaciones para el comercio y como debilidad el registro de patentes empresariales.

## ARAGÓN

Se considera una región *innovadora +*, aunque esta ha caído en los últimos años.

En cuanto debilidades y fortalezas tiene exactamente las mismas que Galicia, buen sistema educativo pero insuficiente gasto en innovación, es decir según las recomendaciones de la UE, sigue siendo poco el gasto destinado a la innovación en las empresas.

## COMUNIDAD DE MADRID

Madrid es junto con Euskadi la segunda región más innovadora al nivel de otras regiones innovadoras importantes de Centroeuropa. Se considera innovadora *moderada+*.

Destaca como fortaleza su sistema educativo y como debilidad la poca innovación en diseño de aplicaciones.

### CASTILLA Y LEÓN

Se considera una región, al igual que Galicia, *moderada*, habiendo decrecido esta en los últimos años. Castilla y León es na región que aún tiene un gran peso en agricultura y sufre un proceso de despoblación rural hacia grandes ciudades que aún no tienen una fuerte estructura industrial. Destaca en innovación en ventas y su debilidad se basa en el poco registro de patentes de sus innovaciones.

### CASTILLA LA MANCHA

Se considera una región innovadora *moderada*, con un descenso en esta en los últimos años. Su fortaleza radica en la educación y formación continua a largo plazo, y su debilidad en el registro de patentes.

Se encuentra en una situación parecida a Castilla y León.

### EXTREMADURA

Se considera una comunidad innovadora *moderada-*, con un descenso también en los últimos años.

Su fortaleza radica en la venta de sus innovaciones, aunque su debilidad es el escaso negocio o rendimiento que se obtiene de estas.

### CATALUÑA/ CATALUNYA

Es considerada una región *innovadora+*. Es una de las regiones históricamente más industrializadas, pero no de las que más dedican a la innovación empresarial.

Como fortalezas destaca su fuerte actividad en desarrollo de aplicaciones de comercio. Como debilidad el menor rendimiento que obtiene de la innovación frente a otras regiones.

### COMUNITAT VALENCIANA

La Comunitat Valenciana se considera como una región moderada+, bien situada en lo que respecta con la media de España, incrementando su peso en innovación en los últimos años.

Destaca como fortaleza su apuesta por el diseño de aplicaciones empresariales, y como debilidad el gasto comercial insuficiente en I+D+I.

En el siguiente apartado se abordará con más énfasis la situación de la innovación en la Comunitat.

### ILLES BALEARS

Las Illes Balears se encuentran en la misma situación que canarias, región innovadora moderada, en parte porque su economía se centra en la hostelería y el turismo y suele ser uno de los sectores en los que menos se apuesta por innovar. Destaca como fortalezas su cantidad de publicaciones científicas y como debilidad el gasto que supone innovar frente a la inversión.

## ANDALUCÍA

Andalucía, pese a ser una Comunidad Autónoma grande en cuanto a población y extensión, se considera un innovador moderado, básicamente por su principal actividad económica en el sector hostelero, servicios y agricultura. Destaca como fortaleza el gasto en innovación de origen público, comparable con niveles europeos. Como debilidad el alto gasto que suponen innovar en esta región en comparación con el gasto invertido.

## REGIÓN DE MURCIA

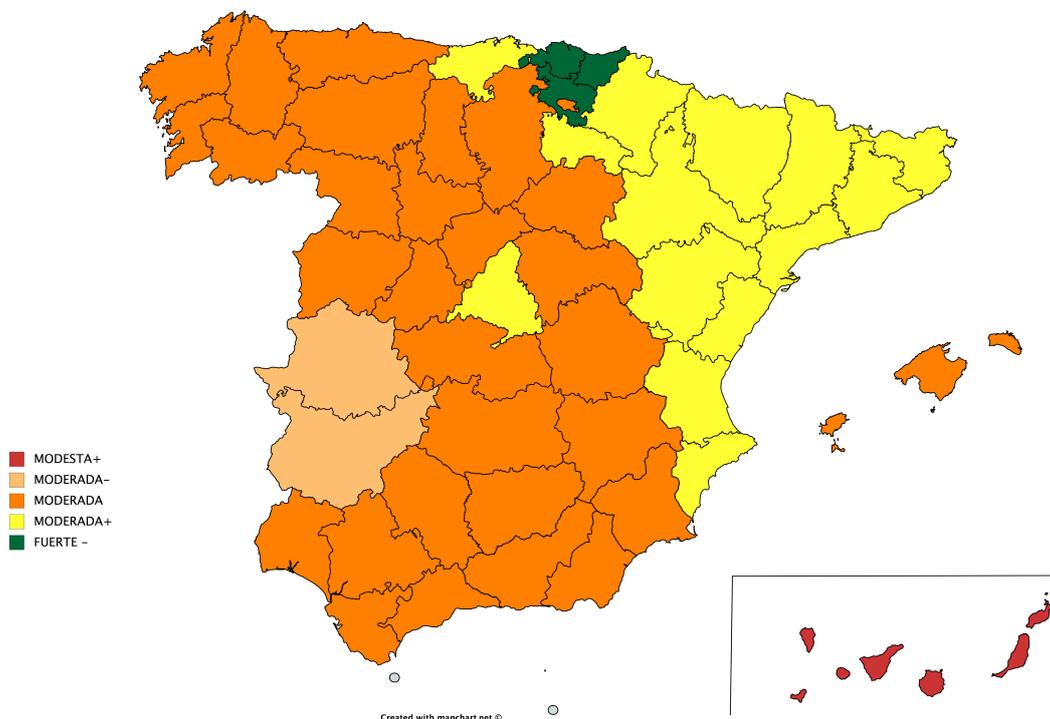
La región de Murcia se considera una región innovadora moderada, aunque poco a poco su participación en esta ha ido aumentando.

Se destaca su participación en aplicaciones electrónicas. Sus debilidades se basan en un insuficiente gasto en innovación.

## CANARIAS

Canarias está considerada como una región modesta+.

Su situación insular, con una economía basada básicamente en el sector turístico y servicios, las islas carecen de una red industrial potente. Aún así se destaca como fortaleza la cantidad de publicaciones científicas, que probablemente provengan de sus universidades. Como debilidades destaca el escaso negocio que se realiza a partir de la innovación.



**Figura 10: Regiones españolas según grado innovación/ datos del RIS. Fuente: Elaboración propia a partir del RIS.**

## b) INFORME DE LAS CÁMARAS DE COMERCIO

Por otra parte, y según el último estudio de las Cámaras de Comercio, en España destacan País Vasco, Navarra, Madrid y Catalunya como comunidades autónomas más innovadoras. Estas regiones son las que más recursos han destinado a la innovación, y se ha tenido en cuenta para esta valoración, variables como:

El número total de empresas innovadoras, el tipo de innovación aplicada, los sectores de ejecución, la intensidad de la innovación, la solicitud de patentes, los resultados de su producción científica y los recursos humanos utilizados para ello.

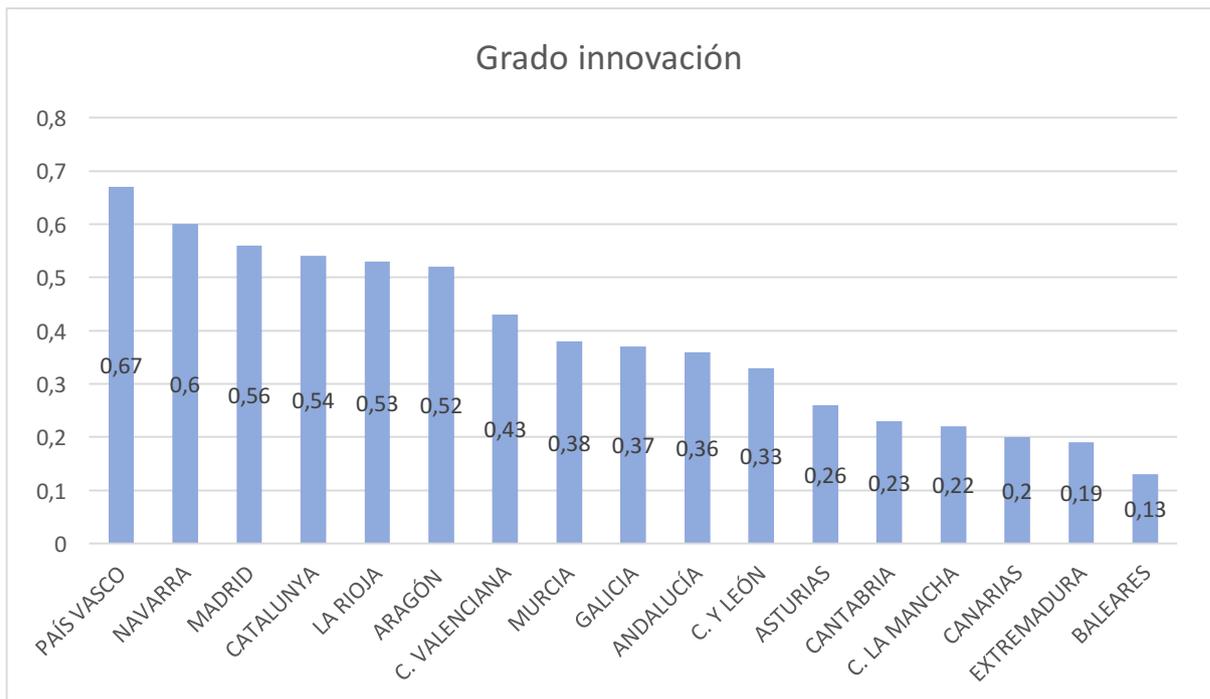
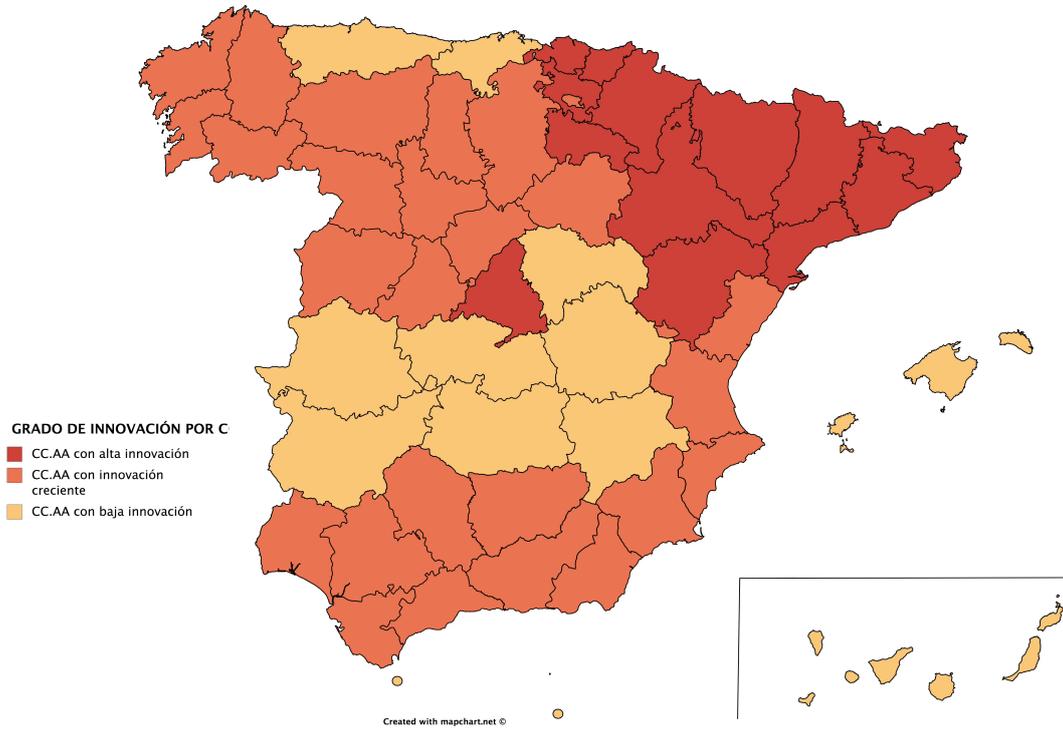


Figura 11: Grado innovación por CC.AA. Fuente: Elaboración propia, datos Cámara de Comercio de España.


**De 0 a 1, siendo 1 el mayor grado de innovación.**  
**Media de España: 0,45**

Según el informe elaborado por Cámaras de Comercio, se extrae el siguiente mapa, en que las CC.AA se dividen en tres grupos según su grado de innovación.

Aunque los resultados son un poco diferentes a los obtenidos por el RIS, (entre otras cosas por el uso diferente de variables de análisis), sí que se observa como las regiones líderes en España coinciden, siendo Madrid y Euskadi y añadiéndose Cataluña y Aragón, regiones industrializadas. En este mapa la Comunitat Valenciana no es considerada líder en España junto con las otras regiones, cosa que sí consiguen Cataluña y Aragón que según el RIS están al mismo nivel que la Comunitat Valenciana.



*Figura 12: Innovación por CC.AA según datos Cámara de Comercio de España. Fuente: elaboración propia a partir de datos Cámara de Comercio de España*

## PROBLEMAS DE LA INNOVACIÓN EN ESPAÑA

La innovación en España sigue siendo un tema fuera de las prioridades políticas. EL gobierno no ha sido capaz de fomentar la innovación como herramienta para la salida de la crisis.

La innovación en España está lejos de los países más desarrollados de nuestro alrededor, lo que en un futuro puede hipotecar nuestro desarrollo económico y competencial. Se han producido avances significativos en los últimos años, como dedicar más dinero y tiempo en la investigación, pero nuestro gasto en I+D+I respecto al PIB, sigue siendo bajo, de un 1,22 frente a la media europea que supera por encima del 2% incluso del 3%.

Generalmente el principal problema que tiene nuestro país en cuestión de innovación recae en la financiación y en la inversión. Se piensa muy poco en el futuro.

Se pretende que las empresas sean las principales fuentes financieras de investigación e innovación alcanzando un 66% del total, pero en la actualidad solo cubren un 46%.

Además, con la crisis la brecha con el resto de socios europeos ha aumentado considerablemente de un 0,44% a un 0,76%.

Esto demuestra como los países de nuestro alrededor han invertido mucho más en innovación como herramienta también para afrontar la crisis económica frente a la inversión española. Así países emergentes como China o Brasil son más atractivos actualmente a la inversión extranjera que España.

Este problema no se resuelve solo con más inversión de capital, se necesita un análisis que permita conocer el pasado, el punto de partida, y un horizonte más claro.

Los principales problemas de la innovación en España recaen por varios factores:

- Una industrialización más tardía que en otros países (a partir de los años 60 es cuando se puede hablar de un país industrializado)
- La industrialización se basó en buena parte del siglo XIX y XX por un fuerte proteccionismo y nacionalismo económico que derivó en un poco apertura de la industria a la competencia extranjera. Además, el intervencionismo del estado y la creación de monopolios empresariales no favoreció para nada la innovación motivada por la competencia.
- Insuficiente desarrollo de una capacidad tecnológica propia que acompañase la industrialización puesta en marcha.
- Dependencia tecnológica muy fuerte del exterior.
- Menor peso en la economía de los sectores industriales más intensivos en el uso de la tecnología.
- País eminentemente agrario durante buena parte del proceso de industrialización de otros países desarrollados en la actualidad.

También cabe señalar que independientemente de los factores que nos han llevado hasta esta situación, España posee activos que perfectamente pueden revertir esta situación:

Educación, formación y sistema financiero forma parte de estos activos.

Se debe de apostar mucho menos por actividades cortoplacistas como puede ser el sector de la construcción, apostando por una industria innovadora.

***“La ciencia y el emprendimiento son sólidos en España; pero no así el uso de ese capital por la economía”***

# Parte 3

# EVOLUCIÓN Y

# ANÁLISIS DE LA

# INNOVACIÓN EN LA

# CV

*Economía regional, análisis situación económica,  
innovación y competitividad, análisis comarcas  
centrales.*

## 3.1 ECONOMÍA Y SECTORES PRODUCTIVOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA

La economía valenciana en los últimos 15 años ha evolucionado de una forma muy rápida, produciéndose un notable crecimiento económico entre los años 1996-2007, años que representan el máximo crecimiento de España en su conjunto.

Para poder elaborar un resumen de la economía actual de la Comunitat Valenciana nos serviremos del informe sobre los sectores productivos y económicos que actualiza la Cámara de Comercio de Valencia, el último de los cuáles es de 2015.

Concretamente la Comunitat Valenciana experimentó durante este período un crecimiento superior al de la media nacional, aunque este posteriormente fue desmedido y desequilibrado, guiado por objetivos muy cortoplacistas que nos llevaron a la crisis económica iniciada en 2008.

La economía global se frenó en 2007 hasta entrar en recesión en 2009, al hundirse la mayoría de los países desarrollados en una grave crisis. Ésta se gestó años antes cuando los ritmos de inversión de las economías empezaron a desacoplarse del crecimiento del PIB.

Después de 2007 la trayectoria de la economía mundial se deterioró en parte por el efecto de la crisis en Estados Unidos y Europa. La recesión se produjo a escala mundial. Desde 2007 se han producido diversas perturbaciones en la economía global, que como era de esperar se reprodujeron en la economía de la Comunitat Valenciana: recortes en el gasto e inversión pública, aumento del déficit y deuda, empresas fallidas, caída del consumo y de la concesión de créditos, explosión de una burbuja inmobiliaria que afectó también de lleno en la Comunitat Valenciana donde existían zonas con una desmesurada oferta de vivienda, y crecimiento del desempleo.

Todo ello no ha hecho más que modificar el sistema económico y productivo de la Comunitat Valenciana. El modelo de crecimiento contaba con la construcción y los servicios de bajo valor como los principales motores de la economía, mientras se producía un declive del sector industrial y un débil desarrollo de las actividades sustentadas en el conocimiento. La consecuencia de este modelo ha sido un nulo crecimiento de la productividad y una gran vulnerabilidad de la economía valenciana, por tanto, a pesar de estar creciendo nuestra economía presentaba graves problemas.

El modelo productivo anterior se dio por agotado por lo que actualmente podemos hablar de que se ha conformado nuevo sistema económico en la Comunitat, acontecido a partir de la crisis, las reformas llevadas a cabo y la recuperación actual. Después del período de crisis, en 2017 los sectores económicos que conforman la economía valenciana son los siguientes (por orden de peso e importancia en la economía).

### **SECTOR INDUSTRIAL:**

La industria es un sector clave en el desarrollo económico valenciano y ha tenido una importancia indiscutible en el progreso económico de la Comunitat Valenciana. La contribución al crecimiento y la riqueza ha sido importante.

En este sector también se ha producido un cambio estructural, con una economía cada vez más enfocada a los costes donde la globalización hace que las relaciones con el resto del mundo sean cada vez más cotidianas.

El sector industrial ha visto como en los últimos años ha sido clave para la generación de empleo, la difusión de conocimiento y como fuente de investigación tecnológica e innovación.

En la Comunitat Valenciana siempre ha existido un clima emprendedor de gran vitalidad, aunque en los últimos años ha sufrido un retroceso en parte por el crecimiento del sector servicios y la construcción en los años anteriores a la crisis.

La estructura empresarial valenciana presenta una debilidad y es su minifundismo, es decir, está formado por un número alto de PYMES y microempresas. El tamaño de las empresas es inferior a la media estatal y europea. Esto se debe a la descentralización productiva, y a la especialización, que favoreció el surgimiento de PYMES especializadas e interconectadas en forma de red.

La productividad por ello es menor, ya que a las empresas más grandes tienen mayor productividad.

A la economía valenciana, aunque tiene grandes empresas, le faltan aún grandes grupos empresariales que ejerzan el liderazgo en un entorno internacional, que beneficiaría al resto de PYMES.

En cambio, el sector posee una fortaleza clara, y es la existencia de distritos industriales, es decir zonas con mayor presencia de empresas de un sector concreto que en el ámbito estatal, y que están ligados a sectores establecidos tradicionalmente. Así destacan grandes áreas dedicadas a sectores industriales concretos.

Podemos destacar los siguientes:

- **Sector del calzado:** en la zona de Elx, Villena o Elda, sede de grandes marcas y empresas proveedoras.
- **Sector del juguete:** situado en el llamado valle del Juguete y en el que destacan poblaciones como Ibi, Castalla o Onil.

- Sector textil: con cada vez menos peso, pero importancia histórica en municipios del Alcoià y Comtat como Alcoi, Banyeres de Mariola, Muro o Cocentaina.
- Sector de la cerámica: situada en Castellón y con referencias como Onda o Vila Real.

En la mayoría de zonas con alta concentración de empresas dedicadas a un negocio similar existen institutos tecnológicos o instituciones promotoras, lo que constituye una ventaja competitiva frente a los competidores, por la fuerte tecnificación y especialización de las empresas.

Esta especialización eso sí, se basa en sectores de demanda media, e intensivas en trabajo o recursos naturales, lo que tiene una fuerte competencia.

El dinamismo empresarial, la maduración tecnológica y el crecimiento han permitido elevar la calidad, mejorar en diferenciación de productos que a priori son tradicionales y ha permitido la aparición de nuevos sectores diversificados.

La industria valenciana aún tiene un bajo contenido tecnológico, como ya hemos citado en anteriores apartados, que está mejorando en los últimos años en parte por el tirón de la especialización de zonas con concentración en un sector concreto.

La mano de obra de muchas empresas es no cualificada, por lo que para conseguir que se trabaje en un contexto internacional que incremente la productividad, hay que dotar al capital humano de herramientas en formación que permitan el desarrollo mayor en I+D+I, la flexibilidad, la competencia en los mercados y la generación de valor añadido.

## SECTOR SERVICIOS/TURISMO

De gran importancia para la Comunitat Valenciana, su competitividad sigue siendo alta por la caída de mercados competidores como países árabes de la ribera mediterránea que debido a la amenaza terrorista han visto disminuir el número de turistas en beneficio de la Comunitat Valenciana y otras regiones europeas más seguras.

En la actualidad eso sí sufre problemas derivados de la crisis:

- El paisaje se ha visto alterado por el boom de la construcción que han creado problemas medioambientales, erosionado el paisaje y el entorno natural.
- La subida de precios en la oferta residencial y turística de los últimos 2 años.
- La lenta oferta complementaria que se está desarrollando.

Pero la Comunitat cuenta con grandes ventajas competitivas:

- La localización, los servicios sanitarios, la seguridad, las infraestructuras, las comunicaciones y la oferta gastronómica.

Debe de ser una prioridad desarrollar estrategias que permitan aumentar el número de turistas y el gasto asociado a este.

Los objetivos deben de ser:

- Convertirse en un sector con fuerte competitividad empresarial.
- Contar con capital humano preparado y con fuerte incidencia en la fidelización del turista.
- Un sector sostenible en todos sus elementos de la cadena de valor.
- Un sector con una capacidad de I+D+I.
- Un destino con una distribución ágil, eficiente.
- Una política de promoción avanzada desarrollando los segmentos objetivo.

## **SECTOR AGRARIO**

Este sector ha ido perdiendo peso en los últimos años. La entrada en la UE supuso la transformación de la agricultura basada en el modelo tradicional a una de competencia de mercado. Además, las políticas de la UE han obligado a reconvertirse al sector. La agricultura presenta en la actualidad series dificultades por las carencias estructurales:

- El excesivo minifundismo y elevado grado de parcelación
- El envejecimiento de la población agraria
- La falta de profesionalización y formación
- El elevado grado de desorganización entre agricultores
- La elevada presencia de intermediarios que hacen poco viable el sector.

La agricultura valenciana es de base familiar, generándose apego por parte de los propietarios hacia sus explotaciones. Existe poco arrendamiento de tierras y es necesario cambiar el modelo productivo, mejorar la estructura agrícola, aumentar la capitalización y formación de los agricultores y compatibilizar la agricultura tradicional de calidad con el mercado internacional y nacional competitivo. Además, se debe de mejorar el cuidado de la biodiversidad cada vez más demandado por el cliente final por la seguridad alimentaria.

El cambio climático supondrá en los próximos años una normativa más estricta que supondrá un cambio importante.

La salida para este sector puede pasar por el desarrollo de la agricultura integrada y ecológica que garantice mayor ventaja competitiva

En conclusión, este sector en el que destaca la producción de naranjas, cítricos y verduras y hortalizas necesita modernizarse para ser más competitivo y multifuncional.

## **SECTOR CONSTRUCCIÓN**

El crecimiento de este sector fue el que sustento en buena parte el crecimiento económico, promocionando actividades vinculadas a este. En los años de expansión se forjo un conglomerado formado por promoción-construcción-inmobiliarias-hipotecas.

El elevado ritmo promotor y constructor, especialmente en la etapa del boom desde el 2003 al 2007, impulsó la aparición de un extenso tejido empresarial y de la creación de empleo.

Se crearon una gran variedad de empresas que se dedicaban a auxiliar este sector pujante, por lo que en plena crisis la capacidad de arrastre de caída fue alto. En consecuencia, la crisis de la construcción y la explosión de la burbuja inmobiliaria afectaron al sector y la industria vinculada a este.

En la actualidad tras una fuerte reconversión y ajuste el sector vive de una actividad más sostenible y realista con la necesidad de vivienda.

La rehabilitación y renovación urbana se han convertido en el gran protagonista para estas empresas. Hoy en día mantienen su actividad aquellas que fueron capaces de reestructurarse económicamente, moldear su actividad entorno a la eficiencia energética y la rehabilitación y aquellas grandes constructoras que han exportado su calidad técnica y conocimiento a proyectos del exterior, sobre todo a países en vías de desarrollo puntero. Su competitividad viene dada por su dilatada experiencia en el sector.

Con todo ello el modelo económico se ha rediseñado.

El desarrollo de economías emergentes y su consolidación como competidores en productos como textil, calzado o piel; la oleada de cambio tecnológico y el surgimiento de la necesidad de invertir en capacidades y conocimiento; y los procesos de integración regional y globales han configurado el modelo productivo actual de la Comunitat Valenciana, que con respecto a hace 10 años ha variado en la importancia de los sectores productivos.

Para seguir con esta reconversión económica, que debe de ser constante como ha quedado demostrado por la crisis, en los próximos años se deben de seguir unas pautas para conseguir convertir el sector productivo valenciano en un sector industrializado, más grande y fuerte, y puntero en innovación y conocimiento; esos sí, sin dejar de lado otros grandes sectores como el turismo o el sector servicios.

La productividad valenciana tiene que crecer de la mano de la conversión de grandes empresas, y del uso del conocimiento y la formación en los trabajadores.

El modelo tecnológico debe de abandonar su estabilidad endeble y excesivamente dependiente de los resultados de otros sectores.

Se debe de seguir el modelo de construcción sostenible y realista con las necesidades de vivienda sin especular ni destruir espacios naturales.

La crisis ha ayudado a abandonar las malas prácticas del pasado y a establecerlos pilares de una nueva economía más especializada, fuerte y abierta a la competitividad en el exterior que necesariamente vendrá dada por la innovación, especialización y diferenciación. Es imprescindible fomentar para ello las actividades de alta tecnología intensivas en conocimiento, el sector industrial con empresas auxiliares y desarrollar nuevos sectores en innovación y tecnología.

Para ello ya existe la conciencia de la necesidad de diversificar el sector productivo en negocios que otorguen ventajas competitivas, y la necesidad de enfocar la actividad industrial y laboral en innovación, tecnología y sistemas de I+D.

La economía valenciana debe de ser en los próximos años, si se implementan estos cambios y se sigue la tendencia tras la crisis, una economía flexible y sostenible que se adapte a los continuos cambios, y una economía puntera y profesionalizada. El cambio social, institucional, cultural y político ya se ha dado en estos últimos años con la experiencia de la gran crisis económica.

## 3.2 SITUACIÓN ECONÓMICA DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Para poder establecer un análisis de la situación económica de nuestra comunidad, nos vamos a servir del informe de situación que viene realizando BBVA RESEARCH de cada CC.AA anualmente.

BBVA RESEARCH se trata de un área global dentro de BBVA dedicada a proporcionar análisis económico y regulatorio sobre las zonas geográficas en las que el banco tiene presencia.

Su primer objetivo es la difusión de análisis económico y regulatorio para ampliar el conocimiento en las sociedades sobre estas materias y fomentar el debate público.

BBVA RESEARCH, además, viene realizando informes de situación sobre España, sus regiones, países de Latinoamérica, Asia, Reino Unido y Portugal.

A partir de este informe se pueden extraer conclusiones sobre cuál es la situación económica de la Comunitat Valenciana, que en gran medida viene influenciada por la situación económica global de 2017.

En primer lugar, analizaremos el contexto económico global que afecta a la Comunitat Valenciana para profundizar en la situación económica de esta.

En un mundo globalizado como el actual, cualquier cambio político-económico puede afectar al orden establecido.

La situación global de este año se caracteriza por una mejora generalizada:

- Los indicadores de confianza se han estabilizado en niveles elevados
- El crecimiento comercial del comercio mundial se mantiene
- El impulso en la Eurozona y China continúa, mientras que se modera en Latinoamérica.
- Existe un repunte modesto de EE. UU tras la debilidad del primer trimestre de 2017
- En el caso concreto europeo la economía ha sufrido un impulso cíclico mayor de lo esperado, con menores riesgos políticos que favorecen la entrada de flujos de capital.
- La situación del avance del Brexit que cierre la reforma europea también se atisba como un cambio positivo.

Hay que destacar la ausencia de presiones inflacionistas. La moderación de los precios en las materias primas ha reducido las expectativas de inflación y el crecimiento salarial permanece estable sobretodo en Europa.

En cuanto a la cuestión de financiación por los grandes bancos del mundo, (el BCE y la RESERVA FEDERAL DE LOS EE. UU) se percibe una normalización lenta:

La Reserva Federal espera subir los tipos de interés otros 75 puntos básicos y reducir su balance antes de finalizar 2017.

En el caso del BCE, se ha anunciado una reducción de compra de bonos y subidas de tipos hacia 2019, señal de la mejoría del sistema financiera europea que se consolida con solidez tras la reestructuración dada por la crisis económica.

En este segundo trimestre de 2017, también se han revisado también al alza las previsiones de crecimiento económico:

- Para EE.UU la previsión baja a un 2.1 para 2017 y un 2.2 para 2018.
- Para la Eurozona la previsión sube para 2017 en que se espera un crecimiento del 2%, mientras que espera 2018 se mantiene en un 1,7.
- Para China el crecimiento de este 2017 sube al alza en un 6,5% mientras que para 2018, también sube y se espera un crecimiento económico del 6%.
- La previsión global se mantiene tanto para 2017 como para 2018, con un 3.3 y 3.4% respectivamente en buena parte por el tirón de la economía china y las asiáticas.

*Aun así, también se perciben riesgos para este año:*

*En Europa se esperan:*

- Ciclo electoral y populismo
- Sistema bancario en algunos países
- Brexit mal gestionado
- Estrategia de salida del BCE

*En EE. UU se espera:*

- Incertidumbre política, pero menor
- Desaceleración cíclica
- Estrategia de salida de la FED (Reserva Federal)

*Para China se esperan:*

- Deudas elevadas
- Necesidad de reformas de las empresas públicas
- Gestión de un aterrizaje suave

Una vez analizado los aspectos globales que afectan a la Comunitat Valenciana, entramos de lleno en el análisis económico de este año.

En la primera mitad de 2017, se confirma el alto ritmo de crecimiento:

- En el primer semestre de 2017 el aumento del PIB regional se sitúa en 0,9% en promedio
- Se espera que el crecimiento llegue en torno al 3,2% a final de 2017 y que se desacelere levemente hasta el 2,7% en 2018.
- La mejora del PIB de la Comunitat Valenciana fue impulsado por el consumo sobre todo privado, la mejora de las exportaciones y el crecimiento significativo de la llegada de turistas extranjeros a la Comunitat cuyo gasto promedio por día ha aumentado con respecto a la crisis.

La recuperación además es más intensa en el sur de la comunidad, es decir en las comarcas más cercanas al sur de Alicante.

El mercado laboral también continúa su recuperación, aumentando la afiliación a la Seguridad Social un 1,1% de media al año.

Las grandes áreas urbanas también muestran mayor dinamismo, siendo el área urbana de Alicante la que ya ha recuperado el nivel de afiliación pre crisis.



Hay que destacar cuales son los grandes factores que explican el crecimiento del PIB:

- 1) El primero de todos es la política monetaria expansiva, que apoya el gasto de las familias; el bajo precio relativo del petróleo ha aumentado la capacidad de gasto, que creció un 0,6%, una décima más que el conjunto de España.
- 2) El segundo factor hace referencia al turismo y las ganancias de competitividad. Hasta agosto la Comunitat ha recibido más de 6 millones de turistas, un 5% más, generando 20,2 millones de pernoctaciones. La menor demanda interna redujo el turismo nacional que fue compensado por el extranjero, pero los precios un 7% inferiores al nivel pre crisis y la inseguridad en los competidores como son los países de la Riviera mediterránea árabes, han catapultado los buenos resultados del sector este año.
- 3) El tercer factor hace referencia a la demanda externa. Las exportaciones valencianas retronaron a crecimientos de un 7% en 2017, después de una desaceleración de 2016. Además, la recuperación de la economía europea y el tirón del sector automotriz y de bienes de equipo afianzan este crecimiento.
- 4) El cuarto factor se refiere en cuanto al contexto internacional que hemos citado anteriormente. Las reformas implementadas en los últimos años han recuperado la demanda externa impulsando la inversión y creación de empleo. Estos incrementos de inversión anticipan también un aumento de la capacidad productiva y ganancias de competitividad que deberían continuar favoreciendo el crecimiento de las exportaciones de bienes.

- 5) Por último, otro importante factor para la recuperación y tendencia creciente de la economía valenciana ha sido la recuperación del sector de la construcción. La Comunitat Valenciana registra aumentos en venta de viviendas por encima de la media de España y el dinamismo del sector es superior al de otras zonas con menor demanda. La iniciación de vivienda cae eso sí en el comienzo de este año frente a 2016. Sin embargo, no se ha producido todavía una recuperación de los precios aún por debajo de la media nacional.

Esta recuperación se produce en un entorno de reducción del déficit autonómico. La Generalitat Valenciana de hecho redujo el déficit en 1.0 p.p en 2016, ajustando el consumo e inversión. Sin embargo, ello no permitió alcanzar el objetivo del -0,7% del PIB, pudiendo ser, según los primeros datos, a que 2017 se estaría relajando la política de control de gasto.

### CRECIMIENTO DEL PIB ESPERADO EN 2017 DE LA COMUNITAT VALENCIANA



Figura 13: Crecimiento del PIB años 2016, 20157 y esperado 2018-02-16. Fuente: Informe BBVA Research CV 2017

## COMPARATIVA CON REGIONES DE ESPAÑA, ITALIA, FRANCIA, PORTUGAL

En comparación con otras regiones europeas (de países con una economía o renta competidora con España), la Comunitat Valenciana ha aumentado la productividad y PIB per cápita alrededor de un 2% en el periodo 2010-2015. Esto supone un crecimiento moderado pero estable, en comparación con otras regiones europeas.

Si hacemos una breve comparativa, el crecimiento de nuestra comunidad se sitúa en el mismo nivel que Aragón, Andalucía y Castilla la Mancha, y con regiones europeas como Languedoc-Rosellón, Trento o Piamonte.

### Evolución productividad PIB per cápita en regiones europeas comparables:

- Descenso de entre un 4-6%: Lacio, Cantabria.
  - Descenso de entre un 2-4%: Umbría, Baleares.
  - Descenso de entre un 0-2%: Campania.
- Sin movimientos: Región de Lisboa
- Aumento de entre un 0-2%: Cerdeña, Lombardía.
  - Aumento de entre un 2-4%: Aragón, Andalucía, Castilla la Mancha; Comunitat Valenciana, Piamonte, Languedoc-Rosellón, Trento.
  - Aumento de entre un 4-6%: Murcia, Sicilia, Castilla y León, Toscana, Provence-Alpes—Cote d'Azur.
  - Aumento de entre un 6-8%: Galicia, Catalunya, Apulia, Véneto, Aquitania, Emilia-Romaña.
  - Aumento de entre un 8-10%: Rhone-Alpes, Navarra.
  - Aumento de entre un 10-12%: País Vasco, Región Norte, Pays de Loire.

## ESTABILIDAD Y RIESGO

Volviendo al contexto global, la tendencia se prevé positiva para los próximos meses: Algunos factores que afectan a la estabilidad económica de la Comunitat Valenciana son:

- Un euro todavía depreciado, acercándose a su nivel de equilibrio.
- Precios del petróleo un 40% más bajos que los niveles de 2014
- Una prima de riesgo reducida
- Crecimiento global que supone un impulso para España en su conjunto.
- Dentro de las tensiones geopolíticas, España se mantendrá como destino preferencial
- Tipos de interés libres de riesgo históricamente bajos.

En cambio, existen también factores que pueden afectar negativamente a la Comunitat, principalmente el BREXIT:

- La Comunitat es un mercado muy expuesto al mercado británico, siendo su exposición de las mayores de España.
- Es el tercer socio comercial con casi un 10% de cuota comercial subiendo al 18% en el sector automotriz.
- Podrían llegar los efectos en cuestiones de demanda turística e inmobiliaria.
- También los efectos indirectos pueden afectar a través de los socios comerciales y de España, que impactan en nuestra comunidad.

Otro factor de riesgo es la sostenibilidad del crecimiento turístico, los precios del petróleo y los cambios en política monetaria:

- En nuestro caso nuestro crecimiento no se ha agotado todavía, pero puede llegar a saturarse como es el caso de las Illes Balears.
- En el caso del petróleo, aunque se mantienen los niveles relativamente bajos respecto a años anteriores, existe el riesgo del aumento del precio del barril, como ya ocurrió a finales de 2016, que encarece costes de transporte y en general el equilibrio competitividad-precio.  
Un crecimiento por ejemplo del 10% en el precio del barril de Brent puede tener un impacto negativo, eso sí en la media de las regiones españolas (existen regiones más expuestas como las Isla Canarias, por su posición insular).
- Por último, en lo que se refiere a los cambios en política monetaria, los bajos tipos de interés y la política monetaria expansiva suponen un soporte para el crecimiento dl gasto y reducción del déficit. Cualquier cambio puede variar la estabilidad, aunque la Comunitat Valenciana se encuentra en una posición favorable ante una eventual subida de tipos.

## **RETOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA**

La Comunitat Valenciana se enfrenta a nuevos retos en la nueva coyuntura económica global:

La adopción de nuevas tecnologías se configura como uno de los grandes retos.

Como se ha comentado en apartados anteriores, existe una estrecha correlación entre la competitividad regional y la digitalización de la economía. La Comunitat se encuentra ligeramente por debajo del promedio nacional y con mucho margen de mejora respecto con regiones de Europa y esto se debe traducir en mejoras de capital humano y en la apuesta decidida de las empresa y admón. públicas.

A pesar también de la reducción del déficit autonómico, supondrá un reto seguir reduciéndolo después de que en los años anteriores la política fiscal fuera expansiva y este año sea neutral. Este año la Comunitat sufre el riesgo de no cumplir con el objetivo de estabilidad, entre otras cosas por el infra financiamiento que sufrimos desde hace unos años, y que puede suponer una desventaja con respecto a otras comunidades.

Crear más empleo y mejor supondrá un reto de primera magnitud

## EXPECTATIVAS

En un futuro cercano las expectativas siguen siendo favorables, pese a la incertidumbre. Según la Encuesta BBVA de actividad económica de la Comunitat Valenciana, la actividad continuó evolucionando en el tercer trimestre de este año, aunque a un ritmo menor. La incertidumbre no acaba de desaparecer, lo que podría afectar al crecimiento, pero de momento las perspectivas para este último trimestre de 2017 y 2018 siguen siendo positivas.

Podemos resumir las expectativas futuras en algunos datos que muestran que el crecimiento continuará, aunque se mantendrán algunos desequilibrios.

Se crearán 120 mil puestos de trabajo entre 2017 y 2018, la tasa de paro se ubicará en un 14,4% a finales de 2018, aún 5 puntos por encima de 2008; y la temporalidad del empleo seguirá siendo elevada por la dependencia del sector turístico, un punto y medio por encima de la media de España.

## 3.3 INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD EN LA COMUNITAT VALENCIANA

La innovación es un factor determinante para superar la situación de crisis que ha atravesado nuestra economía desde el inicio en 2008 de la recesión económica mundial. Además, también debe de ser un factor clave para la creación de empleo de calidad y la mejora de la renta per cápita. Para conseguir este objetivo es necesario establecer un análisis de la situación de la innovación a nivel regional para poder desarrollar en un futuro estas mejoras que nos permitan competir en cuanto a innovación a nivel europea. El sistema valenciano de innovación se encuentra inmerso en la economía regional, que presenta una serie de peculiaridades en relación con su estructura productiva y actual coyuntura.

Entre las variables que afectan al desarrollo de la innovación en la Comunitat Valenciana, destaca su distribución sectorial, donde destaca el sector servicios basado principalmente en la hostelería, un sector donde tradicionalmente no ha existido un clima de innovación activo.

Agricultura: 3,3% sobre el total de la CV.

Industria: 24,1% sobre el total de la CV.

Construcción: 7,4% sobre el total de la CV.

Servicios: 65,2% sobre el total de la CV.

A grandes rasgos el sistema valenciano de innovación tiene algunos problemas estructurales según un informe previo a la creación de la Agencia Valenciana de la Innovación elaborado por la Generalitat Valenciana.

Los principales problemas estructurales detectados por este informe previo son un insatisfactorio nivel de inversión I+D+I por parte de las empresas, además de una instrumentalización descoordinada de este tipo de políticas.

En cuanto a la inversión en incorporación de conocimiento, se ha detectado que el sector empresarial tiene un peso relativo del 40,82% por debajo de la media nacional que es del 52,92%, y que por otra parte las universidades son las que mayor gasto en I+D+I realizan. El sector de enseñanza superior valenciano se invierte un 46,91% en investigación, desarrollo e innovación, frente al 28,13% que se gasta en España.

Destaca, a su vez, una escasa presencia de actividades intensivas en I+D en el sector manufacturero tradicional, con la excepción del azulejo, debido a que la especialización no ha penetrado lo suficiente. En concreto, el valor añadido bruto de los sectores de alta y media tecnología de manufacturas de la Comunitat Valenciana sobre el total del sector es de un 24,35%, por debajo de la media española, de un 27,86% y de los valores de Cataluña, Madrid y País Vasco.

Asimismo, se señala la caída del número de empresas innovadoras en el territorio valenciano, sobre todo a partir del 2008, año del inicio de la crisis, además de una baja implantación de políticas de innovación en PYMES.

Todo esto se suma a las políticas públicas de fomento de la innovación, que a juicio de este informe se encuentran descoordinadas entre las diferentes instituciones. Esta débil interconexión y articulación entre estas se suma a la poca generación de innovación y de patentes, otro registro que demuestra la situación de la innovación valenciana.

Vamos a realizar un análisis sobre la situación de la innovación atendiendo a una serie de valores y factores que consideramos que representan de una manera real y fiel la verdadera situación de la innovación en nuestra comunidad.

Para ello nos vamos a valer de algunos datos:

- Evolución de empresas en la Comunitat Valenciana
- Productividad del trabajo y la economía en la Comunitat Valenciana
- Flujos de inversión bruta extranjera directa en España y la Comunitat Valenciana
- Peso por sectores de actividad y cifra de ventas
- Empresas industriales por tamaño, Comunitat Valenciana
- Importaciones/exportaciones de la Comunitat Valenciana
- Evolución empresas innovadoras

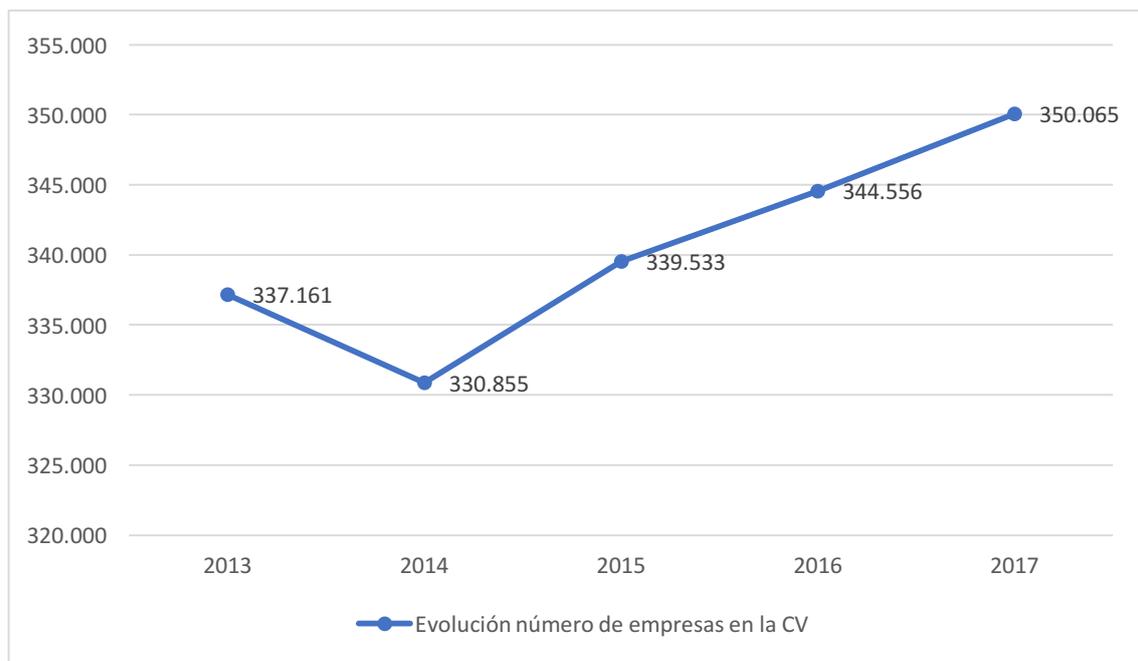
## EVOLUCI3N DE EMPRESAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA

Otro dato que nos puede ayudar a esclarecer cual ha sido la tendencia empresarial en estos 3ltimos a3os es el n3mero de empresas existentes desde el 2013 hasta la actualidad.

Para ello nos valdremos de los datos del INE, Instituto Nacional de Estadística que centra su actividad en llevar a cabo estudios estadísticos sobre diferentes aspectos de Espa3a, concretamente de los datos facilitados por el DIRCE, Directorio Central de Empresas

El n3mero de empresas desde 2013 en la Comunitat Valenciana ha sido el siguiente

- 2013: 337.161
- 2014: 330.855
- 2015: 339.533
- 2016: 344.556
- 2017: 350.065



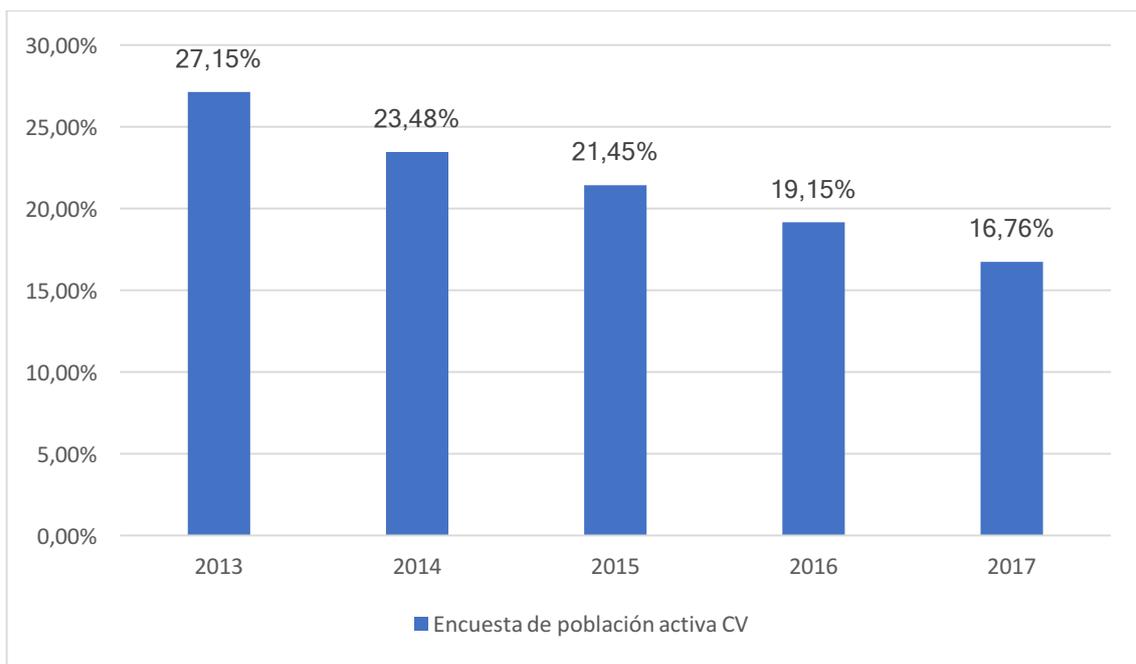
*Figura 14:: Evoluci3n empresas CV Fuente: elaboraci3n propia a partir de datos del DRICE INE.*

Podemos observar f3cilmente como el n3mero de empresas sigue la tendencia del gasto en innovaci3n, es decir baja en el a3o 2014, por la recaída de la crisis econ3mica, pero alza el vuelo en los siguientes a3os confirmando la tendencia creciente hasta el 3ltimo trimestre de 2017, a3o en el que m3s empresas aparecen registradas, con un total de 350.065 empresas.

También podemos relacionar la creación de empresas con la tasa de paro, y para ello a partir de la Encuesta de Población Activa elaborada por el INE podemos ver como la tendencia de la creación de empleo ha sido creciente, disminuyendo el paro, de forma considerable en la Comunitat Valenciana con un descenso de más de un 10% con respecto al último trimestre de 2013, donde existía un 27,15% de paro frente al 16,76% actual, Cabe destacar que la disminución del paro asociada a la creación de puestos de trabajo fue más lenta entre 2014 y 2015, pero que sigue la tendencia de recuperación de los últimos años.

Tasa de paro según la EPA desde 2013:

- 2013: 27,15%
- 2014: 23,48%
- 2015: 21,45%
- 2016: 19,15%
- 2017: 16,76%



**Figura 15: Evolución población parada en la CV. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EPA INE.**

En la figura 15, se observa una bajada considerable de la población activa en situación de desempleo, reduciéndose el porcentaje en más de un 10% en 4 años. Así se pasa de una tasa de desempleo del 27% aprox. En 2013 a un 16,5% aprox. en 2017, una evolución muy positiva y que se puede relacionar con una recuperación económica de las empresas y con una mayor creación de estas en los últimos años con el consecuente aumento de la oferta laboral.

## PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO Y LA ECONOMÍA EN LA COMUNITAT VALENCIANA

En cuanto a la productividad, este dato nos permite conocer también cuál es el estado competencial de nuestra Comunitat en comparación con otras regiones europeas y conocer el punto actual de partida.

La productividad laboral por persona empleada permite comparar la eficiencia de los sistemas económicos de los países y regiones, así como su competitividad con otras economías. Se mide como el PIB en paridades de poder adquisitivo, por persona empleada.

Como en el apartado anterior citábamos, según el informe del BBVA Research, nuestra región se sitúa en una zona intermedia. Este informe compara las regiones europeas con economías comparables o parecidas, es decir de los países cercanos Italia, Portugal y Francia.

Comparando su evolución en el período 2010-2015, datos utilizados para la elaboración del informe de 2017, la Comunitat Valenciana se sitúa al mismo nivel que regiones europeas como Piamonte, el Languedoc- Roussillon, Lombardía, Aragón Castilla la Mancha y Cerdeña.

Por encima de nosotros destacan más regiones punteras de estos países como son el caso de Cataluña, Euskadi y Madrid en España; Veneto, y Apulia en Italia, la Región Norte de Portugal, y las regiones de Pays de Loire, Rhone Alps o Aquitania en Francia.

Concretamente nuestra productividad ha evolucionado un 2% en este período frente a regiones en las que ha descendido un 6% como el Lacio en Italia o regiones donde ha aumentado en torno a un 10% como el País Vasco.

## FLUJOS DE INVERSIÓN BRUTA EXTRANJERA DIRECTA EN ESPAÑA Y LA COMUNITAT VALENCIANA

El flujo de inversión extranjera representa la inversión directa de empresas extranjeras en España y en la Comunitat Valenciana.

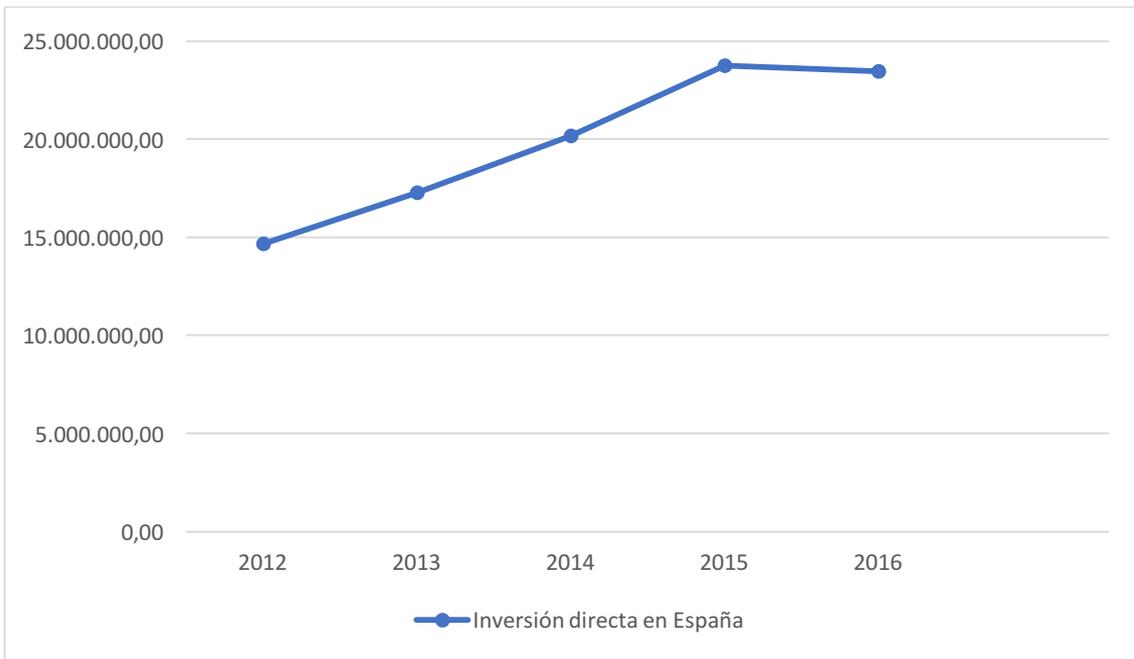
Esto también muestra cuál es la visión de los inversores internacionales acerca de nuestra economía, es decir su confianza en nuestros recursos y capacidades.

Esta inversión en buena manera se puede capitalizar en innovaciones empresariales, y suele ser lo normal que la inversión extranjera en empresas o incluso servicios, acabe por aportar innovación a nuestra economía.

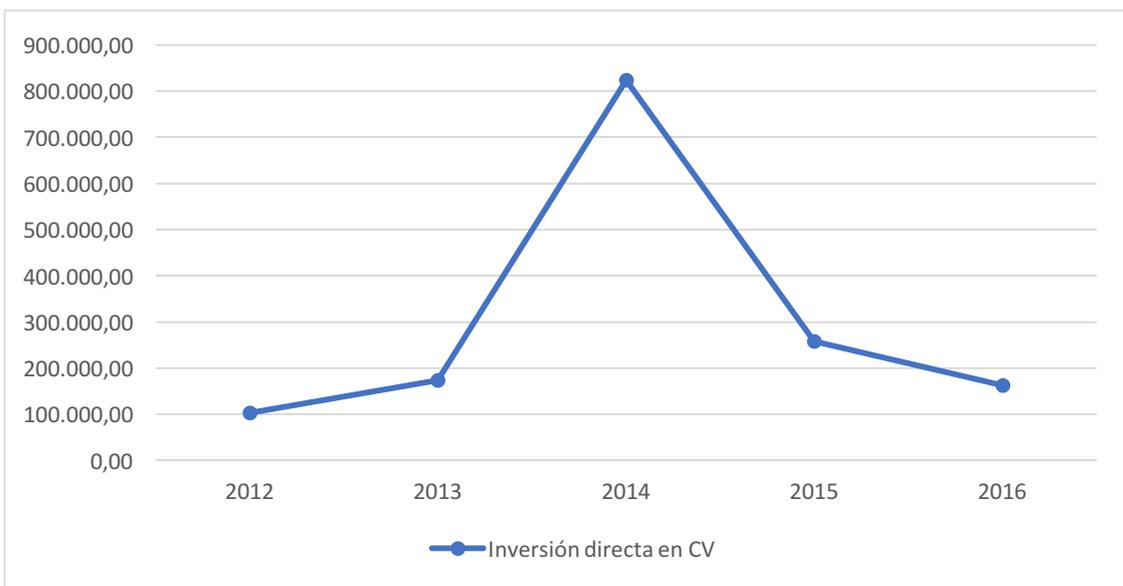
*Tabla 8: inversión extranjera España/CV*

AÑO	COMUNITAT VALENCIANA	ESPAÑA	%CV/ESPAÑA
2012	102.478,45	14.685.969,64	0,7
2013	173.541,72	17.281.694,94	1,0
2014	823.157,76	20.162.098,27	4,1
2015	257.626,49	23.765.854,66	1,1
2016	161.969,58	23.476.081,72	0,7

*Fuente: elaboración propia a partir de datos de GVA Estadístiques.*



**Figura 16: inversión extranjera España/CV. Fuente: elaboración propia a partir de datos de GVA Estadístiques.**



**Figura 17: inversión directa CV. Fuente: elaboración propia a partir de datos de GVA Estadístiques.**

Como se puede ver en la tabla 10 y las figuras 16 y 17, la inversión extranjera directa presenta una tendencia alcista en España en los últimos años hasta 2016, último año con datos, mientras que en la Comunitat esta inversión varía bastante entre los 100.000 millones hasta los 200.000, exceptuando el año 2014 con una inversión bastante elevada.

Esto hizo que ese mismo año la inversión extranjera en la Comunitat representara un 4,1% frente al resto de años en que esta inversión se sitúa desde el 0,7% al 1,1% sobre el total.

Estos datos presentados en gráficas muestran la tendencia alcista en España en los últimos años y la inversión más bien desigual en la Comunitat Valenciana.

## PESO POR SECTORES DE ACTIVIDAD Y CIFRA DE VENTAS

A través de la Encuesta Industrial de productos resultados para la Comunitat Valenciana 2016, podemos establecer cuáles son los principales sectores, y cuál ha sido su crecimiento o variación respecto a años anteriores.

Los datos de esta encuesta publicada por la Generalitat Valenciana en su portal estadístico son de 2016, último informe disponible.

El peso de los sectores viene dado principalmente por la cifra de ventas, y han sido:

- Vehículos de motor y sus componentes (20,1%)
- Química y productos farmacéuticos (9,8%)
- Azulejos (6,9%)
- Refino, energía y agua (5,9%)
- Caucho y plástico (5,4%)
- Productos metálicos (4,7%)

Estos seis sectores destacados acaparan más del 50% del dato de ventas totales proporcionado por esta encuesta.

Cinco de los seis sectores anteriores han experimentado una evolución positiva respecto de 2015, el único con evolución negativa es Refino; energía y agua que, con un descenso del 23,4%, es uno de los sectores que mayor caída ha experimentado.

En cuanto a sectores en general se puede observar una caída mayor en el sector de Acabados textiles (-31,5%), en el sector Cárnico (-11,6%) y en Productos Cerámicos (-11,5%).

De los 34 sectores analizados, 25 muestran una evolución positiva respecto a 2015.

Los más relevantes con variaciones del 10% o superiores, son: Material y equipo eléctrico (20,5%), Artes gráficas (16,2%), Otros productos alimenticios (11,0%) y Productos informáticos, electrónicos y ópticos (10,0%)

La variación de la cifra de ventas global respecto al año 2015 ha sido del 1,1%.

**Tabla 9: Cifra de ventas por sectores**

	CIFRA DE VENTAS		
	Miles de euros	%	%variación 2015-2016
Total	40.878.194	100	1,1
Vehículos de motor y sus componentes	8.203.471	20,1	3
Química y productos farmacéuticos	3.991.188	9,8	0,8
Azulejos	2.821.297	6,9	2,8
Refino, energía y agua	2.411.478	5,9	-23,4
Caucho y plástico	2.218.674	5,4	5

Productos metálicos	1.922.471	4,7	3,8
Papel y cartón	1.509.440	3,7	2,2
Otros productos alimenticios	1.447.642	3,6	11
Cárnicas	1.420.212	3,5	-11,6
Calzado	1.398.304	3,4	4,9
Molinería, panadería y pastas alimenticias	1.373.637	3,4	-1,3
Pesqueras y conserveras de fruta y hortalizas	1.356.551	3,3	3,6
Bebidas y tabaco	1.251.531	3,1	9,4
Metalurgia	1.180.391	2,9	1,2
Maquinaria y equipo	1.059.311	2,6	8,9
Material y equipo eléctrico	826.453	2	20,5
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	718.186	1,8	6,1
Muebles	701.089	1,7	9
Otras industrias textiles	684.655	1,7	3,2
Madera	586.764	1,4	3,5
Lácteas	523.346	1,3	0,4
Materiales de construcción	501.144	1,2	5,4
Fibras, hilos y tejidos	452.402	1,1	4,4
Artes gráficas	403.930	1	16,2
Otros productos minerales no metálicos	327.554	0,8	-3,1
Manufacturas diversas	282.595	0,7	5,6
Otro material de transporte	250.112	0,6	-8,3
Vidrio	234.757	0,6	3,3
Confección de prendas de vestir	194.807	0,5	-0,2
Productos informáticos,	161.649	0,4	10

electrónicos y ópticos			
Curtido y artículos en cuero	156.257	0,4	0,6
Juegos y juguetes	138.758	0,3	-0,1
Acabados textiles	81.636	0,2	-31,5
Productos cerámicos	56.501	0,1	-11,5

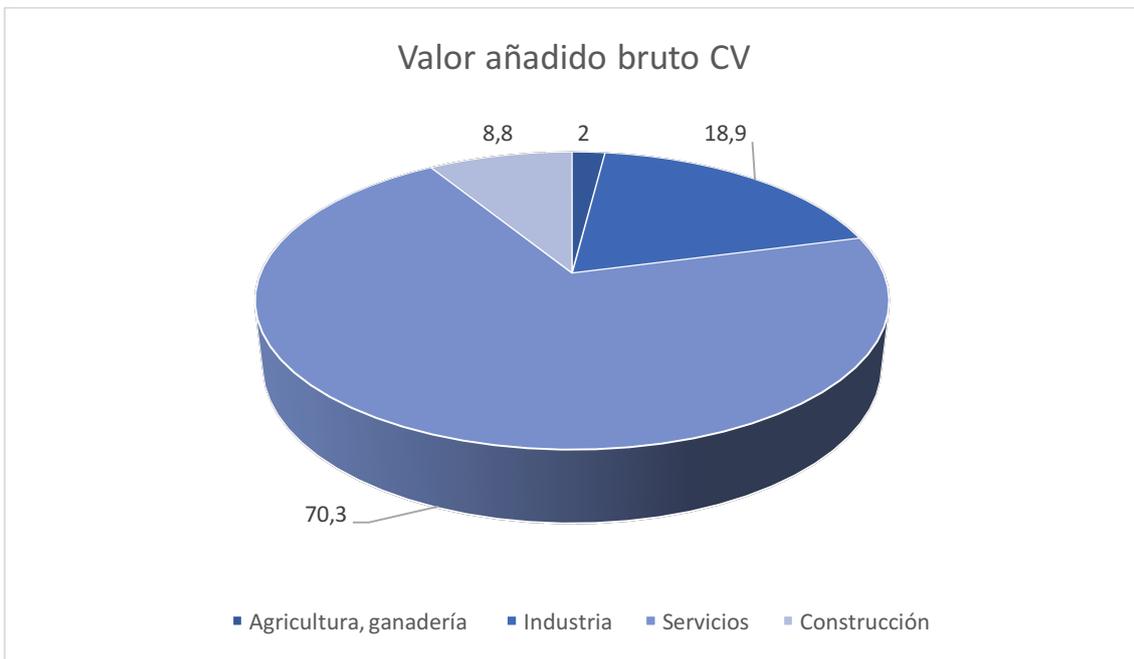
*Fuente: elaboración propia a partir de datos de GVA Estadístiques.*

Aparte del peso por sectores a partir de la cifra de ventas, los datos oficiales establecen como se conforma la economía valenciana, a partir de la importancia de los grandes sectores de la economía.

Así generalmente sitúan a la Comunitat Valenciana por encima de la media nacional en cuanto al peso de la industria sobre el total de la economía, aunque ofrecen una distribución diferente en que prima sobre el total de la economía el sector servicios, muy potente en la Comunitat Valenciana por el turismo, hostelería, pero también otros servicios como el bancaria, de seguros, sanitarios, etc.

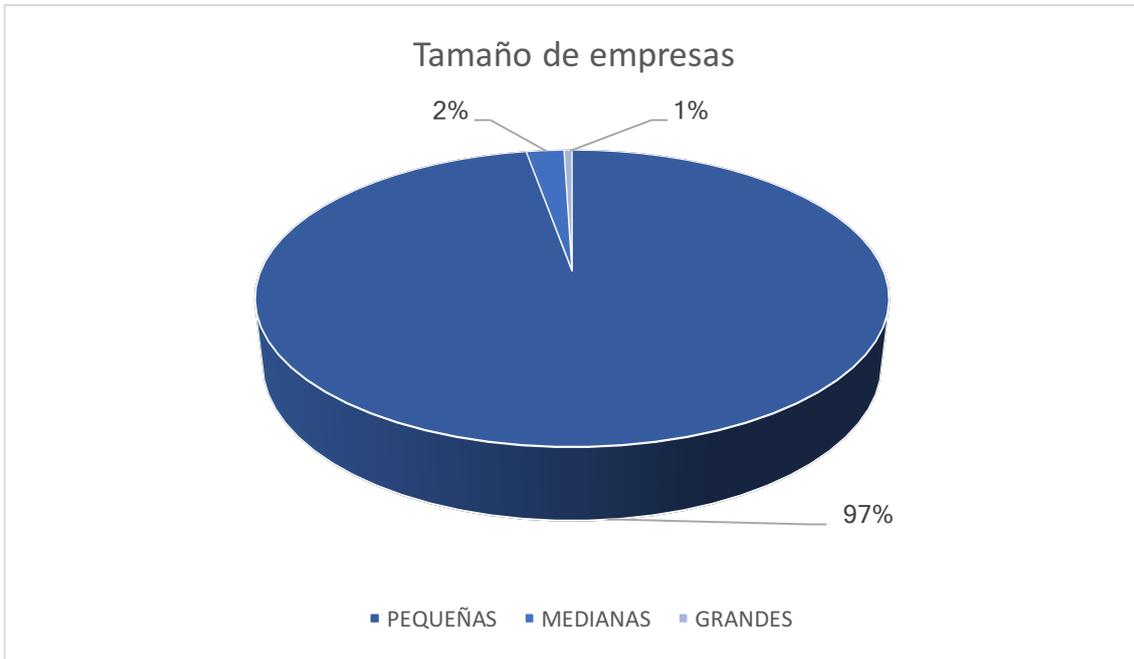
El sector industrial representa el 18,9 % sobre el total, por encima de la media en 1,8 puntos (España 17,1%)

Se espera que en los próximos años esta cifra supere el 19% y supere así la media de la UE.



*Figura 18: Peso por sectores. Fuente: elaboración propia a partir de datos de GVA IVE*

## EMPRESAS INDUSTRIALES POR TAMAÑO, COMUNITAT VALENCIANA



*Figura 19: tamaño de las empresas Fuente: elaboración propia a partir de datos del IVE.*

Según el IVE, Institut Valencià d'Exportacions, el sector industrial está formado básicamente por pequeñas empresas, dato que corrobora el número mayor de innovaciones, aunque la inversión sea mayor en grandes empresas. Como dato positivo, la existencia de pequeñas y medianas empresas se puede utilizar como una oportunidad para ahondar en la especialización de estas y aportación de valor añadido a cada sector.

GASTOS TOTALES EN INNOVACIÓN SEGÚN SECTORES DE ACTIVIDAD	2015		2014		2013	
	Empresas con sede en la CV	En la CV	Empresas con sede en la CV	En la CV	Empresas con sede en la CV	En la CV
Gastos totales empresas de – de 250 empleados	423.381	425.699	420.088	419.783	432.284	439.857
Gastos totales empresas de + de 250 empleados	426.371	485.761	172.977	202.166	764.379	757.978
1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.924	3.119	622	787	4.512	4.687
2. Extractivas y refino; energía y agua	13.972	44.215	13.755	17.909	18.015	23.891
3. Alimentación, bebidas y tabaco	51.182	54.558	55.388	56.980	38.037	37.273
4. Textil, confección, cuero y calzado	13.428	14.328	12.865	13.812	18.174	18.839
5. Madera; papel y cartón; artes gráficas	15.469	15.648	9.297	9.419	9.017	9.168
6. Química y productos farmacéuticos	62.292	73.566	56.765	66.222	69.878	76.272
7. Caucho y plástico	27.821	28.206	22.147	22.594	22.284	20.130
8. Productos minerales no metálicos	32.274	32.542	28.760	29.394	29.210	30.036
9. Metalurgia y productos metálicos	17.616	19.505	16.840	18.379	16.366	18.142
10. Material y equipo eléctrico, electrónico, informático y óptico	26.467	27.917	20.997	20.639	22.381	23.334
11. Maquinaria y equipo	16.669	17.137	14.559	14.335	15.520	15.366
12. Material de transporte	322.817	322.627	72.178	72.954	626.548	626.993
13. Manufacturas diversas; reparación e instalación de maquinaria y equipo	10.884	10.923	16.262	16.233	13.643	13.643
14. Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	3.410	2.287	*3.879	2.832	2.611	1.682
15. Construcción	7.779	6.149	9.690	10.819	10.642	9.705
16. Servicios	224.749	238.730	239.059	248.640	279.826	268.673

*Tabla 10: Gastos totales en innovación según sectores*

*Fuente: elaboración propia a partir de datos de GVA Estadísticas.*

Lo primero que podemos extraer de esta tabla sobre el gasto por sectores de actividad, es qué en el período del 2014, la inversión tanto de empresas de + de 250 empleados como de pequeñas empresas es mucho menor que el ejercicio anterior, de echo si los comparamos la diferencia es abismal siendo por ejemplo la inversión de empresas con sede en la CV o con inversión en esta de alrededor de 700.000 millones, a una cifra en torno a los 200.000, con un acusado descenso a causa de la crisis, que en el año 2014 seguía causando

estragos. En cambio, en el último año sí que se aprecia una recuperación de la inversión, aunque aún lenta con alrededor de 400.000 millones, por lo que en la actualidad y con el período creciente de la economía que España sigue encadenando en los últimos años suponemos que se debe haber recuperado o incluso incrementado.

Posteriormente y tras el análisis de los datos se puede observar fácilmente que en la mayoría de sectores existe una fuerte reducción en innovación en el año 2014, como es el caso del sector transporte, el sector con más inversión en innovación en 2015 con una cifra cercano a los 300.000 millones que en 2014 vio su cifra alterada entorno a los 70.000 millones, una reducción bastante acusada.

que el sector servicios es el segundo sector que más recursos destina a la innovación, con una cifra cercana a los 200.000 millones, que, aunque en los últimos períodos se ha visto reducida, su reducción ha sido menor que en otros sectores. Esto en parte se puede explicar por el peso del sector servicios y el turismo que tiene nuestra comunidad, y que ha aguantado a la crisis bastante mejor que otros sectores manteniendo precios y apostando por una innovación modesta pero continuada.

El tercer sector con una mayor inversión es el químico y productos cosméticos-farmacéuticos con una cifra cercana a los 60.00 millones, seguido del sector refinero, energía y de agua.

Como conclusión podemos decir que la innovación y su gasto se ha visto fuertemente alterado en la Comunitat Valenciana en el período de la crisis, y que la recuperación se muestra lenta, pero con una tendencia observada más consciente con la necesidad de innovar para reestructurarse y seguir en los mercados.

## IMPORTACIONES/EXPORTACIONES DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Por lo que respecta a las exportaciones e importaciones, este dato permite conocer la situación empresarial y competitiva de las diferentes comunidades. Aquellas autonomías en donde el número de exportaciones es mayor y representa más % sobre el PIB, son las que en buena manera acumulan el mayor número de empresas grandes con capacidad exportadora y de comercio internacional. Además, suele coincidir que son estas las autonomías en donde más innovación existe, debido a la feroz competencia internacional.

En el informe sobre la competitividad en cuanto a innovación ya se nombraba las autonomías más potentes como Cataluña, Euskadi, Navarra y Madrid, seguida de la Comunitat Valenciana. El ránking de exportaciones sitúa otro orden de autonomías, aunque esto no necesariamente muestra el poder de la innovación en cada una de ellas, sino más bien el potencial comercial que tienen a nivel internacional y que podría aumentar ampliando la innovación.

Los datos que se presentan se obtienen a través de los datos que anualmente publica el ICEX.



El Instituto de Comercio Exterior de España tiene como misión promover la internacionalización de la industria española.

Los principales objetivos vienen establecidos en su Plan Estratégico 2014-2015 y son los siguientes:

- 1) Aumentar y consolidar la base exportadora.
- 2) Diversificar los mercados de destino.
- 3) Incrementar el valor añadido de las exportaciones.
- 4) Impulsar la capacitación del capital humano para la internacionalización.
- 5) Posicionar España como plataforma de negocios e inversiones internacionales.

En su portal online podemos encontrar los últimos datos de la exportación española de bienes, así como estadísticas anuales sobre balanza comercial, comercio exterior por países y productos, y empresas exportadoras.

En el reciente informe del ICEX, se sitúa las principales CC. AA exportadoras:  
La primera comunidad en cuanto a exportaciones es Cataluña.  
su volumen alcance los 65.142,1 millones de €, representando un total del 25,4% total del número de exportaciones, con 48.006 exportadores, un 2,3% del total.  
Las exportaciones crecieron un 2% respecto al año exterior.  
En segundo lugar, aparece la Comunitat valenciana, con 28.665 millones de €, un 11,2% del total, con 22.169 exportadores, un 14,9% del total nacional de exportadores.  
Además, estas crecieron un 1,6% respecto al año anterior.  
En tercer lugar, destaca Madrid con 28.600 millones de €, un 11,2% del total, con 41.819 exportadores, lo que representa un total del 8,1 % sobre el total de exportadoras.  
De las tres principales comunidades exportadoras esta es donde más crecieron en el último año con una variación positiva de 3,4%.

En cuanto al desglose por provincias, Barcelona y Madrid aglutinan el 56,4 % de empresas exportadoras, en parte por su función de capitalidad y sede de mayores empresas y multinacionales.

A nivel de la Comunitat:

- La provincia de Valencia ocupa la tercera posición por provincias exportadoras, con un 6,7% del total de España
- La provincia de Castellón la posición 16, un 3,1% del total
- La provincia de Alicante ocupa la posición 16, un 2% del total

Se da el caso que, aunque económicamente y en cuestiones de población la provincia de Alicante es más potente, Castellón exporta más y esto se debe a su potente sector cerámico centrado en los últimos años en la exportación por la menor demanda nacional.

### BALANZA COMERCIAL NACIONAL/COMUNITAT VALENCIANA

A nivel estatal el número de exportaciones ha sufrido una tendencia creciente en los últimos años, con cifras cercanas a los 25.000 millones de €.  
Aun así, el número de importaciones es mayor que el de exportaciones, lo que hace que la tasa de cobertura, es decir el índice que mide si las exportaciones cubren el número de importaciones, sea negativo, aunque con un valor muy pequeño.

(Datos Enero-noviembre 2017, últimos publicados)

- Exportaciones nacionales: **255.155.053,5**
- Importaciones nacionales: **277.849.227,5**
- Saldo: **-22.694.173,9**
- Cobertura: **91,8%**



También la Generalitat Valenciana a través del IVACE, Institut Valencià de la competitivitat i Exportació realiza su propio informe sobre la balanza comercial de la Comunitat.

El IVACE tiene como objetivo mejorar la competitividad de las empresas valenciana ampliando su mercado y clientes y mejorando las relaciones de las empresas valencianas con el comercio exterior.

Los últimos datos que nos ofrece no están actualizados a 2017, es decir solo disponemos de datos de 2016, pero en cuanto al nivel de exportaciones se diferencia poco del nivel de 2017, siendo este un poco superior.

La Balanza comercial en el caso de la Comunitat Valenciana es positiva, ya que mientras que en España el saldo comercial es negativo, en la CV la tasa de cobertura es superior al 100%, con un 120% de cobertura comercial, un dato positivo ya que nos sitúa competitivamente mejor que el resto de España y otras regiones ya que importamos menos de lo que fabricamos, lo que nos señala como una región autosuficiente y dinámica.

**Tabla 11: Balanza comercial CV**

	Exportaciones	Importaciones	Saldo	Cobertura%
Alicante	5.071	4.034,1	1.037	126
Castellón	6.469	3.061,0	2.868	180
Valencia	17.139,3	16.242,8	896	106
CV	28.679,4	23.877,9	4.801	120
España	254.530	273.284	-18.754	93

*Fuente: elaboración propia a partir de datos IVACE.*

- Exportaciones nacionales: **28.679,4**
- Importaciones nacionales: **23.877,9**
- Saldo: **+ 4.801**
- Cobertura: **120%**

La tendencia en estos últimos años tanto en la Comunitat Valenciana como en España ha sido exportar para paliar el descenso del consumo nacional.

El mayor número de importaciones pertenece al grupo de automóviles y productos químicos y componentes

El número de importaciones en cambio se centra en productos químicos y combustibles.

A partir de este informe elaborado por el IVACE, cuyos últimos datos disponibles pertenecen al año 2016, se obtiene la siguiente tabla en la que podemos ver como la provincia de Valencia es la más exportadora, representando un 68% del total de la CV. También aparecen los datos desglosados por provincias.

**Tabla 12: Exportaciones/importaciones sobre el total**

	Exportaciones	% sobre el total	%Var. expor.	Importaciones	% sobre el total	%Var. import.
Alicante	5.071	17,7	-6,2	4.034,1	16,9	1,5
Castellón	6.469	22,6	3,2	3.061,0	15,1	-4,8
Valencia	17.139,3	59,8	1,5	16.242,8	68,0	1,4
Comunitat Valenciana	28.679,4	100	0,4	23.877,9	100	0,4

*Fuente: elaboración propia a partir de datos IVACE.*

Podemos observar en la tabla 12 como la principal provincia exportadora e importadora es València, mientras que en exportaciones le sigue Castellón por su fuerte sector cerámico quedando en último lugar Alicante, más centrada en el sector servicios.

### PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS

*Tabla 13: Exportaciones/importaciones sobre el total*

PRODUCTO	EXPORT	% S/T
AUTOMÓVILES	7591,6	26,5
FRUTAS	2993,2	10,4
PRODUCTOS CERÁMICOS	2603,9	9,1
MÁQUINAS Y APARATOS MECÁNICOS	1783,1	6,2
CALZADO Y SUS PARTES	1249,1	4,4
MAT. PLÁSTICAS Y MANUFACTURAS	1115,0	3,9
PIGMENTOS Y ESMALTES	934	3,3
LEGUMBRES, HORTALIZAS FRESCAS	747,4	2,6
APARATOS Y MATERIAL ELÉCTRICO	651,5	2,3
MUEBLES Y LÁMPARAS	628,9	2,2
PERFUMERACÍA Y PREPARADOS	507,4	1,8
CONSERVAS VEGETALES Y ZUMOS	451,9	1,6
OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS	360,2	1,3
ALUMINIO Y SUS MANUFACTURAS	343,5	1,2
MANUFACF. FUNDICIÓN HIERRO ACERO	340,2	1,2
COMBUSTIBLES Y ACEITES MINERALES	329,5	1,1
FUNDICIÓN, HIERRO Y ACERO	308,5	1,1
SUBTOTAL	22.938,9	80
TOTAL	28.679,4	100

*Fuente: elaboración propia a partir de datos IVACE.*

En la tabla 13 destaca el sector automóvil, principalmente por la planta Ford situada en Almassafes y una de las más importantes de Ford fuera del territorio americano y en Europa, seguido de frutas, el sector cerámico muy potente de Castellón y otros sectores como el calzado y otros productos.

### PRINCIPALES PAÍSES DESTINO DE EXPORTACIONES

- ALEMANIA
- FRANCIA
- REINO UNIDO
- ITALIA
- ESTADOS UNIDOS
- PORTUGAL
- PAÍSES BAJOS
- ARGELIA
- MARRUECOS
- POLONIA
- BÉLGICA
- MÉXICO
- CHINA
- TURQUÍA
- SUECIA

Cabe destacar que, en el último año con datos, dónde más crecieron las exportaciones fue en el Sudeste Asiático y la Unión Europea, con un 14% y un 4% respectivamente.

### PRINCIPALES PRODUCTOS IMPORTADOS

*Tabla 14: Exportaciones/importaciones sobre el total*

PRODUCTO	EXPORT	% S/T
AUTOMÓVILES	4112,3	17,2
MÁQUINAS Y APARATOS MECÁNICOS	2607,2	10,9
COMBUSTIBLES Y ACEITES MINERALES	1896,7	7,9
APARATOS Y MATERIAL ELÉCTRICO	1318,7	5,5
MAT. PLÁSTICAS Y MANUFACTURAS	1.176,1	4,9
CALZADO Y SUS PARTES	831,8	3,5
FRUTAS	806,3	3,4
FUNDICIÓN, HIERRO Y ACERO	612,7	2,6
APARATOS ÓPTICOS Y MÉDICOS	587,4	2,5
PESCADOS, MOLUSCOS Y CRUSTÁCEOS	508,7	2,1
MUEBLES SILLAS LAMPARAS	500,5	2,1
PAPEL Y CARTÓN	417,1	1,7
CAUCHO Y SUS MANUFACTURAS	410,9	1,7
SUBTOTAL	15.786,5	66,1
TOTAL	23.877,9	100

*Fuente: elaboración propia a partir de datos IVACE.*

Entre los principales productos importados destacan también vehículos, de diversas marcas, fruto también del fuerte potencial del Puerto de Valencia\*, el más importante en cuanto a mercancías de España y el mejor conectado del Mediterráneo según estudios recientes, máquinas y combustible y energías, recursos de los que no disponemos y son muy demandados en una sociedad avanzada y relacionados estrechamente con la industria.

*\* Valencia: Es el más importante del Mediterráneo y en Europa se sitúa en quinta posición. A nivel mundial ocupa el número treinta de la lista de puertos comerciales.*

### PRINCIPALES PAÍSES DE IMPORTACIÓN / PROVEEDORES

- CHINA
- ALEMANIA
- FRANCIA
- ITALIA
- REINO UNIDO
- ESTADOS UNIDOS
- PORTUGAL
- TURQUÍA
- PAÍSES BAJOS
- BÉLGICA
- INDIA
- JAPÓN

Entre los principales países de importación destacan nuestra vecina Francia, con la que mantenemos fuertes lazos económicos, Alemania, el principal motor económico de Europa, y china, el gigante asiático, entre otros países.

## EVOLUCIÓN EMPRESAS INNOVADORAS

### ENCUESTA SOBRE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS VALENCIANAS

El PORTAL ESTADÍSTICO DE LA GENERALITAT VALENCIANA, es el encargado de elaborar informes estadísticos que ayuden a comprender la situación socio-económica de nuestra Comunitat.

A través de la ENCUESTA SOBRE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS DE LA COMUNITAT VALENCIANA elaborado por la Generalitat Valenciana en el año 2015, vamos a establecer el número de empresas con actividades innovadoras comparando su evolución con años anteriores:

*Tabla 15: Variables Encuesta innovación*

<b>VARIABLES ENCUESTA</b>			
	2015	2014	2013
Empresas con actividades innovadoras en 2015	1741	1660	1715
Empresas innovadoras con - de 250 empleados	1634	1562	1613
Empresas innovadoras con + de 250 empleados	106	98	102
Porcentaje sobre el total de empresas	12%	11,7%	11,5%
Porcentaje empresas – de 250 innovadoras sobre el total	11,4%	11,2%	11%
Porcentaje empresas + de 250 innovadoras sobre el total	41,3%	39,2%	43,8%
Empresas que han realizado actividades de I+D+I	814	792	836
Gasto total en millones de €	849.752	593.065	1.196.663
Tipo de innovación según empresas			
	1944	1954	2302
Innovación de producto			
	1021	968	1204
Innovación de producto y proceso	1530	1541	1774

*Fuente: elaboración propia a partir de datos GVA Estadístiques.*

Los últimos datos de los que disponemos son del año 2015, última encuesta publicada de este tipo por la Generalitat Valenciana. A través de estos datos podemos sacar diversas conclusiones:

El número de empresas innovadoras no sufre grandes variaciones en los últimos años, siendo remarcable el año 2014 con una caída de ellas, en parte por la crisis económica y la posterior recuperación iniciada en 2015.

Es destacable como el número de innovaciones en producto, las más perceptibles por el consumidor final, son elaborados por empresas de menos de 250 empleados siendo, por ejemplo, en el último año en que se disponen de datos, de 1824 frente al total de 1944 innovaciones de producto del año 2015, lo que arroja un dato de innovaciones en producto de empresas de + de 250 empleados de 119, un número irrisorio comparado

con las PYMES. Los anteriores a1os los datos son bastante parecidos, son las peque1as y medianas empresas las que tiran de las innovaciones tanto de producto o proceso como de ambas. Esto muestra la alta concentraci3n de PYMES que forman la economía valenciana, y generalmente la economía nacional, donde predominan empresas peque1as o de car3cter familiar.

En cuanto a la cantidad invertida en millones de € en innovaci3n, la cantidad en 2015, aunque fue mayor que en 2014, es mucho menor a a1os anteriores como el 2013. El efecto de la crisis en la inversi3n y sobretodo la falta de financiaci3n en muchos casos por el proceso de reestructuraci3n bancaria ha derivado en una menor disponibilidad de liquidez para poder llevar a cabo este tipo de innovaciones.

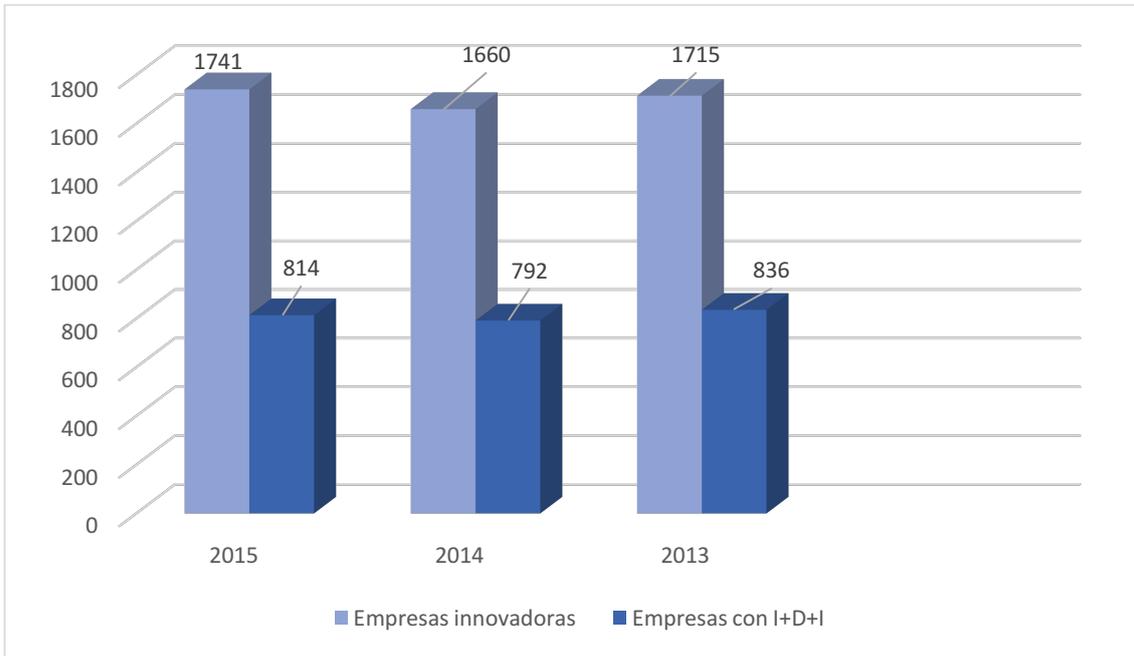
Un dato importante a destacar es que, mientras que la mayoría de innovaciones ya sea de productos o de proceso, las realizan peque1as y medianas empresas, el n3mero de empresas de + de 250 empleados que realizan alg3n tipo de actividad innovadora sobre el total de estas es mayor que en las PYMES.

Esto se explica de la siguiente manera, la economía est3 formada principalmente por peque1as y medianas empresas, que por su cantidad son las que m3s innovaciones aportan, pero el porcentaje sobre el total es muy escaso. En cambio, aunque las grandes empresas son las que comparativamente aportan menos innovaciones, el porcentaje de estas que en este caso realizan alg3n tipo de actividad de I+D+I alcanza porcentajes entorno al 40% en los 3ltimos ejercicios.

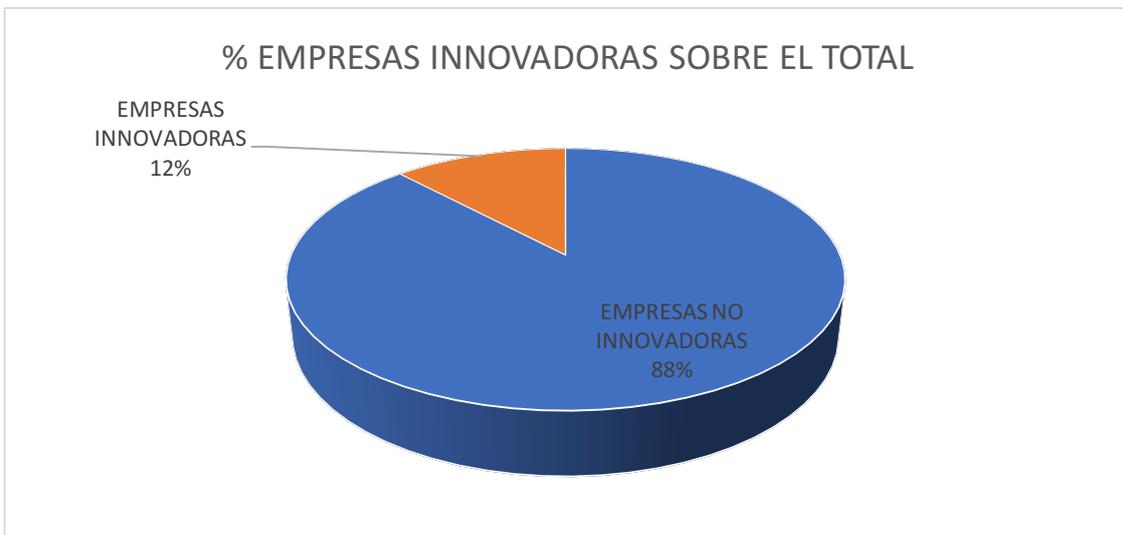
Por 3ltimo, el n3mero de empresas innovadoras con respecto del total no representa ni un 15% sobre el grueso de la industria valenciana, en el mejor de los casos solo representa un 12% en el a1o 2015, donde s3 se aprecia un aumento de 141 empresas que innovaron ya sea en proceso o producto.

Lo que podemos resumir sobre esta encuesta, es que el n3mero de grandes empresas en la Comunitat es menor que el peso de las PYMES, pero que estas a pesar de su menor cantidad son las que m3s se involucran en la innovaci3n, sin duda por su car3cter internacional de gran empresa y su contacto con la realidad actual mundial centrada en la innovaci3n como fuente de progreso y riqueza.

Tambi3n se puede destacar que la inversi3n en innovaci3n ha descendido por causa de la crisis, pero que parece recuperarse, aunque a niveles bastantes lentos.



**Figura 20: Empresas con innovación industrial o I+D+I últimos datos disponibles. Fuente: elaboración propia a partir de datos de GVA Estadístiques.**



**Figura 21: porcentaje empresas innovadoras sobre el total. Fuente: elaboración propia a partir de datos de GVA Estadístiques.**

En las figuras 20 y 21 podemos observar de manera visual como, por una parte, la evolución de empresas innovadoras o con I+D+I ha sido positiva, aunque tímida en los últimos años, y como de otra parte, la mayoría de empresas aún siguen siendo no innovadoras, representando un 12% del total las innovadoras, un porcentaje aún modesto si lo que se quiere es conseguir una economía innovadora y avanzada.

**Tabla 16: Distribución gastos innovación**

DISTRIBUCIÓN DE GASTOS SEGÚN ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN	2015		Total
	-De 250 empleados	+ de 250 empleados	
% I+D interna	61,3	22,4	41,8
% Adquisición de I+D+I externa	8,3	3,2	5,8
% Adquisición maquinaria equipos, edificios o software	20,1	72,3	46,3
% Introducción de innovaciones de mercado	5,0	0,7	2,8
% Otras actividades (formación, diseño, etc.	5,3	1,4	3,4

*Fuente: elaboración propia a partir de datos de GVA Estadístiques.*

En la encuesta también se analizan otros datos de los cuales he seleccionado algunos de los que más nos interesan para establecer un análisis actual de la situación.

En este caso la distribución de gasto según actividades de innovación nos permite conocer cuáles son las necesidades, más importantes para las empresas innovadoras valencianas hoy en día.

Podemos separar estas necesidades según el tamaño de estas empresas. Como hemos comentado anteriormente el tejido productivo valenciano está formado mayoritariamente por pequeñas y medianas empresas, aunque el % de empresas innovadoras sobre el total de estas es mayor en las empresas de + de 250 empleados.

Para las pequeñas y medianas empresas de menos de 250 empleados, la mayoría de la inversión en innovación realizada en el año 2015 se ha centrado en I+D interna, es decir en mejoras para el funcionamiento interna y cambios o mejoras en la forma de trabajo interno. En segundo lugar, el gasto más importante para estas es la adquisición de maquinaria, equipos o software, aspecto que está relacionado directamente o bien con una mejora del funcionamiento de la empresa o bien con el interés de a partir de una mejora en maquinaria o equipamientos mejorar el producto final incluso aportando algún elemento nuevo diferenciador o innovador.

En posiciones más alejadas queda el gasto en innovaciones relacionadas con la adquisición de I+D externa, innovaciones de mercado u otras actividades.

En el caso de las grandes empresas con más de 250 empleados, el grueso del gasto en innovación está directamente relacionado con la adquisición de maquinaria, equipamientos, edificios o software, que como comentábamos anteriormente puede deberse a que estas son más conscientes que el crecimiento actual va de la mano de la implementación de innovaciones, que principalmente sea capaz de percibir el consumidor final, aspecto muy cercano a la adquisición de nueva maquinaria que tradicionalmente se ha relacionado con la implementación de modernidad.

En segundo lugar, queda el gasto en I+D interna más relacionada con procesos de trabajo o formas de organización y trabajo propio de la empresa.

Estos datos arrojan un porcentaje total mayoritario de gasto en innovaciones en maquinaria equipamiento, edificios o software, por cómo hemos explicado se debe por el peso de la innovación en grandes empresas, que, aunque es menor en número respecto a las PYMES, por su volumen afectan al resultado final.

**Tabla 17: porcentaje y objetivos de la innovación según empresas**

<b>OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN EN EL PERÍODO</b>	<b>EMPRESAS DE – DE 250 EMPLEADOS</b>	<b>EMPRESAS DE + DE 250 EMPLEADOS</b>	<b>TOTAL</b>
% de empresas que consideran de gran importancia la actividad innovadora orientada a los productos	11	38	11,4
Mayor flexibilidad en la producción o la prestación de servicios (%)	5,7	21,7	5,9
Mayor capacidad de producción o prestación de servicios (%)	6	22,6	6,3
Gama más amplia de bienes o servicios (%)	6,9	24,2	7,3
Sustitución de productos o procesos anticuados (%)	5,5	19	5,8
Penetración en nuevos mercados (%)	4,7	18,6	5
Mayor cuota de mercado (%)	5,1	23,3	5,4
Mayor calidad de los bienes o servicios (%)	8,3	30,9	8,7
% de empresas que consideran de gran importancia la actividad innovadora orientada a los procesos	7,7	30,2	8,1
Menores costes laborales por unidad producida (%)	3,5	13,1	3,7
Menos materiales por unidad producida (%)	1,8	10,7	2
Menos energía por unidad producida (%)	2,1	17,1	2,4
% de empresas que consideran de gran importancia la actividad innovadora orientada a objetivos sobre el empleo	4,1	11,9	4,3
Aumento del empleo total (%)	1,5	4	1,6
Aumento del empleo cualificado (%)	2,1	5,9	2,2
Mantenimiento del empleo (%)	3,3	9,6	3,4

% de empresas que consideran de gran importancia la actividad innovadora orientada a otros objetivos	5	24,6	5,4
Menor impacto medioambiental (%)	2,8	18,2	3,1
Mejora en la salud y la seguridad (%)	3,2	15,5	3,4
Cumplimiento de los requisitos normativos medioambientales, de salud o seguridad (%)	4,2	18,2	4,5

*Fuente: elaboración propia a partir de datos de GVA Estadístiques.*

En cuanto a la importancia que las empresas otorgan a los diferentes tipos de innovación, y por la cual destinarán más inversión y esfuerzos a esta, podemos separar también en dos grandes grupos: las PYMES y las grandes empresas

Entre las pequeñas y medianas empresas, la importancia de la innovación orientada al producto ocupa el porcentaje más alto, con un 11% de PYMES que consideran que sus esfuerzos se deben de dirigir en este sentido porque es el que más beneficios les pueda reportar, ya sea económico de marca o valor.

En segundo lugar, un 8,3% de las empresas considera que también es importante la innovación orientada a una mejor prestación de servicios, y un 7,3% piensa que la innovación orientada a la mejora de los procesos productivos también es importante.

En el caso de las grandes empresas con más de 250 empleados se repite el mismo patrón, pero mucho más exagerado, es decir un 38% centra sus esfuerzos en la innovación de producto final, un 30,9% también tiene por objetivo mejorar el servicio que presta, y un 30,2% considera también adecuado invertir en innovación de proceso empresarial.

Si bien las principales prioridades para PYMES y grandes empresas son las mismas, son las grandes empresas las que están más centradas en que la innovación debe repercutir en el cliente final, ya sea mejorando la experiencia de compra o de servicio, al igual que una mejora o innovación en un proceso empresarial que al final y al cabo repercute en un mayor desarrollo productivo eficiente y productivo.

Como ya hemos citado anteriormente las grandes empresas suelen ser compañías con varios departamentos bien organizados y que disponen de los recursos adecuados para poder implementar innovaciones de carácter progresivo o disruptivo que en definitiva permitan a la empresa seguir en posiciones competitivas y crecer en un entorno en que la competencia cada vez es más feroz y es necesario reinventarse y diferenciarse del resto de competidores.

Estas adem1s tambi3n consideran importante abarcar una mayor cuota de negocio, ampliar la gama de productos o servicios a trav3s de innovaciones, ampliar la capacidad de producci3n y flexibilizarla, ampliar nuevos mercados y cumplir los objetivos medioambientales, punto que contrastar con las pymes que solo consideran este aspecto importante entre sus innovaciones un 4,2% frente a un 18,2 % de grandes empresas. Sin duda este se debe a la mayor responsabilidad social corporativa presente en las grandes empresas que pretenden devolver una parte de sus beneficios o actividad a la sociedad que les permite su funcionamiento.

Conscientes del poder que les otorga innovar y adem1s mejorar el resultado del cliente y el proceso de producci3n la encuesta demuestra que estas empresas son m1s realistas con la realidad y centran sus esfuerzos en inversi3n de innovaci3n en estos aspectos. En el resto de variables cabe decir que las grandes empresas tambi3n las consideran importantes frente a las PYMES que no se muestran tan sensibles a otro tipo de innovaciones.

En conclusi3n y una vez sumado el total de todas las empresas la principal prioridad en inversi3n destinadas a la innovaci3n se basa en innovar en productos, en la calidad de los bienes o servicios que ofrece y en los procesos intermedios que utilizan internamente.

### BANCO DE PATENTES DE LA GENERALITAT VALENCIANA



En 1ltimo lugar es importante dar a conocer la iniciativa de la GENERALITAT VALENCIANA en materia de patentes, con la creaci3n del BANCO DE PATENTES.

La Generalitat ha creado este programa com1n entre la administraci3n p1blica y las cinco universidades p1blicas en las que se tiene por objeto propiciar el encuentro entre emprendedores, empresarios y centros de generaci3n de innovaci3n, todo ello para facilitar la transferencia de los resultados tecnol3gicos generados a los sectores productivos y de servicios. Con ello se pretende poner en valor el potencial tecnol3gico de la CV, de la mano del tejido empresarial y la red de I+D+i, propiciando un acercamiento entre universidades y empresas.

Los resultados de las investigaciones podr1n desarrollarse y transferirse a empresas mediante el licenciamiento de estas y la colaboraci3n en proyectos entre el tejido empresarial y el educativo universitario.

Con la puesta en marcha de la web del Banco de Patentes, se pueden consultar las innovaciones creadas y patentadas en la Comunitat, objeto de posible uso y desarrollo en el mundo empresarial

Se puede consultar en su buscador: <http://www.bancodepatentes.gva.es/es/buscador-banco-patentes>

## 3.4 INNOVACIÓN EN LAS COMARCAS CENTRALES

La innovación en las comarcas de la Comunitat Valenciana es bastante desigual: existe un diferente grado de industrialización y por la innovación en estas es bastante diferente.

Este análisis nos ayudará a comprender y establecer como se encuentra la innovación en nuestras comarcas, cuáles son los organismos que la fomentan, cuantos centros de investigación o educación rodean el entorno empresarial, cuáles son las empresas que innovan y por último y el principal objeto de este trabajo, situarlas, junto con todos los elementos que apoyan la innovación en las Comarcas Centrales.

Como primera parte nos serviremos de la estadística elaborada por la Generalitat Valenciana en su portal estadístico, sobre principales magnitudes de la industria en ámbitos subregionales, para conocer el importe neto de la cifra de negocios por cada comarca, lo que nos ayudará identificar la situación por comarcas y concretamente en las comarcas en las que estamos realizando el estudio, las comarcas centrales l'Alcoià, el Comtat, la Safor, la Costera, la Vall d'Albaida y la Marina Alta. En algunos casos también se incluyen las comarcas de la Marina Baixa i la Canal de Navarrés, aunque originariamente, no formaban parte de esta subregión histórica y no la consideraremos objeto del análisis y estudio.

**Tabla 18: porcentaje cifra de negocio por comarcas.**

Entre 0-2%	<p>ELS PORTS L'ALT MAESTRAT BAIX MAESTRAT L'ALCALATÉN ALT PALÀNCIA ALT MILLARS RACÓ D'ADEMÚS ELS SERRANS LA PLANA D'UTIEL-REQUENA LA VALL D'AIORA LA CANAL DE NAVARRÉS (1%) <b>LA COSTERA (1%)</b> <b>LA SAFOR (2%)</b> <b>EL COMTAT (1%)</b> L'ALT VINALOPÓ LA MARINA BAIXA (1%) <b>LA MARINA ALTA (1%)</b></p>
Entre 2-4%	<p>EL CAMP DE TÚRIA EL CAMP DE MORVEDRE VALÈNCIA L'HORTA SUD</p>

	LA FOIA DE BUNYOL <b>LA VALL D'ALBADIA (3%)</b> <b>L'ALCOIÀ (3%)</b> EL BAIX SEGURA
Entre 4-6%	LA PLANA BAIXA L'HORTA NORD LA RIBERA ALTA EL VINALOPÓ MITJÀ L'ALACANTÍ EL BAIX VINALOPÓ
Más de un 8%	LA PLANA ALTA (10%) L'HORTA OEST (9%) LA RIBERA BAIXA (16%)

*Fuente: elaboraci3n propia a partir de datos de GVA Estadístiques.*

De esta estadística podemos extraer que las grandes comarcas industriales son las que rodean por un lado a Valencia (Horta Oest y Ribera Baixa) y la que rodea a Castell3n (La Plana Alta), que representan un 35% del total de la cifra neta de negocios de la Comunitat Valenciana.

Por otro lado, destacan las comarcas de l'Alacantí, El Baix Vinalop3 el Vinalop3 Mitjà con un % alrededor de entre el 4 y el 6%, zonas con concentraci3n de la industria del calzado; y las comarcas de la Ribera Alta, Horta Nord cercanas a Valencia, y la Plana Baixa, cercana al sector del azulejo y la cerámica de Castell3n.

En cuanto a las comarcas que nos interesan, las comarcas centrales, su comportamiento en cuanto a la participaci3n en la cifra de negocio es bastante desigual. La Costera, el Comtat y la Marina Alta, apenas representan cada una de ellas un 1% del total, mientras que la Safor ocupa un 2% del total y las que más volumen de negocio representan son la Vall d'Albaida y l'Alcoià con un 3% cada una de ellas.

En total representan un 11% del total, un % que algunas comarcas superan o se acercan, aun así, suponen una zona industrializada, con poca presencia de la agricultura, y mayor presencia de sectores estratégicos para la economía valenciana como son el calzado o el textil.



**Consorcio de las  
Comarcas Centrales  
Valencianas**

## **CONSORCIO DE COMARCAS CENTRALES VALENCIANAS**

Dentro de la comarcalización valenciana siempre han existido lazos entre zonas o subregiones con nexos económicos, sociales y culturales, por ello con la recuperación de la autonomía en la década de los 70 se planteó la creación del consorcio de Comarcas Centrales Valencianas y creándose en 1999, aunque no fue hasta 2015 cuando se reactivó, después de 11 años de inactividad.

Se trata de una alianza formada entre 8 comarcas situadas entre las provincias de Alicante y Valencia, y que tienen como objetivo principal asegurar un crecimiento más integrador, inteligente y sostenible de las comarcas Centrales Valencianas, utilizando la innovación como herramienta de especialización, desarrollo y respuesta a retos sociales, económicos, urbanos y ambientales del territorio.

El consorcio pretende desarrollar una serie de acciones encaminadas a su desarrollo:

- Relanzamiento del Consorcio como órgano de discusión y planificación supra-comarcal.
- Creación de un Consejo Económico y Social desde donde coordinar la solicitud de ayudas y fondos nacionales y europeos
- Fomento del empleo la economía y el turismo
- Búsqueda de financiación concreta para cada proyecto en Europa, Madrid y Valencia.
- Vertebración del territorio con una descentralización productiva y un equilibrio territorial.
- Mejora de Infraestructuras tecnológicas y de transporte.
- Puesta en valor y posicionamiento del Territorio como referente económico y cultural.

El Consorcio de las Comarcas Centrales Valencianas abarca ocho comarcas de la Comunidad Valenciana, casi medio millón de habitantes, y está compuesto por los ayuntamientos de las principales ciudades, Alcoi, Cocentaina, Denia, Gandía, Ibi, Oliva, Ontinyent, Tavernes de la Vallidigna y Xàtiva; y las Mancomunidades de la Costera, el Canal de Navarrés y La Safor.

El consorcio ha elaborado un PLAN DE DINAMIZACIÓN DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS, cuyo objetivo es definir, de forma conjunta y participativa, las líneas de actuación a desplegar por el Consorcio de las Comarcas Centrales Valencianas durante los próximos años en los siguientes aspectos:

- Industria.
- Turismo.
- Comercio.
- Innovación.
- Medio ambiente y sostenibilidad

El desarrollo de las comarcas y su puesta en valor desde el punto de vista económico, social, cultural y turístico son las bases para el éxito de esta iniciativa.

Con esto sus objetivos se centran en:

- Identificar Proyectos  
Identificar y observar cuáles son realizables
- Definir líneas de actuación  
En relación a comercio, turismo, economía, sostenibilidad e innovación y desarrollo.
- Fomento del Empleo  
Fomento del empleo y la economía, así como un desarrollo más potente del turismo.
- Cooperación Público Privada  
Impulso de la cooperación público-privada y la innovación como ejes para avanzar.

### RESULTADOS OBTENIDOS EN MATERIA DE INNOVACIÓN POR EL CONSORCIO

En cuanto a los resultados obtenidos por este consorcio y especialmente en el ámbito de la innovación, se identificaron los retos y posibles proyectos a ejecutar, obteniendo los siguientes resultados, sobre los que se centrará la actuación del consorcio en materia de innovación para los próximos años:

- RED INNOVA CCV: CREACIÓN ESPACIOS DE DESARROLLO Y BANCO DE BUENAS PRÁCTICAS EN MATERIA DE INNOVACIÓN MUNICIPAL:  
Mejorar las políticas de innovación municipales
- CREACIÓN DE UNA OFICINA DE PROYECTOS EUROPEOS CCV:  
Se trata de complementar los servicios actuales con una oficina que permita identificar los proyectos necesarios y adecuados, así como su realización, utilidad y necesidad, ara solicitar financiación o acogerse a planes europeos.
- PROMOCIÓN DE LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS A LAS EMPRESAS:  
Este proyecto se centra en la transmisión de la innovación y el conocimiento desarrollado por el sector académico hacia su aplicación en el mundo empresarial.

## RESULTADOS OBTENIDOS EN OTRAS ÁREAS POR EL CONSORCIO

El consorcio tambi3n trabaja en otras 3reas como la industria, el comercio, el turismo y el medio ambiente.

A continuaci3n, se presentan aquellas iniciativas que se pretenden desarrollar en los pr3ximos a3os y que nos han parecido m3s importante de cada 3rea de trabajo:

### INDUSTRIA:

- DESARROLLO DE LA INDUSTRIA 4.0: tiene el fin de elaborar una carta o base de datos de empresas de servicios adaptados en las comarcas centrales.

### COMERCIO:

- EXPERIENCIA GOURMET 10: fomentar la difusi3n de los productos y gastronomía aut3ctona.
- DE MONTAÑA: Mediante este proyecto se pretende crear un itinerario de rutas turísticas temáticas en espacios naturales (senderismo y ciclismo).

### TURISMO:

- CÁMBIAME ¡QUE ESTÁS EN RED!: pretende cambiar y adaptar el comercio local a las nuevas tecnologías como la venta online.
- CONVENIO CON CAIXA ONTINYENT: pretende analizar y establecer las necesidades de los clientes de pago con tarjetas de crédito en negocios locales.

### MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD:

- CREACI3N DE UN VIVERO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EN MEDIO AMBIENTE: Este proyecto quiere desarrollar proyectos verdes mediante la puesta en valor de la naturaleza del territorio y los expertos existentes.



Figura 22: Comarcas centrales valencianas en el mapa. Fuente: Periòdic d'Ontinyent



## **CENTRO EUROPEO DE EMPRESAS INNOVADORAS DE ALCOI – CEEI**

Los CENTROS EUROPEOS DE EMPRESAS INNOVADORES (CEEI) de la Comunitat Valenciana tienen como objetivo facilitar y apoyar la creación de empresas nuevas o líneas diversificadas en empresas ya existentes que porten una actividad innovadora en la zona donde están situadas. Los CEEI se configuran como asociaciones sin ánimo de lucro en los que participan organismos públicos autonómicos y locales además de otras entidades económicas, financieras, sociales y empresariales.

Los principales elementos que configuran estos centros son la dinamización de recursos locales para estimular la creación de empresas innovadoras, promover la innovación como estrategia para alcanzar el objetivo de modernizar el tejido empresarial de la Comunitat, y poner en contacto agentes económicos y sociales tanto públicos como privados con emprendedores.

La red CEEI de la Comunitat está integrada por 4 centros situados en zonas con potente actividad empresarial y en muchos casos específica en un sector, aunque cada vez la diversificación es mayor. Estos centros están situados en Alcoi, Ex, València y Castellón. Los servicios generales que ofrecen son la orientación laboral en empresas y gestión; el asesoramiento en elaboración de planes de empresas con análisis de viabilidad técnica y financiera y apoyo en el caso de institutos tecnológicos; el apoyo financiero y tecnológico; las actividades de formación, servicios empresariales y locales donde poner en marcha las nuevas empresas.

El CEEI de Alcoi, tiene como objetivo principal los anteriores, pero concretamente la impulsa y mejora de la competitividad en el norte de la provincia de Alicante y las comarcas del interior. Posee un equipo de profesionales cualificados y además ofrece la posibilidad de poder crear una empresa desde cero con los apoyos necesarios y con un espacio en régimen de cesión disponible en su sede en la Plaza Emili Sala, junto a AITEX.

## INSTITUTOS Y PARQUES TECNOLÓGICOS

Antes de profundizar en la red de institutos y parques tecnológicos de la Comunitat Valenciana, y en aquellos que se sitúan en las comarcas centrales es importante definir que son y que funciones desarrollan.

### ¿QUÉ ES UN INSTITUTO TECNOLÓGICO?

Un Instituto Tecnológico se trata de un organismo privado de investigación sin ánimo de lucro cuyo objetivo es apoyar a las empresas especialmente PYMES a desarrollar su competitividad mediante la I+D+I. Para ello ponen a disposición de empresas las capacidades en innovación desarrollados por los centros educativos y de investigación. (definición de REDIT)

### ¿QUÉ ES UN PARQUE TECNOLÓGICO?

Se trata de un proyecto generalmente en un espacio físico que mantiene relaciones formales y operativas con las universidades y centros de investigación, está diseñado para alentar la formación y crecimiento de empresas a partir del conocimiento y la tecnología y el valor añadido de las empresas ya existentes a su alrededor; y que posee un organismo estable de gestión que fomenta la transferencia de tecnología entre empresas y organizaciones educativas y de investigación. (definición de APTE)



## RED DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA

La Comunitat Valenciana posee una extensa red de Institutos Tecnológicos, que se agrupan en una asociación privada sin ánimo de lucro en la que se integran los 11 centros tecnológicos, que además reciben el apoyo de la Generalitat Valenciana.

Esta red se denomina REDIT y fue creada en 2001 con el objetivo de poner en valor el modelo valenciano de centros tecnológicos. Este modelo se centra en el apoyo a las empresas adaptándose a la realidad industrial valenciana, formada por un tejido empresarial en su mayoría compuesto por PYMES, disgregadas por todo el territorio y de gran diversidad sectorial.

La REDIT, es el interlocutor entre el sistema público de innovación y el privado, es decir las empresas.

Entre sus objetivos se encuentran la generación de conocimiento a través de informes en materia de industria e innovación, y el fomento de la cooperación entre centros tecnológicos.

### LA REDIT EN CIFRAS

- **1.294 PROFESIONALES**
- **12.194 CLIENTES**
- **51.10 ASOCIADOS**
- **783 PROYECTOS**
- **87.100.000 INGRESOS**

Es importante conocer las oportunidades de innovación que ofrece la REDIT.: Ayuda a PYMES a internacionalizarse, a captar fondos nacionales y europeos a generar oportunidades de negocio dentro y fuera de la UE, y apoyo al I+D+I en los sectores de los centros asociados.

Además, participa en el BANCO DE PATENTES DE LA GENERALITAT VALENCIANA, que se trata de una iniciativa pública de transferencia de resultados de investigación generados por el sistema de I+D+I de los sectores productivos.

A continuación, se ofrece una relación de los INSTITUTOS PRESENTES EN LA CV.

INSITUTO TECNOLÓGICO	NOMBRE COMPLETO	ACTIVIDAD	UBICACIÓN	IMAGEN CORPORATIVA
AIDIMME	INSTITUTO TECNOLÓGICO METALMECÁNICO	Mueble, madera, embalaje y afines	C/ Leonardo Da Vinci 38. (Parque Tecnológico) 46980 Paterna. Valencia (España)	
AIMPLAS	INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PLÁSTICO	Plástico	Parque Tecnológico · Avda. Gustave Eiffel, 2-8 · 46980 PATERNA (Valencia)	
IBV	INSTITUTO BIOMECÁNICA VALÈNCIA	Biomecánica	Univ. Politècnica de València · Camino de Vera, s/n (Edif. 9C) · 46022 VALENCIA	
ITE	INSITUTO TECNOLÓGICO DE LA ENERGÍA	Energía	Av. Juan de la Cierva, 24 · Parque Tecnológico de Valencia · 46980 Paterna (Valencia)	

Mapa de la innovación en las comarcas centrales

AIJU	INSITUTO TECNOLÓGICO DEL PRODUCTO INFANTIL Y OCIO	Juguete	Avda. de la Industria, 23 · 03440 IBI (Alicante)	
AINIA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ALIMENTACIÓN	Alimentos	Parque Tecnológico · Avda. Benjamín Franklin, 5-11 · 46980 PATERNA (Valencia)	
INESCOP	INSTITUTO TECNOLÓGICO CALZADO Y CONEXAS	Calzado	Pol. Ind. Campo Alto · Ctra. Elda-Monóvar · 03600 ELDA (Alicante)	
ITENE	INSITUTO TECNOLÓGICO DEL EMBALAJE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	Trasporte y embalaje	Parque Tecnológico de Valencia C/ Albert Einstein 1 · 46980 (Valencia)	

<p>AITEX</p>	<p>INSITUTO TECNOLÓGICO DEL TEXTIL</p>	<p>TEXTIL</p>	<p>Instituto Tecnológico Textil          Pl. Emilio Sala, 1 · 03801          ALCOY (Alicante)</p>	
<p>ITC</p>	<p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CERÁMICA</p>	<p>Cerámica</p>	<p>Instituto de Tecnología Cerámica          Universidad Jaume I ·          Campus del Riu Sec · 12006          CASTELLÓN</p>	
<p>ITI</p>	<p>INSITUTO TECNOLÓGICO INFORMÁTICA</p>	<p>TIC</p>	<p>Instituto Tecnológico de Informática          Ciudad Politécnica de la Innovación – UPV – Camino de Vera, s/n (Edif. 8G- 2ª y 4ª planta Acceso B) · 46022          VALENCIA</p>	

*Tabla 19: Institutos Tecnológicos valencianos*

*Fuente: elaboración propia a partir de datos REDIT*



## **RED DE PARQUES TECNOLÓGICOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA**

Además de la red de Institutos Tecnológicos en la Comunitat Valenciana existe una red de parques tecnológicos cuya función es albergar los centros de conocimiento y desarrollo en I+D+I y fomentar su implementación en la industria.

La RED DE PARQUES CIENTÍFICOS VALENCIANOS (rePCV) surge como un convenio de colaboración entre los diferentes parques científicos de la Comunitat.

A través de la colaboración continua entre los diferentes parques científicos y tecnológicos se busca incrementar la riqueza de la Comunitat i promover la cultura de la innovación.

Pretende ser un instrumento para fomentar la competitividad de la empresas e instituciones que generan conocimiento instaladas en los parques con el objetivo de diversificar y aumentar el crecimiento del tejido empresarial, además de comprometerse con las políticas de responsabilidad social.

La red al igual que en el caso de los Institutos tecnológicos se define como el interlocutor entre la administración pública y el tejido empresarial valenciano

### **ACTIVIDADES QUE REALIZA LA RED DE PARQUES:**

- Estimula y gestiona el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades y empresa.
- Impulsa la creación y crecimiento de empresas innovadoras
- Proporciona servicios de valor añadido como espacios e instalaciones
- Favorece la generación de conocimiento y transferencia de tecnología.
- Promueve la inversión privada en tecnología
- Fomenta la cooperación entre el sector educativo, patrocinadores y las industrias
- Proporciona un beneficio directo a la sociedad con el desarrollo económico
- Genera rentas o retornes a las universidades e inventores



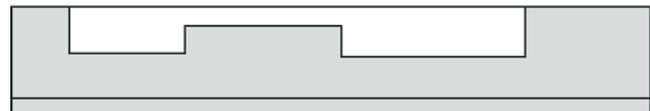
## **ASOCIACI3N DE PARQUES CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACI3N DE ESPAÑA**

Aparte de la red de parques de la Comunitat, existe a nivel nacional la APTE, ASOCIACI3N DE PARQUES CIENTÍFICOS Y DE INVESTIGACI3N DE ESPAÑA, cuyas funciones y objetivos se pueden resumir de la misma forma, pero a nivel nacional, ya que depende de la administraci3n central.

Esta asociaci3n se basa en la idea de Silicon Valley, una zona famosa en EE.UU por la aplicaci3n de la tecnología en el mundo empresarial, y comenz3 su andadura en España entre 1985 y 1992, cuando nacieron los primeros parques de las manos de la comunidades Aut3nomas, y en España en muchos casos est3n asociados a centros educativos, universidades u organismos p3blicos, y alrededores de estos en los 3ltimos años han surgido un entramado empresarial que ha sido clave para la economía y reconversi3n econ3mica de muchas zonas.

A diferencia de la rePCV, en la APTE, figura asociado el parque tecnol3gico València Parc Tecnol3gic, dependiente del IVACE y situado en la Ciudad administrativa 9 d'octubre.

Con todo esto a continuaci3n, se ofrece una relaci3n de los PARQUES TECNOL3GICOS PRESENTES EN LA CV:

NOMBRE	UBICACIÓN	IMAGEN CORPORATIVA
<p>ESPAITEC; Parque Científico Tecnológico y Empresarial de la Universitat Jaume I</p>	<p>Campus Riu Sec – Edificio espaitec 1. Universitat Jaume I,12071</p>	 <p>Parc Científic, Tecnològic i Empresarial de la Universitat Jaume I de Castelló</p>
<p>PARC CIENTÍFIC de la Universitat de València</p>	<p>C/ Catedràtic Agustín Escardino, 9. 46980 Paterna</p>	
<p>CIUDAD POLITÉCNICA DE LA INNOVACIÓN de la Universitat Politècnica de València</p>	<p>Camino de Vera s/n. Universidad Politécnica de Valencia. Edif 8G, Acceso A- 3ª</p>	<p><b>CIUDAD POLITÉCNICA DE LA INNOVACIÓN</b></p>  <p>Parque Científico en Red de la UPV</p>
<p>PARQUE CIENTÍFICO DE ALICANTE- Universitat d'Alacant</p>	<p>Fundación Parque Científico de Alicante. Edificio Torre de Control, 1ª planta. Ctra.de San Vicente del Raspeig s/n. 03690 San Vicente del Raspeig</p>	

<p>PARQUE CIENTÍFICO de la Universitat Miguel Hernandez d'Elx</p>	<p>Avda de la Universidad s/n, 03202 Elche</p>	
<p>VALÈNCIA PARC TECNOLÒGIC</p>	<p>Ciutat Administrativa 9 d'octubre. C/Castán Tobeñas, 77. 46018 Valencia</p>	<p>ENTIDAD DE CONSERVACIÓN València Parc Tecnològic</p> 

**Tabla 20: Parques Científicos y Tecnológicos valencianos**  
 Fuente: elaboración propia a partir de datos rePCV y APTE.

## UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

El tejido universitario en cualquier sociedad es de vital importancia por su aportación al avance y el crecimiento. En la Comunitat Valenciana existe una extensa red de centros y campus universitarios tanto públicos, como privados que crean una conexión entre el mundo laboral y empresarial con el educativo.

Es de la mayoría de universidades de dónde salen la mayoría de innovaciones y avances tecnológicos que después son aplicables en las empresas e industrias valencianas, y es por ello que es importante situar estos centros y en nuestro caso establecer cuáles son los más cercanos y que nos afectan por lo tanto en nuestro desarrollo social y económico.

A continuación, se muestran los grandes referentes en educación e investigación en la CV:

*Tabla 21: Instituciones académicas y educativas valencianas*

NOMBRE	IMAGEN CORPORATIVA
UNIVERSITAT D'ALACANT	 <b>Universitat d'Alacant</b>
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA	 <b>VNIVERSITAT DE VALÈNCIA</b>
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	 <b>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA</b>
UNIVERSITAT MIGUEL HERNÁNDEZ D'ELX	 <b>UNIVERSITAS Miguel Hernández</b>
UNIVERSITAT JAUME I	 <b>UNIVERSITAT JAUME I</b>

<p>UNIVERSIDAD CEU CARDENAL HERRERA</p>	 <p><b>CEU</b>   <i>Universidad Cardenal Herrera</i></p>
<p>UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA</p>	 <p><b>Universidad Europea Valencia</b>  <small>LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES</small></p>
<p>UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE VALENCIA</p>	 <p><b>viu</b> VALENCIAN INTERNATIONAL UNIVERSITY</p>
<p>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA</p>	 <p><b>Universidad Católica de Valencia</b>      San Vicente Mártir</p>
<p>IVACE INSTITUT VALENCIÀ DE COMPETITIVITAT EMPRESARIAL GVA</p>	 <p><b>ivACE</b>      INSTITUT VALENCIÀ DE COMPETITIVITAT EMPRESARIAL</p>
<p>CENTRO DE INVESTIGACIÓN PRÍNCIPE FELIPE</p>	 <p><b>PRINCIPE FELIPE</b>      CENTRO DE INVESTIGACION</p>
<p>CENTROS DE INVESTIGACIÓN MÉDICA EN HOSPITALES PÚBLICOS ( LA FE, CLÍNIC,ETC)</p>	 <p><b>GENERALITAT VALENCIANA</b>      Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública</p>

*Fuente: elaboración propia a partir de datos recabados en los diferentes portales oficiales.*

# Parte 4

# MAPA DE LA INNOVACI3N DE LAS COMARCAS CENTRALES

*Antecedentes, ficha t3cnica, mapa de la innovaci3n  
y conocimiento.*

## 4.1 MAPA DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO

Tras haber analizado la situación de la innovación a nivel mundial, europeo, nacional y más concretamente a nivel valenciano, nos encontramos con la necesidad de disponer de un recurso que nos facilite la localización de todos los elementos y agentes que en la actualidad participan en innovación o en sus procesos.

Conocemos la realidad de la investigación en I+D+I e innovación a partir de una multitud de datos, informes y variables que a menudo se nos presentan, pero de cara al mundo empresarial no se dispone de una herramienta cómoda, eficaz y rápida que permite ver y conocer de un vistazo la situación de la innovación a nuestro alrededor y aquellos factores u organismo que la fomentan. Esto sin duda puede constituir una herramienta motivadora para todos aquellos que estén pensando en innovar o introducir algún tipo de innovación en el mundo empresarial, ya que ayuda a conocer otras empresas que ya lo hacen, los organismos que la fomentan, o aquellos centros desde donde surge la innovación, es decir las universidades o centros de investigación.

Los beneficios de disponer un software propio en forma de base de datos geolocalizada en mapa son diversos:

- Capacidad de organización: permite la gestión de la información y las bases de datos de una manera sencilla y con una resolución de conflictos con menor tiempo. Además, permite no solo centralizar los procesos de organización de dicho software sino establecer un orden y dirección.
- Gestión documental centralizada: permite centralizar toda la información, y reducir tareas de gestión y administrativas.
- Facilita compartir datos y ahorra tiempo: la centralización de todos los datos sobre empresas innovadores, organismos que la fomentan y centros que las desarrollan en un mismo sitio al alcance de las personas, facilita compartir información y datos que puedan ayudar a una vertebración mayor de la red de innovación existente y que sin duda marcará el futuro próximo.

La herramienta en nuestro caso permitiría conocer al público en general la información sobre la innovación en las comarcas, la calidad empresarial de la zona y disponer de todo lo referente a la innovación e investigación comarcal en un clic de manera rápida y actualizada en cualquier momento, aparte de suponer un instrumento inspirador y que ayude a motivar a más empresarios de la idea que innovar en las empresas y negocios es garantía de futuro y crecimiento sostenido.

## ANTECEDENTES

El principal motivo por el que queremos realizar este mapa es para ayudar a la localizaci3n de todos los agentes que intervienen en la innovaci3n en las comarcas centrales, desde empresas, organismos p3blicos, instituciones educativas o centros de investigaci3n, como medio para poder ofrecer un acceso f3cil, r3pido y gratuito al p3blico en general pero sobre todo a los emprendedores y otros empresarios, con la idea de facilitar, motivar y promover que cada d3a se apueste m3s por la innovaci3n como herramienta de crecimiento y futuro.

La inspiraci3n proviene entre otros aspectos, de otras iniciativas que se han llevado a cabo dentro de Espa1a, aunque algunas con fines m3s diversos, pero todas con un objetivo com3n, localizar y ayudar a reconocer en un mundo cada vez m3s digitalizado. LA geolocalizaci3n se ha convertido en los 3ltimos tiempos en una herramienta sencilla de marketing que sirve para transmitir y comunicar de una manera 3til contenidos de proximidad.

Este mapa permitir3 de un vistazo r3pido conocer la situaci3n de la innovaci3n en las comarcas. Los casos existentes dentro de Espa1a, son varios, pero a continuaci3n se muestran los m3s destacables, entre los que se incluyen mapas a nivel nacional, hasta nivel local. En la mayor3a de ellos se permite elegir entre los datos o informaci3n que nos interesa, y cada uno de ellos proviene de una iniciativa p3blica diferente:

RED DE CONOCIMIENTO > *Mapas de conocimiento*

Los *mapas de conocimiento* reflejan la localización geográfica de las actividades basadas en el conocimiento y facilitan la identificación y el estudio de los procesos de aglomeración espacial de las mismas sobre el territorio nacional y en particular el de Comunidad Valenciana. Los mapas permiten la visualización de la red de relaciones existente entre todos los agentes que forman parte del sistema de I+D+i, desde los centros de investigación y hasta las empresas .

La georeferenciación y análisis de las actividades basadas en el conocimiento en el área metropolitana de Valencia es uno de los aspectos considerados clave en el desarrollo de la estrategia del proyecto VLC/CAMPUS en la Comunidad Valenciana. ABACO está trabajando en esta dirección para poder ofrecer un mapa completo de la localización de las actividades basadas en el conocimiento en la Comunitat Valenciana.

RED TECNOLÓGICA Y CIENTÍFICA DE LA  
COMUNITAT VALENCIANA



En España se identifican diversas *iniciativas sobre la localización del conocimiento*, que se recogen a continuación.

Figura 23: Red de conocimiento elaborada por el Observatorio Ábaco sobre agentes de la investigación e innovación en la CV. Fuente: web Observatorio Ábaco.

# Capacidad de Madrid CyT



MAPA DEL CONOCIMIENTO

## Mapa del Conocimiento

El mapa del Conocimiento madri+d le permite fácilmente localizar la información estratégica sobre las actividades que realizan tanto los grupos y programas de Investigación de la Comunidad de Madrid como las empresas más innovadoras incluyendo a las nuevas empresas de base tecnológica, así como la Red de Laboratorios.



El mapa del Conocimiento fija el quién, el qué y el dónde de la investigación de la Comunidad de Madrid mediante una herramienta dinámica en permanente actualización, centralizando, registrando y mostrando mediante una ficha la información esencial de los participantes del Sistema madri+d.

A medida que el mapa se vaya desarrollando, mostrará las diferentes interrelaciones entre los principales agentes del sistema regional de ciencia, tecnología y sociedad, así como la posibilidad de desplegar la información más completa sobre las actividades de los grupos de investigación, Programas de I+D como son: sus componentes, líneas de investigación, proyectos más relevantes, principales publicaciones, material audiovisual, empresas con las que colaboran, etc.

En definitiva, el mapa es el nuevo núcleo de difusión de las actividades y resultados de la industria de la investigación de la región de Madrid.

Puede enviarnos cualquier sugerencia u opinión sobre la web del mapa del conocimiento rellenando el siguiente **formulario**. Gracias por su colaboración.

Figura 24: Mapa del conocimiento de la Comunidad de Madrid elaborado por la fundación regional del conocimiento. Fuente: web madri+d



INICIO NOSOTROS CLUSTERS Y PARQUES NUESTRA RED ÀREAS **INNOVACI3N** ACTUALIDAD

## ENTIDADES INNOVADORAS

TODOS CULTURA INNOVADORA DESARROLLO DE LA INNOVACI3N EMPRENDIMIENTO FINANCIACI3N DE LA I+D  
OTRAS ENTIDADES DE INTERÉS



AVALMADRID

Desarrollo de la Innovaci3n,  
NIVEL REGIONAL

CÁMARA DE  
COMERCIO

Otras entidades de interés

CDTI

Desarrollo de la Innovaci3n,  
NIVEL NACIONAL

CEDEX

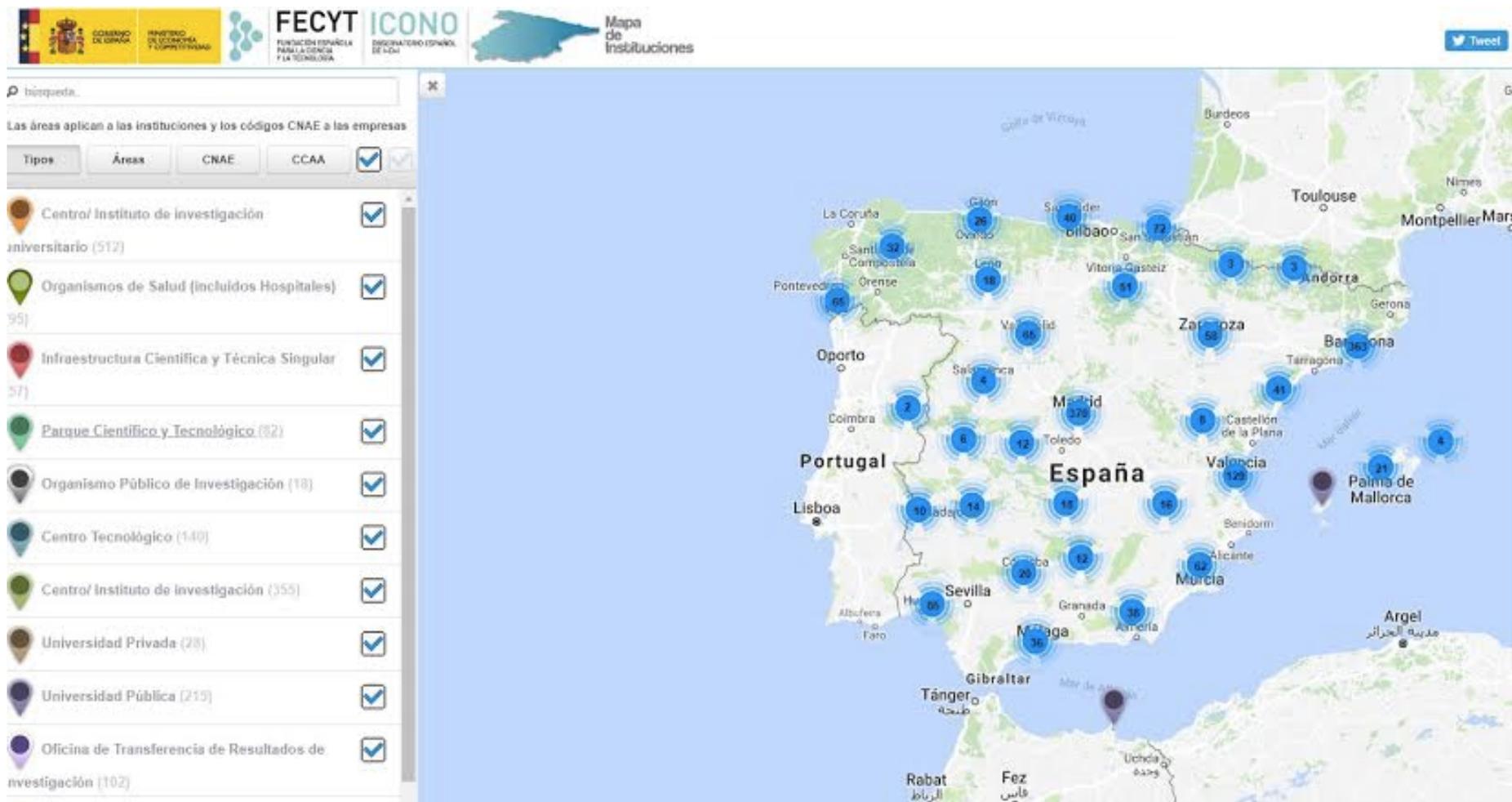
Desarrollo de la Innovaci3n

CEHIPAR

Desarrollo de la Innovaci3n

Figura25: Mapa de instituciones y entidades innovadoras de tipo visual, no geolocalizable. Fuente: web Madrid Network

## Mapa de la innovación en las comarcas centrales



**Figura 26: Mapa de innovación e investigación elaborado por ICONO, el Observatorio Español de I+D+I dependiente del gobierno de España. Fuente: web FECYT e ICONO, OBSERVATORIO ESPAÑOL DE INNOVACIÓN.**

The image shows a screenshot of the Cerdanyola Oberta website. At the top left is the logo for Cerdanyola Oberta, which includes a stylized 'C' and the text 'CERDANYOLA OBERTA | Xarxa de Cooperaci3n i networking'. To the right of the logo is a search bar with the text 'Cerca' and a magnifying glass icon. Below the search bar are social media icons for RSS, Facebook, Twitter, YouTube, and LinkedIn. A navigation menu is located below the search bar, with items: 'Què és CO?', 'Coopera', 'Innova', 'Emprèn', 'Talent', 'Forma't', 'Comerços i serveis', 'Hostaleria i restauraci3n', 'Mercats', and 'Contacte'. Below the navigation menu is a large banner with a blue background and a lightbulb image, containing the text 'Apostem per la innovaci3n oberta i per les TIC'. To the right of the banner is a login section with fields for 'Usuari/a' and 'Contrasenya', and links for 'Crea un compte nou' and 'Demana una contrasenya nova'. Below the banner is the section 'MAPA DE LA INNOVACI3N'. Under this section is a paragraph: 'Informaci3n geolocalitzada en el territori d'empreses, associacions, institucions i persones emprenedores que donen suport a la innovaci3n.' Below the paragraph is a navigation menu for the map: 'Mapa Innovaci3n', 'Centres Tecnol3gics', 'Entorns de Creativitat', 'Instituts de Recerca', 'Suport a la Innovaci3n', 'Empreses', and 'Centres de Recerca'. The main part of the image is a map of the Cerdanyola del Vallès area, showing various locations marked with green pins. The map includes labels for 'Aeroport de Sabadell', 'Ikea Sabadell', 'Bellaterra', 'Santiga', 'Barberà del Vallès', 'Badia del Vallès', 'Serraper', 'Ripollet', 'Montcada i Reixac', and 'Poligon Industrial Ferreria'. The map also shows major roads like AP-7, C-58, C-59, C-17, C-33, and C-1413a.

Figura 27: Mapa de la innovaci3n de Cerdanyola elaborado por el gobierno municipal. Fuente: web Cerdanyola Oberta

## Mapa de la innovación en las comarcas centrales



Figura 28: Mapa de entidades y servicios al emprendimiento de la CV enfocado al fomento del empleo, elaborado por el CEEI. Fuente Web CEEI Emprenem Junts.

## 4.2 MAPA DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN EN LAS COMARCAS CENTRALES

El objetivo principal de este trabajo es, el de poder elaborar, una vez analizados todas las variables que hemos considerado importantes referentes a la innovación, un MAPA DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN EN LAS COMARCAS CENTRALES. Esta herramienta tiene como único objetivo ayudar a la divulgación de todas aquellas innovaciones que se ponen en marcha o surgen de nuestro alrededor, de nuestra zona más cercana y geolocalizar empresas, organismo públicos y creadores de innovación para dar a conocer esta área y fomentar la creación de una cultura de investigación e innovación que ayude a ser competitiva a nuestra economía en un mundo cada vez más globalizado e interconectado.

Las comarcas centrales valencianas siempre han sido un foco industrial, que con los años ha ido adaptándose históricamente a los cambios que la economía y el mercado han marcado. El MAPA DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN DE LAS COMARCAS CENTRALES, nace con el objetivo de localizar la información estratégica sobre las actividades que realizan todos los grupos, empresas, organismos y programas en materia de investigación e innovación empresarial. El mapa de la innovación fija quién y dónde se realiza la innovación o investigación mediante una herramienta dinámica que permite visualizar de forma centralizada la información esencial de los participantes en I+D+I empresarial en dichas comarcas.

El objetivo ideal sería que este mapa se vaya desarrollando, para mostrar las diferentes interrelaciones entre los agentes del sistema de innovación comarcal, así como la posibilidad de desplegar información más completa sobre el tipo de innovación, grupos de investigación, proyectos más relevantes, transmisión de la innovación desde el mundo educativo al empresarial y otras publicaciones. En esta fase que denominaríamos como embrionaria, el mapa solo contendrá las localizaciones y datos de las empresas innovadores, es decir con el sello de PYME INNOVADORA, así como los centros universitarios, institutos tecnológicos u otros organismos que a nivel comarcal están fomentando la innovación y participando en este proceso de reconversión empresarial e industrial.

En definitiva, este mapa pretende ser el núcleo de difusión de las actividades y resultados de la industria de la innovación en las Comarcas Centrales.

Para la elaboración de dicho mapa vamos a disponer de una base de datos de aquellas empresas que en el último año han obtenido el Sello de Pyme Innovadora, y por lo tanto realizan procesos y actividades o desarrollan productos innovadores; los Institutos tecnológicos que tienen sede y centran su actividad en las zonas industriales que se

encuentran en dichas comarcas, y los centros de educación superior y organismos públicos que se encargan de la investigación, divulgación y el fomento de la innovación.

Como preámbulo, es importante definir qué es exactamente una PYMER innovadora. Una PYME innovadora se define como una empresa que en los últimos años ha estado desarrollando una serie de actividades en el ámbito de la Investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. Como consecuencia de ello se constituye como una empresa innovadora acreditada por el Ministerio de Economía y Competitividad, y puede disponer de beneficios fiscales solicitando su alta en el registro a través del portal web o sedes del ministerio.

Las empresas que hemos seleccionado son las que aparecen en el registro del Ministerio de Economía y Competitividad de empresas innovadoras con Sello PYME Innovador.

En cuanto a centros universitarios de los cuáles en buena parte emerge la investigación y posteriores innovaciones aplicables al mundo empresarial, existe una red de campus distribuidos por diferentes localidades de las comarcas centrales, constituyendo un foco de educación, formación y conocimiento traspasable después al mundo laboral ya sea en forma de capital humano o en investigación.

Por lo referente a institutos tecnológicos, las comarcas centrales históricamente han tenido zonas muy especializadas en algunos sectores concretos, como el sector textil y del juguete en la comarca de l'Alcoià, concretamente en las poblaciones más importantes de Ibi y Alcoi. Así los Institutos tecnológicos que afectan la actividad empresarial de las comarcas y por lo tanto fomentan el emprendimiento y la innovación son el instituto del juguete i el instituto del textil, AITEX y AIJU, respectivamente.

En el caso de los parques tecnológicos, ninguno de los grandes o importantes parques pertenecientes a la red de la Generalitat o del estado se sitúa en estas comarcas.

Sí existe en cambio, una red extensa de parques y polígonos empresariales, donde destacan una especie de parques, a caballo entre los parques tecnológicos y polígonos industriales, que se diferencian del resto por una serie de servicios hacia el emprendedor y empresario y buenas comunicaciones que en sus casos se especializan en empresas de un mismo o parecido sector (por ejemplo el plástico). Estos son los parques empresariales de Ibi y Actiu en Castalla (propio de la empresa). También existe un proyecto de crear uno en Alcoi, denominado AlcoiInnova actualmente en fase de estudio.

Como instituciones u organismo públicos fomentadores de la innovación o incluso mecenas situaremos el Consorcio de Comarcas Centrales, las diferentes mancomunidades que apoyan el emprendimiento y el CEEI de Alcoi, como agentes comarcales, manteniendo estos una conexión cada vez más fuerte con el mundo local. Por último, situaremos las empresas innovadoras de las comarcas centrales.

### PARQUES TECNOLÓGICOS

NOMBRE	COMARCA
ACTIU PARQUE TECNOLÓGICO	ALCOIÀ
PARQUE TECNOLÓGICO IBI	ALCOIÀ

**ORGANISMOS PÚBLICOS FOMENTADORES DE LA INNOVACIÓN**

*Tabla 22: Organismos de fomento de innovación*

NOMBRE COMPLETO	TIPO INSTITUCIÓN	IMAGEN CORPORATIVA	COMARCA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA - CAMPUS D'ALCOI	CENTRO EDUCATIVO-UNIVERSITARIO	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA CAMPUS D'ALCOI	L'ALCOIÀ
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA - CAMPUS DE GANDIA	CENTRO EDUCATIVO-UNIVERSITARIO	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA CAMPUS DE GANDIA	LA SAFOR
CENTRO UNED ONTINYENT – ALZIRA – VALÈNCIA	CENTRO EDUCATIVO-UNIVERSITARIO	 CENTRO ALZIRA-VALENCIA "FRANCISCO TOMÁS Y VALIENTE"	LA VALL D'ALBAIDA
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA – CAMPUS D'ONTINYENT	CENTRO EDUCATIVO-UNIVERSITARIO	 UNIVERSITAT DE VALÈNCIA Campus d'Ontinyent	LA VALL D'ALBAIDA
UNIVERSITAT D'ALACANT – CAMPUS D'ALCOI	CENTRO EDUCATIVO-UNIVERSITARIO	 Universitat d'Alacant	L'ALCOIÀ
ESCOLA D'ART I SUPERIOR DE DISSENY D'ALCOI	CENTRO EDUCATIVO-UNIVERSITARIO	 EASDALCOI Escola d'Art i Superior de Disseny d'Alcoi	L'ALCOIÀ
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA - CAMPUS DE XÁTIVA	CENTRO EDUCATIVO-UNIVERSITARIO	 Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	L'ALCOIÀ
AITEX-INSTITUTO DEL TEXTIL	INSTITUTO TECNOLÓGICO	 aitex Instituto tecnológico textil	L'ALCOIÀ
AIJU-INSTITUTO DEL JUGUETE	INSTITUTO TECNOLÓGICO	 aiju Instituto Tecnológico del juguete	LA VALL D'ALBAIDA
CEEI ALCOI	ORGANISMO PÚBLICO	 CEEI ALCOY CENTROS EUROPEOS DE EMPRESAS INNOVADORAS	L'ALCOIÀ
CONSORCIO COMARCAS CENTRALES	ORGANISMO PÚBLICO	 Consorcio de las Comarcas Centrales Valencianas	LA COSTERA

Fuente: elaboración propia a partir de info. de portales corporativos.

## EMPRESAS INNOVADORAS CON SELLO PYME INNOVADOR

Tabla 23: Empresas innovadoras en las comarcas centrales

<b>EMPRESA</b>	<b>LOCALIDAD</b>	<b>SECTOR</b>	<b>COMARCA</b>
<b>ESTAMPADOS PRATO</b>	MURO DE ALCOY	ROPA/TEXTILES	EL COMTAT
<b>ROTATEX S.L</b>	COCENTAINA	ROPA/TEXTILES	EL COMTAT
<b>FAPERIN S.L</b>	IBI	PRODUCTOS QUÍMICOS/PLÁSTICO	L'ALCOIÀ
<b>GERMAINE DE CAPUCCINI S.A</b>	ALCOI	PRODUCTOS COSMÉTICOS/CUIDADO PERSONAL	L'ALCOIÀ
<b>PLÁSTICOS ERUM S.L</b>	ALCOI	PRODUCTOS QUÍMICOS/PLÁSTICOS	L'ALCOIÀ
<b>MULTISCAN TECHNOLOGIES S.L</b>	COCENTAINA	EQUIPOS INDUSTRIALES	EL COMTAT
<b>COMPAÑÍA LEVANTINA DE REDUCTORES S.L</b>	IBI	EQUIPOS INDUSTRIALES	L'ALCOIÀ
<b>DBOSS INNOVACIÓN Y DESARROLLO S.L</b>	ALCOI	CONSULTORÍA EMPRESARIAL Y OTROS	L'ALCOIÀ
<b>INNOVATEC SENSORIZACIÓN Y COMUNICACIÓN S.L</b>	ALCOI	EQUIPOS INDUSTRIALES	L'ALCOIÀ
<b>CALANDRADOS TEXTILES S.L</b>	ALCOI	ROPA/TEXTILES	L'ALCOIÀ

<b><i>CERVIC S.A</i></b>	IBI	PRODUCTOS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS	L'ALCOIÀ
<b><i>EQUIPOS DE RECICLADO BIOLÓGICO S.L</i></b>	COCENTAINA	EQUIPOS INDUSTRIALES	EL COMTAT
<b><i>ESCRIG S.L</i></b>	ALCOI	ROPA Y TEXTILES	L'ALCOIÀ
<b><i>FRANCISCO JOVER S.A</i></b>	COCENTAINA	ROPA/TEXTILES	EL COMTAT
<b><i>GONHER S.A</i></b>	IBI	ACTIVIDADES DE OCIO	L'ALCOIÀ
<b><i>HILATURAS FERRE S.A</i></b>	BANYERES DE MARIOLA	ROPA/TEXTILES	L'ALCOIÀ
<b><i>INDUSTRIAL JUGUETERA S.A</i></b>	IBI	ACTIVIDADES DE OCIO	L'ALCOIÀ
<b><i>KOROTT S.L</i></b>	ALCOI	FÁRMACOS/ MEDICAMENTOS/ COSMÉTICA	L'ALCOIÀ
<b><i>MANUFACTURAS ALHAMBRA S.L</i></b>	MURO DE ALCOY	ACTIVIDADES DE OCIO	EL COMTAT
<b><i>MINILAND S.A</i></b>	ONIL	ACTIVIDADES DE OCIO	L'ALCOIÀ
<b><i>NIRVEL S.L</i></b>	ALCOI	COSMÉTICA/CUIDADO PERSONAL	L'ALCOIÀ
<b><i>PEREZ LINARES</i></b>	CASTALLA	PRODUCTOS QUÍMICOS/PLÁSTICO	L'ALCOIÀ
<b><i>PROTEC TEXTIL 1980 S.L</i></b>	ALCOI	ROPA/TEXTILES	L'ALCOIÀ
<b><i>R. BELDA LLORENS S.A</i></b>	BANYERES	ROPA/TEXTILES	L'ALCOIÀ
<b><i>SOCIEDAD TEXTIL LENCERA S.L</i></b>	ALCOI	ROPA/TEXTILES	L'ALCOIÀ
<b><i>TALLERES POHUER S.L</i></b>	IBI	PRODUCTOS QUÍMOCOS/PLÁSTICO	L'ALCOIÀ

<b>TEX DELTA S.L</b>	COCENTAINA	ROPA/TEXTILES	EL COMTAT
<b>TEXTISOL S.L</b>	COCENTAINA	ROPA/TEXTILES	EL COMTAT
<b>MLS ELEBE 1992 S.L</b>	ONTINYENT	ROPA/TEXTILES	EL COMTAT
<b>MANUEL REVERT Y CIA S.A</b>	AGULLENT	ROPA/TEXTILES	LA VALL D'ALBAIDA
<b>TESTILES MORA SAL</b>	ONTINYENT	ROPA/TEXTILES	LA VALL D'ALBAIDA
<b>RAMON ESPI S.L</b>	AGULLENT	ROPA/TEXTILES	LA VALL D'ALBAIDA
<b>INDUSTRIAS PELETERAS</b>	CANALS	ROPA/TEXTILES	LA COSTERA
<b>GALOI S.A</b>	L'OLLERIA	METALES NO FERROSOS/MINERALES	LA VALL D'ALBAIDA
<b>VONDOM S.L</b>	EL PALOMAR	PRODUCTOS QUÍMOCOS/PLÁSTICOS	LA VALL D'ALBAIDA
<b>SERVICIOS Y APLICACIONES INEL S.L</b>	ONTINYENT	CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO	LA VALL D'ALBAIDA
<b>BELPLA S.A</b>	AGULLENT	ROPA/TEXTILES	LA VALL D'ALBAIDA
<b>COLOR INDUSTRIAL S.A</b>	ONTINYENT	PRODUCTOS QUÍMICOS/PLÁSTICO	LA VALL D'ALBAIDA
<b>CREACIONES EUROMODA S.L</b>	BOCAIRENT	ROPA/TEXTILES	LA VALL D'ALBAIDA
<b>JUMEL ALIMENTARIA S.A</b>	ALQUERIA DE LA COMTESSA	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	LA SAFOR
<b>LABORATORIO INDUSTRIAL DE HERBODIETÉTICA APLICADA S.L</b>	RÓTOVA	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	LA SAFOR
<b>BETELGEUX S.L</b>	ADOR	PRODUCTOS QUÍMICOS/PLÁSTICOS	LA SAFOR
<b>CREM INTERNATIONAL SPAIN S.L.U</b>	GANDIA	EQUIPOS INDUSTRIALES	LA SAFOR

## Mapa de la innovación en las comarcas centrales

<b>DISARP S.A</b>	DAIMÚS	PRODUCTOS QUÍMICOS/PLÁSTICO	LA SAFOR
<b>IMASD S.L</b>	ONTINYENT	EQUIPOS INDUSTRIALES	LA VALL D'ALBAIDA
<b>JOAQUIN LERMA S.A</b>	GANDIA	SERVICIOS Y EQUIPOS ECOLÓGICOS	LA SAFOR
<b>OLAX 22 S.L</b>	ALFARRASÍ	PRODUCTOS QUÍMICOS/PLÁSTICO	LA VALL D'ALBAIDA
<b>PLASTICOS INDUSTRIALES Y COMERCIALES DE ALFARRASI,S.L.</b>	ALFARRASÍ	PRODUCTOS QUÍMICOS/PLÁSTICO	LA VALL D'ALBAIDA
<b>PLASTIKEN S.L</b>	EL PALOMAR	PRODUCTOS QUÍMICOS/PLÁSTICO	LA VALL D'ALBAIDA
<b>TAG INGENIEROS CONSULTORES S.L</b>	ONTINYENT	CONSULTORA EMPRESARIAL Y OTROS	LA VALL D'ALBAIDA
<b>TEXTIL ANTILO S.L</b>	ALBAIDA	ROPA/TEXTILES	LA VALL D'ALBAIDA
<b>WINTEX S.A</b>	ALBAIDA	ROPA/TEXTILES	LA VALL D'ALBAIDA
<b>SIDMAR ESTUDIOS Y SERVICIOS OCEANOGRÁFICOS S.L</b>	BENISSA	CONSULTORÍA EMPRESARIAL Y OTROS	MARINA ALTA

*Fuente: elaboración propia a partir del registro de Pymes innovadoras del Ministerio de Econom*

## FICHA TÉCNICA DEL MAPA

Para la elaboración de este mapa se ha seguido la definición de la triple hélice del crecimiento y funcionamiento económico que propusieron Etkowitz y Leydesdorff. Esta definición se basa en la confluencia de tres componentes que se interrelaciona de una forma constante y dinámica en forma de espiral. En este caso estos elementos son UNIVERSIDAD, EMPRESA y GOBIERNO (Etkowitz and Leydesdorff, 2000).

La idea de estos tres elementos sostiene que con una conexión y unión de los tres, la economía fluctúa y obtienen mayores beneficios por la colaboración entre todos los agentes que intervienen en la mejora de la calidad de vida . Para ello el mapa se divide en tres capas diferenciables que hemos denominado de la siguiente manera:

- EMPRESAS INNOVADORAS POR COMARCAS
- CENTROS EDUCATIVOS Y DE FORMACIÓN
- ORGANISMOS PÚBLICOS Y DE INVESTIGACIÓN

Además, hemos establecido diferentes colores para poder diferenciar los elementos, separando las empresas por comarcas con un icono del mismo color, y diferenciando los organismo y centros educativos mediante iconos de fácil relación.

En el caso de las **empresas**: se puede consultar su nombre, su localización comarcal, y sector al que pertenecen. Para poder hacerlo mucho más fácil y visual el mapa se presenta con las empresas innovadoras agrupadas por comarcas, siendo cada una de ellas de un color, y existiendo un marcador donde poder seleccionarlas o buscarlas de una manera más rápida.

En el caso de los **centros educativos y organismos públicos** se puede consultar su ubicación y tipo, y se pueden reconocer por un icono relacionado con la educación y unificados los centros educativos del mismo tipo con un mismo color.

En el caso de los **organismos**, hemos asignado para cada uno un color y un icono dependiendo si eran organismos de investigación o de administración pública.

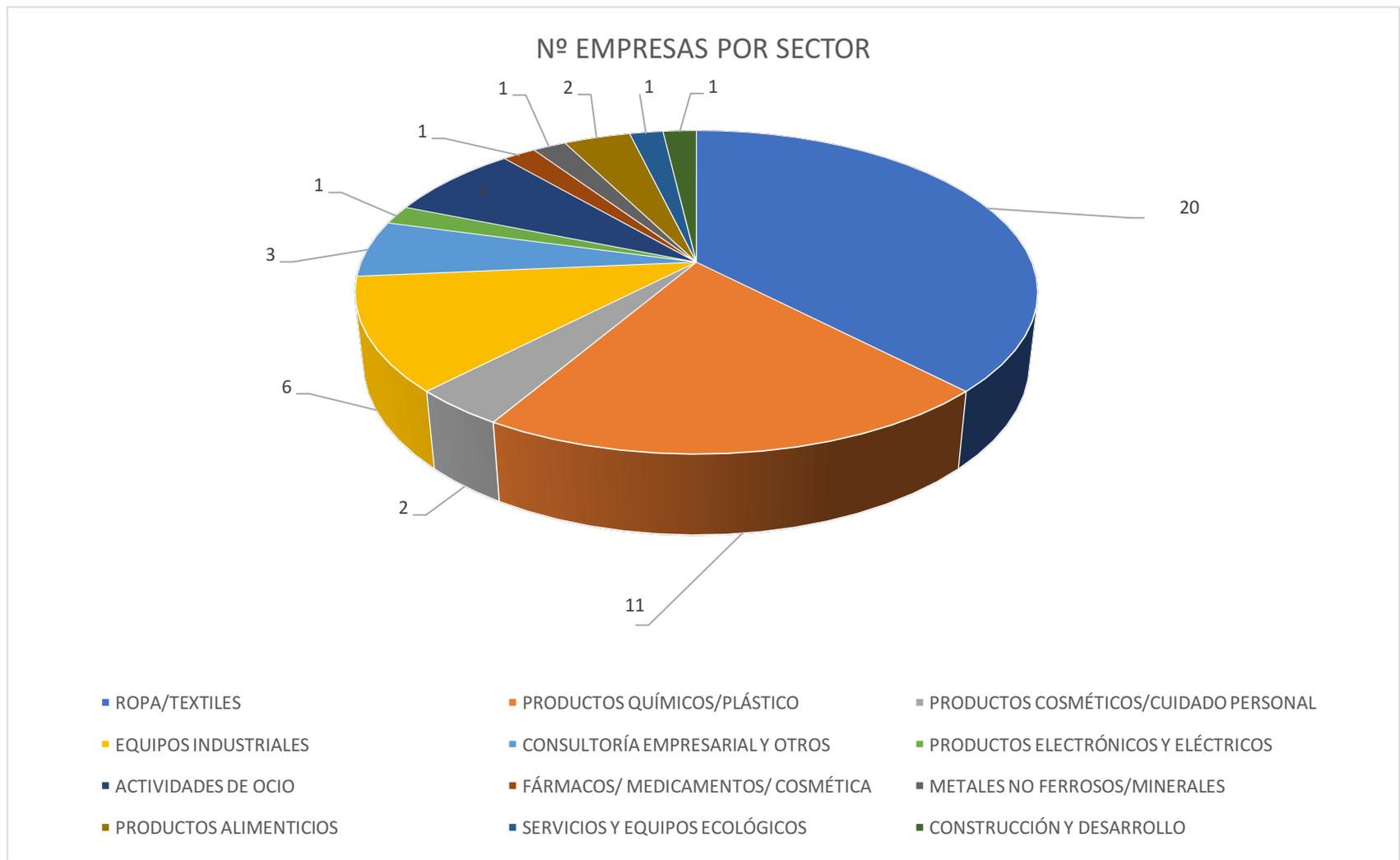


Figura 29: Número de empresas por sector. Fuente: elaboración propia

## EMPRESAS POR SECTORES EN LAS COMARCAS CENTRALES

A partir de la tarea de búsqueda e investigación de empresas innovadoras con sello PYME innovador, podemos extraer algunas conclusiones sobre el comportamiento industrial de las comarcas centrales, que se observan en la figura 29:

En cuanto a lo que se refiere a sectores de producción la mayoría de empresas innovadoras de las comarcas centrales se agrupan en el sector textil, en parte por la importancia histórica de este sector en muchas poblaciones de las comarcas de l'Alcoià, el Comtat i la Vall d'Albaida, es de echo en estas comarcas donde siguen concentrándose estas empresas, concretamente 20 sobre el total de 53 empresas.

El siguiente sector con más empresas consideradas como innovadoras es el sector de productos químicos/plástico. Esto se debe a la importancia de otra zona estratégica en las comarcas centrales, la zona del llamado Valle del Juguete en Ibi, y Castalla, l'Alcoià. Es en esta zona donde se sitúan una gran variedad de empresas jugueteras y de industrias de inyección de plástico que en muchos casos suplen a las jugueteras, por lo que se trata de un sector importante para la zona y que aporta un número importante de empresas innovadoras a las comarcas centrales con 11 sobre el total.

Los siguientes sectores en cuánto a importancia son el sector de equipos industriales y consultoría de empresas, aunque distan de los dos principales y están más dispersos por todas las comarcas que conforman las comarcas centrales.

Podemos concluir que el sector textil y de plástico, concretamente el juguetero concentra mayoritariamente el número de empresas innovadoras en estas comarcas.

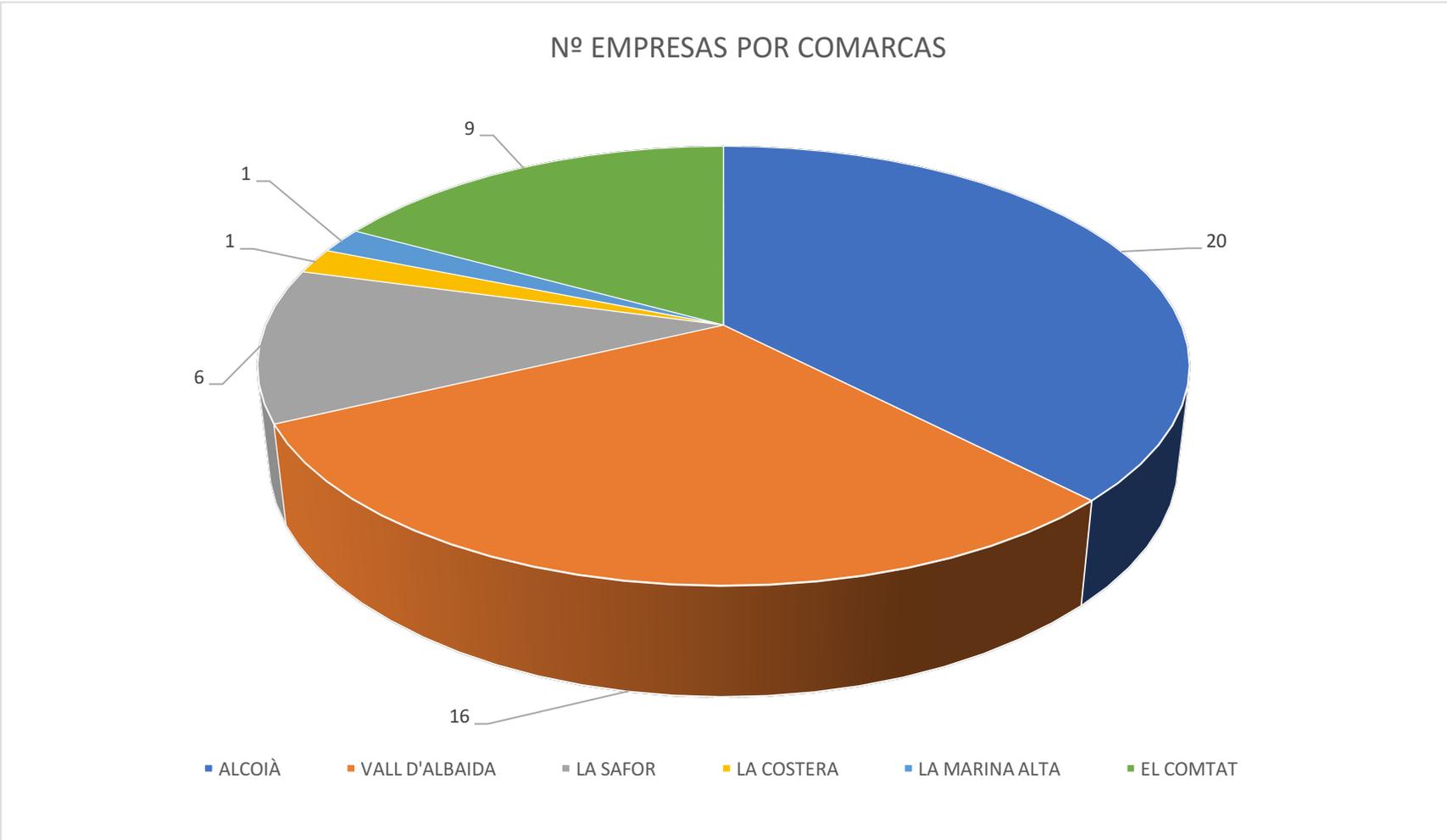


Figura 30: Número de empresas por comarcas. Fuente: elaboración propia

## EMPRESAS POR COMARCAS

En lo referente a empresas por comarcas encontramos datos que nos permiten conocer cuáles son las comarcas con más peso industrial dentro de las denominadas comarcas centrales, en la figura 30, se desglosa el contenido que se explica ahora.

La comarca con mayor número de empresas innovadoras es l'Alcoià, seguida de la Vall d'Albaida. Entre ambas suman un total de 36 empresas sobre 53 del total, es decir un 68% del total. Estas dos comarcas históricamente han estado ligadas al sector textil como comentábamos en el anterior gráfico. El mayor número de empresas con sello de PYME innovadora nos da a entender que este sector está entendiendo la necesidad de investigar y aplicar el resultado de estas a la producción o al proceso empresarial como clave de crecimiento y competencia, sobretodo en este sector afectado por una feroz competencia en cuanto a costes y ya en cuanto a calidad desde el Sudeste Asiático.

En la mayoría de los casos estas empresas están apostando por procesos o productos novedosos o aplicados a la ecología y la producción eficiente.

A estas comarcas le siguen el Comtat, con el mismo planteamiento que se explica anteriormente, y la comarca de la Safor.

La comarca de la Costera y la Marina Alta son las que menos empresas poseen con una respectivamente, lo que se debe en parte por ser ambas comarcas más dedicadas al sector servicios, y más concretamente la Marina Alta al sector turístico e inmobiliario, donde no prima todavía la innovación.

Cabe destacar que los dos parques empresariales-tecnológicos de las comarcas centrales se encuentran en el área de l'Alcoià, igual que los dos Institutos tecnológicos. De ahí podemos concluir que el efecto de estos es positivo en cuanto a la aplicación de la innovación, pues es en las comarcas donde se sitúan y en los sectores donde tiene ámbito de trabajo (textil y juguete), donde más empresas innovadoras existen.

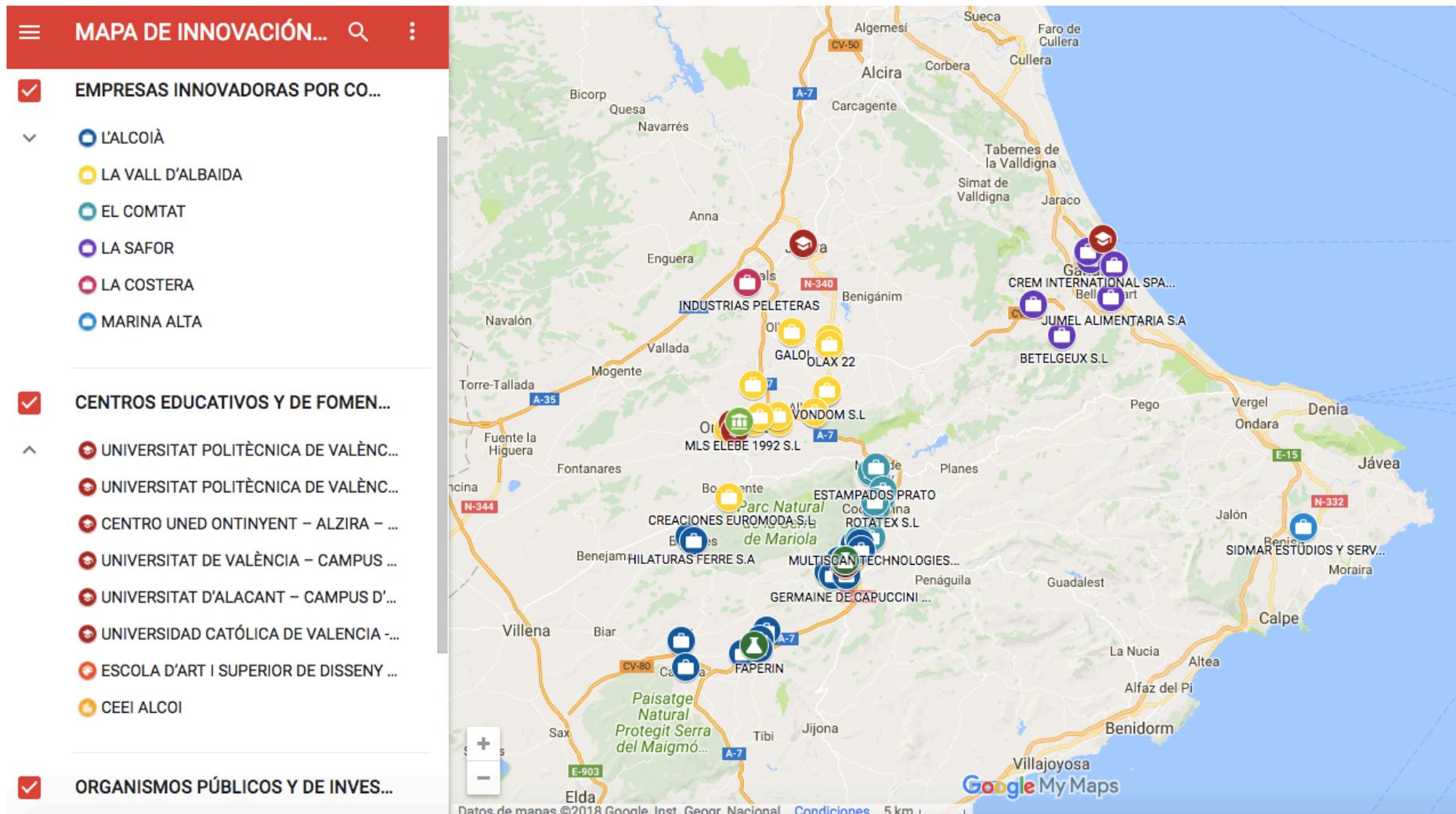


Figura 31: Mapa de innovación en las Comarcas Centrales vista final. Fuente: elaboración propia.



Figura 31: Mapa de innovación en las Comarcas Centrales vista final de las opciones desplegadas y geolocalizables Fuente: elaboración propia.

A CONTINUACIÓN, SE PUEDE CONSULTAR EL ENLACE DEL MAPA DE LA INNOVACIÓN EN LAS COMARCAS CENTRALES:

[https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1L1tW7xxcaJbvKGIRVyEwS7ehEYCX\\_YHD&ll=38.79668818025644%2C-0.2991451999999981&z=10](https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1L1tW7xxcaJbvKGIRVyEwS7ehEYCX_YHD&ll=38.79668818025644%2C-0.2991451999999981&z=10)

# CONCLUSIONES

La innovación se ha mostrado en los últimos años como una herramienta clave en la diferenciación de las empresas. Su objetivo principal es el de resolver los problemas que surgen en una sociedad moderna como la actual, pero cada vez más se acentúa la necesidad de innovar como clave para crecer y mantener el desarrollo social y económico.

En un mundo cada vez más globalizado y con una mayor competitividad en las empresas, la diferenciación se ha demostrado como la clave para su supervivencia. Pero sobretodo, la diferenciación a través de la innovación se perfila como la clave para el crecimiento económico de los países ya que permite la ampliación de nuevas líneas de negocio y de nuevas oportunidades de mercado, contribuyendo a la creación de nuevos empleos.

La innovación puede ser de muchos tipos, de producto, de procesos, de marketing, de comunicación, etc., pero todas ellas tienen en común un objetivo, la de obtener una ventaja competitiva sobre el resto de competidores que les brinde la oportunidad de expandirse empresarialmente.

Hoy en día la situación de la innovación hemos podido ver que es muy desigual a nivel global. Existen grandes polos de innovación que coinciden con las áreas más desarrolladas del planeta. América del Norte, con EE.UU a la cabeza; Europa, con Suiza como principal país innovador, y Australia y China como referentes de Oceanía y Asia respectivamente, se erigen como las grandes zonas de innovación. Estas zonas son las más industrializadas del mundo; las que más recursos disponen, tanto humanos como técnicos; y las que más organismos, instituciones y agentes promotores de la investigación y la innovación poseen; pero aun así existen otros países menos desarrollados que están apostando de una manera decidida por la innovación como clave para su crecimiento y desarrollo socioeconómico.

A nivel europeo, destacan las grandes potencias europeas como Alemania y algunos países del norte y Centroeuropa; mientras que nuestro país se sitúa en una posición media en el ranking de países europeos innovadores, en la posición.

Las oportunidades que nos brinda esta situación son muchas, ya que las mejoras, si se implementan de forma adecuada y se llevan a cabo políticas promotoras eficaces y que destinen el objetivo marcado por la UE del 3% del PIB a innovación, pueden ser notorias y dar grandes resultados.

A nivel autonómico nuestra comunidad se encuentra en una posición media respecto al gasto en innovación. Destacan las comunidades de Madrid, Cataluña y País Vasco como las grandes regiones innovadoras, seguidas de la Comunidad Valenciana y Andalucía. Existen regiones con un déficit de innovación, es decir con una inversión insuficiente, que necesitan de un apoyo mayor de las administraciones públicas.

Por lo general España posee los recursos necesarios para poder crear una industria innovadora potente, ya que disponemos de las infraestructuras necesarias, del capital humano cualificado y de las posibilidades de financiación. Solo se necesita una mayor implicación público-privada entre las administraciones y el sector privado que aproveche la extensa red de institutos tecnológicos, parques empresariales, centros de investigación y apoyo por parte de la UE disponibles.

En los últimos años las políticas referentes a la innovación en la Comunidad Valenciana han mejorado, gracias a las ayudas y el fomento de la UE y el Gobierno de España con la creación del Sello de PYME innovadora, entre otras; pero aun así se necesita más implicación por parte de todos. La situación no es mala, pero se dispone de los recursos suficientes para poder crear una industria potente.

Iniciativas como las llevadas a cabo por la Generalitat en materia de creación de la Agencia Valenciana de la Innovación, aún en fase de desarrollo, así como a nivel comarcal del apoyo del Consorcio de Comarcas Centrales por la creación de una red de unión económica y social entre los diferentes agentes de la comarcas de nuestro entorno, suponen un oportunidad potente para desarrollar un tejido empresarial referente en innovación, capaz de competir a nivel mundial con las empresas más innovadoras del mundo y eficiente en la utilización de capital y recursos.

A nivel comarcal, destaca el sector textil localizado principalmente en el Alcoià como una de las zonas donde más empresas innovadoras existe, seguido de la comarca de la Vall d'Albaida con un sector textil también potente. El número de empresas innovadoras se concentra principalmente en el área de la Vall d'Albaida, l'Alcoià i el Comtat, por su tradición industrial mayor en sectores como el textil y juguetero que en las comarcas de la Safor, la Costera y la Marina Alta, más dedicadas al turismo o al sector servicios. También una gran parte de organismos fomentadores de innovación centros universitarios e institutos se localizan en estas comarcas.

Es por ello que, dada la importancia de la innovación para el crecimiento empresarial, y el peso del sector industrial de estas comarcas se deben de dar a conocer todos los organismos, institutos y agentes innovadores, en forma de mapa geolocalizable para ayudar de una manera rápida y sencilla a identificar y ver la situación de la innovación actual en las comarcas centrales. Además, esta herramienta puede ser muy importante para fomentar e incentivar que otros emprendedores se animen a innovar en sus empresas y así convertir estas comarcas en un referente en innovación dentro de la Comunitat Valenciana, y sobre todo conseguir un desarrollo sostenible y estable que mejore la calidad de vida de todos los ciudadanos.

# BIBLIOGRAFÍA

Drucker, P.F. (1986): La innovación y el empresariado innovador: la práctica y los principios.

Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, no 29, 2, pp. 109-123.

García Quevedo, J. and F.F. Más Verdú (2007): “Políticas de innovación y servicios intensivos en conocimiento”. In: *Economía industrial*, no. 363, pp. 179–186.

OECD (2005): Manual de Oslo. 3.ª ed. Paris: OECD/EUROSTAT

OECD/FECYT (2002): Manual de Frascati. 1.ª ed. Paris: OECD

Tidd, J., J.R. Bessant y K. Pavitt (2005): *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. John Wiley & Sons Inc.

- **Blog sobre innovación INNOLANDIA** [Consulta diciembre 2017]

<<https://innolandia.es/blog-innolandia/>>

- **Índice Global de Innovación (GII)** [Consulta diciembre 2017]

[www.globalinnovationindex.org](http://www.globalinnovationindex.org)

- **Organización mundial de la propiedad intelectual** [Consulta diciembre 2017]

<[http://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2017/article\\_0006.html](http://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2017/article_0006.html)>

- **Noticia sobre innovación en las CC.AA según el Observatorio de la Cámara de Comercio, diario ABC** [Consulta diciembre 2017]

<[http://www.abc.es/economia/abci-comunidades-autonomas-mas-fomentan-innovacion-empresarial-201605182203\\_noticia.html](http://www.abc.es/economia/abci-comunidades-autonomas-mas-fomentan-innovacion-empresarial-201605182203_noticia.html)>

- **Encuesta sobre innovación en las empresas Portal de Estadística de la Generalitat** [Consulta enero 2018]

<[http://www.pegv.gva.es/temas/cienciaytecnologia/investigaciondesarrolloeinovacion/encuestasobreinnovaciontecnologicaenlasempresas/resultadosparalacomunitatvalenciana/-/asset\\_publisher/75ULH4pqzIMR/content/encuesta-sobre-innovacion-en-las-empresas-2015?redirect=http%3A%2F%2Fwww.pegv.gva.es%2Ftemas%2Fcienciaytecnologia%2Finvestigaciondesarrolloeinovacion%2Fencuestasobreinnovaciontecnologicaenlasempresas](http://www.pegv.gva.es/temas/cienciaytecnologia/investigaciondesarrolloeinovacion/encuestasobreinnovaciontecnologicaenlasempresas/resultadosparalacomunitatvalenciana/-/asset_publisher/75ULH4pqzIMR/content/encuesta-sobre-innovacion-en-las-empresas-2015?redirect=http%3A%2F%2Fwww.pegv.gva.es%2Ftemas%2Fcienciaytecnologia%2Finvestigaciondesarrolloeinovacion%2Fencuestasobreinnovaciontecnologicaenlasempresas)>

[esas%2Fresultadosparalacomunitatvalenciana%3Fp\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_75ULH4p\\_qzIMR%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_mode%3Dview%26p\\_p\\_col\\_id%3Dcolumn-2%26p\\_p\\_col\\_count%3D1>](#)

- **Confederación de Empresas Valencianas** [Consulta enero 2018]

[http://www.cepymevalencia.es/web-cev/WCEV.nsf/CEV\\_TVNoticias/91cce380f22f8db4c12580ac003982a1?OpenDocument&m=5](http://www.cepymevalencia.es/web-cev/WCEV.nsf/CEV_TVNoticias/91cce380f22f8db4c12580ac003982a1?OpenDocument&m=5)

- **Moldtrans Logística** [Consulta enero 2018]

<https://www.moldtrans.com/los-puertos-mercancias-espana-mas-importantes/>

- **Banco de Patentes de la Generalitat Valenciana** [Consulta enero 2018]

<http://www.bancodepatentes.gva.es/es/buscador-banco-patentes>

- **Asociación de Parques Tecnológicos de España** [Consulta enero 2018]

[https://www.apte.org/miembros/t=c=17;p=](https://www.apte.org/miembros/t=c=17;p=/)

- **Red de Parques tecnológicos de la Comunitat Valenciana** [Consulta enero 2018]

<https://www.repcv.net/>

- **Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana** [Consulta enero 2018]

<http://www.redit.es/institutos-tecnologicos/>

- **CEEI Alcoi, Centre Europeu de Empreses innovadores** [Consulta enero 2018]

<http://ceeialcoi.emprenemjunts.es/?op=130&id=181>

- **InnovaSpain, portal líder de innovación en España** [Consulta enero 2018]

<https://www.innovaspain.com/madrid-ya-sale-mapa/>

- **Ivace, Institut Valencià de la Competitivitat Empresarial** [Consulta enero 2018]

<[http://www.ivace.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=853:mayudas-directas-para-la-creacie-empresas-innovadoras&catid=47&lang=es&Itemid=100585](http://www.ivace.es/index.php?option=com_content&view=article&id=853:mayudas-directas-para-la-creacie-empresas-innovadoras&catid=47&lang=es&Itemid=100585)>

- **Ministerio Economía y Competitividad, buscador PYME's innovadoras** [Consulta enero 2018]

<<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.6f2062042f6a5bc43b3f6810d14041a0/?vgnnextoid=45cc94d74dd4a410VgnVCM1000001d04140aRCRD>>

- **Regional Innovation Scoreboard** [Consulta febrero 2018]

<[http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional\\_es](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_es)>

- **Unión Europea, innovación** [Consulta febrero 2018]

<[https://europa.eu/european-union/topics/research-innovation\\_es](https://europa.eu/european-union/topics/research-innovation_es)>

- **Informe COTEC 2018** [Consulta febrero 2018]

<http://cotec.es/informe-cotec/>

- **Observatorio ÁBACO** [Consulta febrero 2018]

<http://www.observatorioabaco.es/>

- **Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas** [Consulta febrero 2018]

<http://web2011.ivie.es/es/banco/Observatorio-ABACO.php>

- **Consorcio Comarcas Centrales Valencianas** [Consulta marzo 2018]

<<http://www.comarquescentralervalencianes.com/comarcas-centrales-valencianas/>>

- **Generalitat Valenciana, portal Universitats** [Consulta abril 2018]

<<http://www.ceice.gva.es/ca/web/universidad>>

- **Cerdanyola Oberta, mapa innovació** [Consulta abril 2018]

<<http://www.cerdanyolaoberta.cat/mapa-innovacio>>

- **Madrid Network** [Consulta abril 2018]

<<https://www.madridnetwork.org/>>

- **MADRID +ID** [Consulta abril 2018]

[<http://www.madrimasd.org/>](http://www.madrimasd.org/)

- **CEEI, emprendimiento** [Consulta mayo 2018]

[<http://www.emprenemjunts.es/mapa-ecosistema-emprendedor-cv/>](http://www.emprenemjunts.es/mapa-ecosistema-emprendedor-cv/)