

La innovación, la digitalización y los sistemas de transferencia de conocimiento juegan un papel clave en el sector agroalimentario. En los últimos años, la innovación como instrumento para garantizar la sostenibilidad en el sector agroalimentario, se ha consolidado como parte esencial de la agenda política comunitaria y nacional y ha ganado peso estratégico en las políticas europeas de I+D+i (Horizonte 2020/Horizonte Europa) y en la PAC.

En la actualidad, la innovación es uno de los elementos fundamentales de la política del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) para garantizar un futuro sostenible del sector agroalimentario y del medio rural desde el punto de vista económico, social y medioambiental. Este documento analiza los principales indicadores sobre los procesos de innovación e inversión en I+D del sector agroalimentario.

Resultados en breve:

- A escala europea, **España** está calificada en 2020 como **“Innovador moderado”**, ocupando el puesto número 16 en el conjunto de la UE-27. Por regiones, el País Vasco y la Comunidad de Madrid son considerados “innovadores fuertes”.
- En los últimos años se recuperan los **niveles de inversión interna** (+20% de aumento entre 2015 y 2020), siendo el sector empresas el que más aumenta su participación (3,1 pp.). En el ámbito agroalimentario también crece la inversión interna en I+D; en 2020 ascendió a 845 M€, un +13% más que la media de los últimos 5 años.
- En el sector agroalimentario hay 2.103 empresas (de 10 o más asalariados) que desarrollan **innovación tecnológica** con un gasto de 959,4 M€. Destaca el papel de la industria agroalimentaria tanto en número de empresas (1.490, el 23% del total) como en gasto (799 M€, 4,7% del total del gasto en innovación), solo superadas en el sector industrial por las industrias farmacéutica y de vehículos de motor. No obstante, en 2020 la crisis del COVID-19 impacta en el conjunto del sector empresas, y también en el sector agroalimentario, con descensos en el gasto en innovación del -11,9% y -14,6% respectivamente. En el periodo 2010-2020, se mantiene la **intensidad de innovación** en la industria alimentaria y en el sector primario.
- En el **programa Horizonte 2020** (periodo 2014-2020) España ha sido el cuarto país que más subvención ha obtenido, con una tasa de retorno del 10,4% UE-28 y 6.114 M€ de subvención, y en el reto social 2, donde se ubica el sector agroalimentario, ha sido el primer país en retorno (12,4% UE-28), con 396,3 M€ de subvención.

1. Introducción

El crecimiento económico está directamente relacionado con el grado de inversión en I+D+i, siendo la innovación un factor esencial para la progresión y supervivencia de las empresas. El futuro del sector agroalimentario depende, en gran medida, del éxito de las actividades de innovación y digitalización para conseguir un sector que sea competitivo, que produzca más con menos recursos y menor impacto ambiental, que contribuya a la seguridad alimentaria y a la diversificación de las producciones y productos.

El objetivo de este documento es obtener un estado de situación de la innovación y la investigación en nuestro país a lo largo de los últimos años, haciendo especial hincapié en las especificidades del sector agroalimentario. También se incluye una descripción de las políticas de apoyo e instrumentos de financiación con los que cuenta en la actualidad el sector.

2. Situación de la innovación en la UE y en España

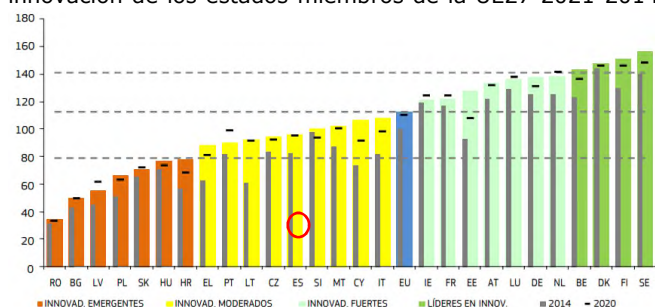
El Informe del cuadro europeo de indicadores de la innovación o **“European Innovation Scoreboard”** (EIS) proporciona cada año un ranking para comparar el nivel de innovación de los países de la UE mediante un índice sintético que compila un conjunto de indicadores de innovación. Según el último informe, publicado en junio de 2021 por la Comisión Europea, los líderes en materia de innovación son Suecia, Finlandia, Dinamarca y Bélgica.

España está calificada como “Innovador moderado”, ocupando el puesto número 16 en el conjunto de la UE-27. Del total de indicadores estudiados, España obtiene baja calificación en aspectos relacionados con la integración de aspectos innovadores en PYMEs, el empleo en empresas innovadoras o las exportaciones de servicios intensivos en conocimiento. España se sitúa en el puesto 16 tanto en el gasto público en I+D (0,54% s/PIB frente a media UE 0,73% s/PIB) como en el gasto en I+D del sector empresarial (0,70% s/PIB frente a media UE 1,46% s/PIB).

Por el contrario, España destaca en dos dimensiones de la innovación como son los recursos humanos, ocupando el primer puesto en nuevos doctores, y en digitalización, en concreto, en penetración de banda y personas con habilidades digitales superiores a la media.

El Índice Sintético de Innovación, un indicador compuesto que analiza 32 indicadores, mediante el cual se calculan los valores medios de los resultados de los Estados miembros, permite clasificarlos en cuatro grupos (gráfico 1). A continuación se muestran los resultados generales de este indicador para el año 2021 (columna de color) y 2020 (guiones horizontales) y los compara con los registrados en 2014 (columna gris). Las líneas divisorias muestran los valores umbral del 70 %, el 100 % y el 125 %.

Gráfico 1. Resultados generales de los sistemas de innovación de los estados miembros de la UE27 2021-2014



Fuente: *European Innovation Scoreboard 2021. Comisión Europea.*

El índice general en innovación para la UE-27 ha aumentado un 12,5% entre 2014 y 2021. Esto se debe, especialmente, al incremento de la penetración de la banda ancha, gastos en capital riesgo y publicaciones científicas conjuntas internacionales. Estonia, Grecia, Italia, Chipre y Lituania son los países que más han mejorado sus cifras en materia de innovación.

En el caso de nuestro país, en 2021 el índice se situó en 0,449 un 16,3% más que en 2014, lo que representa incrementos sustanciales en este ámbito.

La Comisión Europea recomienda a España centrar la política económica de inversión en el fomento a la innovación y en la eficiencia energética y mejorar la eficacia de las políticas de apoyo a la investigación y la innovación. Específicamente la Comisión indica que el desempeño de la innovación en España y el crecimiento de la productividad se ven obstaculizados por niveles bajos de inversión en I+D y por desajustes de habilidades, especialmente para las grandes empresas, con disparidades regionales significativas. Esa divergencia se ve reforzada por el bajo índice de ejecución del presupuesto público para investigación y desarrollo.

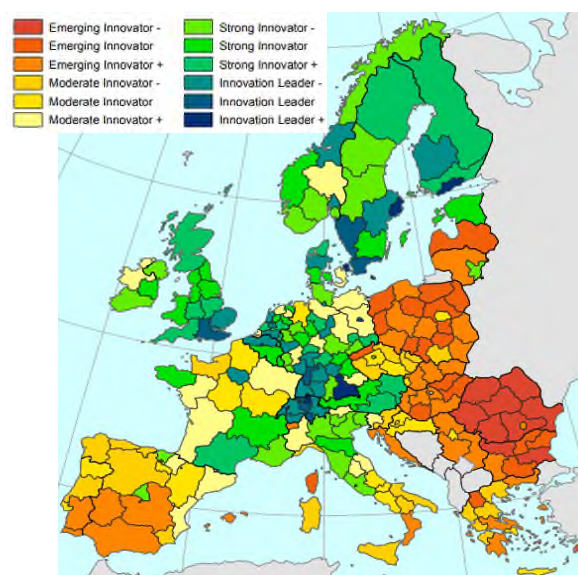
A nivel regional, la Comisión Europea cuenta con el cuadro de indicadores de innovación regional o **Regional Innovation scoreboard (RIS)**. El RIS es una extensión del EIS, pero sólo contempla 21 del

total de los 32 indicadores, para 240 regiones de 22 Estados miembros de la UE, Noruega, Serbia, Suiza y el Reino Unido.

El Índice de Innovación Regional (RII) se calcula como el valor no ponderado promedio de las puntuaciones normalizadas de los 21 indicadores. En el análisis que realiza la Comisión Europea muestra que en nuestro país existen grandes diferencias regionales.

En España, el País Vasco y la Comunidad de Madrid son consideradas *innovadores fuertes* y tienen valores ligeramente superiores a la media de la UE27. Por el contrario, son innovadores emergentes Canarias, Extremadura, Castilla-La Mancha, Islas Baleares y Andalucía y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. El resto de las comunidades autónomas son *innovadores moderados*.

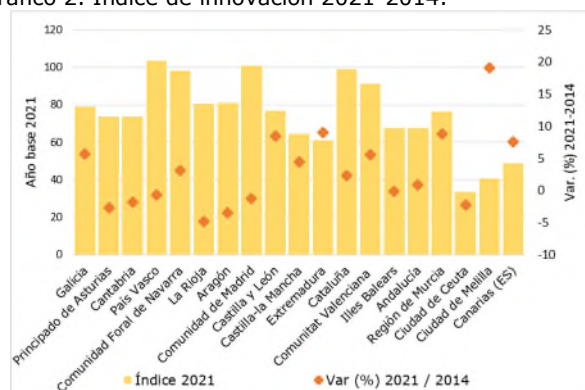
Mapa 1. Mapa regionalizado de innovación 2021



Fuente: *Regional Innovation Scoreboard 2021. RIS. Comisión Europea.*

En el siguiente gráfico se detallan los índices relativos de las comunidades autónomas españolas en 2021 y 2014. La mayoría de las CCAA han mejorado o mantenido su índice en estos años, destacando el aumento del índice cercano al 9% en Castilla y León, Extremadura y la Región de Murcia. La Rioja y Aragón retroceden un 4-5% aproximadamente.

Gráfico 2. Índice de innovación 2021-2014.

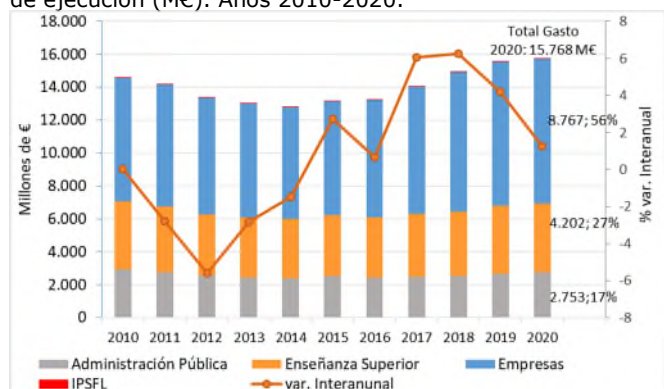


Fuente: *RIS 2021. Comisión Europea.*

3. Inversión interna en I+D

La Estadística sobre actividades de I+D del Instituto Nacional de Estadística (INE) ofrece datos sobre la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo experimental. Según esta estadística el gasto en I+D en España ascendió a 15.768 M€ en 2020, un 1,3% más que el año anterior. En los últimos años se observa una recuperación de los niveles de inversión (aumento de 20% entre 2015 y 2020). Por sectores de ejecución, el sector empresas ejecuta más del 56% del total del gasto y es el sector que más ha aumentado su participación (3,1 puntos porcentuales desde 2015).

Gráfico 3. Evolución del gasto en I+D en España por sectores de ejecución (M€). Años 2010-2020.



Fuente: Estadística sobre actividades de I+D. INE.

En la tabla 1 aparecen los datos de gasto interno en I+D **del ámbito agroalimentario**, desagregado en: empresas de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; industrias de alimentación, bebidas y tabaco; Administración Pública en ciencias agrarias; enseñanza superior en ciencias agrarias y sector IPSFL (Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro) en ciencias agrarias.

Según estos datos, en España el gasto interno en I+D ejecutado en 2020 en el **ámbito agroalimentario** ascendió a **845 M€**, lo que supone un incremento del 3,6% respecto a 2019 y del 12,8% respecto a la media de los últimos 5 años. El 44% de ese gasto es realizado por las empresas del sector y el 39% lo realiza la administración pública. Esta cifra representó en 2020 el 5,4% del gasto total nacional en actividades de I+D interna. En el sector primario destaca el aumento de los niveles de inversión llegando a superar los 103 M€, frente a los 82 M€ de media en los últimos 5 años. También cabe destacar que el gasto de las empresas de la industria alimentaria con 270 M€ representa el 32% del gasto interno total del ámbito agroalimentario.

Tabla 1. Gasto Interno en I+D en el ámbito agroalimentario (miles de euros). Años 2015-2020.

I+D agroalimentario	Gasto en I+D (miles de euros)				
	Media 2019-15	2020	Var. (%) 2020/19	Var. (%) 2020/media	% s/total sector
Empresas	7.792.239	8.767.460	0,3	12,5	100,0
S. Primario	81.756	103.450	3,0	26,5	1,2
Industria Alimentaria	228.968	269.979	1,8	17,9	3,1
Administración Pública	2.526.348	2.752.925	4,0	9,0	100,0
CC. Agrarias	330.232	325.525	-0,5	-1,4	11,8
Enseñanza Superior	3.610.592	4.202.014	1,5	16,4	100,0
CC. Agrarias	107.556	145.676	19,0	35,4	3,5
IPSFL	34.167	45.734	8,8	33,9	100,0
CC. Agrarias	284	205	-28,3	-27,9	0,4
TOTAL I+D	13.963.345	15.768.133	1,3	12,9	100,0
Total I+D Agroalimentario	748.797	844.835	3,6	12,8	5,4

Fuente: Estadística sobre actividades de I+D. INE.

En cuanto **al personal dedicado a la I+D en España**, en 2020 hay un total de 231.769 empleos de I+D a jornada completa para el total de sectores, de los que 145.372 empleos, el 63%, son investigadores. En el conjunto del sector empresas la proporción de investigadores disminuye al 53% con un total de 55.299 investigadores, mientras que **en el ámbito agroalimentario**, los empleos del personal investigador suponen sólo el 36% del total de personal en I+D.

En 2020 el personal empleado en I+D interna en el total de sectores se mantuvo estable respecto a 2019. No obstante, se observa como en el conjunto de empresas españolas, afectadas en mayor medida por la crisis de la COVID-19, el personal investigador se redujo un 1,6%. Esta reducción tiene un mayor impacto en el sector agroalimentario, tanto en el personal de I+D total como en el personal investigador, que disminuyen un 6% y un 5% respectivamente.

Tabla 2. Personal total en I+D interna por rama de actividad. Años 2019-2020.

Personal I+D interna, EJC. 2020.	Total personal I+D		Total investigadores	
	Total personal	Var. (%) 2020/19	Investigadores	Var. (%) 2020/19
TOTAL SECTORES	231.769	0,2	145.372	1,0
TOTAL EMPRESAS	104.728	-1,6	55.299	0,7
TOTAL S. PRIMARIO	1.521	-5,3	346	-8,4
TOTAL INDUSTRIA	40.690	-4,3	19.828	-1,7
Alimentación, bebidas y tabaco	3.146	-6,5	1.324	-3,7
TOTAL SERVICIOS	61.278	0,6	34560	2,6
Total personal ámbito agroalimentario	4.668	-6,1	1.670	-4,7

EJC (equivalencia a jornada completa)

Fuente: Estadística sobre actividades de I+D. INE.

4. Análisis cualitativo y cuantitativo de las empresas innovadoras

Según datos de la **Encuesta sobre Innovación en las empresas del INE**, referidos a empresas de 10 o más asalariados, en 2020 el 13,2% de las empresas españolas, 20.976, fueron innovadoras y su gasto en innovación se situó en 17.074 M€. En 2020 se observa un importante descenso respecto al año anterior tanto en el número de empresas innovadoras (-21,5%) como en el gasto realizado (-11,9%). Esta cifra representó el 1,1% de la cifra de negocios de empresas españolas. Los datos de 2020 reflejan el fuerte impacto que la crisis del COVID-19 ha tenido en el conjunto del sector empresas.

En el conjunto del **sector agroalimentario** en 2020 había 2.103 empresas que desarrollaban innovación

tecnológica con un gasto de 959,4 M€, siendo éste un 14,6% menos que 2019. En la rama de alimentación, bebidas y tabaco destaca el número de empresas con gasto en actividades innovadoras, 1.490, que representan el 23% del total de empresas de 10 o más asalariados de la rama y el 71% del total de empresas innovadoras del sector agroalimentario. En términos absolutos, el importe destinado a innovación tecnológica en la industria agroalimentaria (incluyendo el tabaco) es de 799 M€, 4,7% del total del gasto en innovación, solo superadas en el sector industrial, por las industrias farmacéutica y de vehículos de motor. Por su parte, la innovación tecnológica en el sector primario en su conjunto es menor que en otros sectores, con 613 empresas que desarrollan innovación, lo que representa el 7,4% respecto el total de las empresas del sector y un gasto en innovación de 160,3 M€.

Tabla 3. Empresas innovadoras y gasto total en innovación tecnológica por ramas de actividad, 2020.

Empresas innovadoras, 2020	Empresas innovadoras		Gasto en innovación			
	Nº	Var. (%) 2020/19	% s/total empresas	Gasto (miles €)	Var. (%) 2020/19	% s/total gasto innovación
TOTAL EMPRESAS	20.976	-21,5	13,2	17.074.397	-11,9	100,0
TOTAL S.PRIMARIO	613	-39,2	7,4	160.352	-17,0	0,9
TOTAL INDUSTRIA	7.500	-13,7	23,1	7.653.938	-15,6	44,8
Industria Alimentaria	1.490	-10,2	22,5	799.118	-14,2	4,7
TOTAL SERVICIOS	11.640	-22,6	11,5	9.071.869	-7,8	53,1
Total I+D Agroalimentario y forestal	2.103	-21,2		959.470	-14,6	5,6

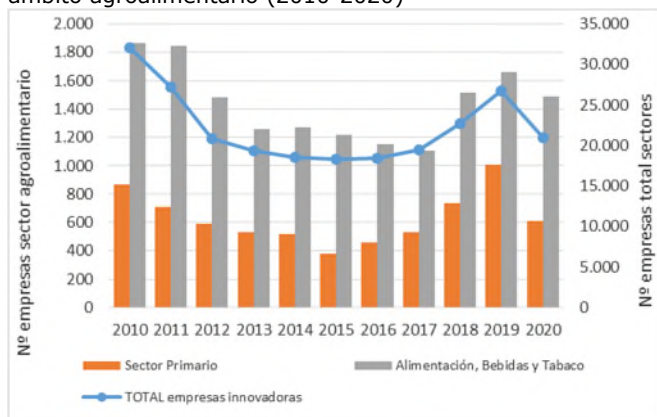
Nota: S. Primario (CNAE 01,02,03); IAA (CNAE 10,11,12).
 Ámbito poblacional: empresas agrícolas, industriales, de la construcción y de los servicios de 10 o más asalariados.

Fuente: Encuesta sobre innovación en las empresas. INE.

Nota: Esta encuesta define una innovación como "un producto o proceso de negocio nuevo o mejorado (o una combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos o procesos de negocio previos de la empresa y que ha sido introducido en el mercado o implementado en la empresa.

En el siguiente gráfico se observa como en los últimos diez años ha disminuido el número de empresas que realizan actividades innovadoras en el conjunto del sector agroalimentario (cerca de 600 empresas menos). Sin embargo, a partir del 2016 aumentan el número de empresas innovadoras en el sector primario, llegando a suponer el 12% en 2019, hasta el año 2020 en el que descienden de nuevo y se sitúan en el 7,4%. Por su parte, las empresas innovadoras de la industria agroalimentaria también repuntan de 2017 a 2020 momento en el que descienden aunque menos que el resto de sectores (-10%).

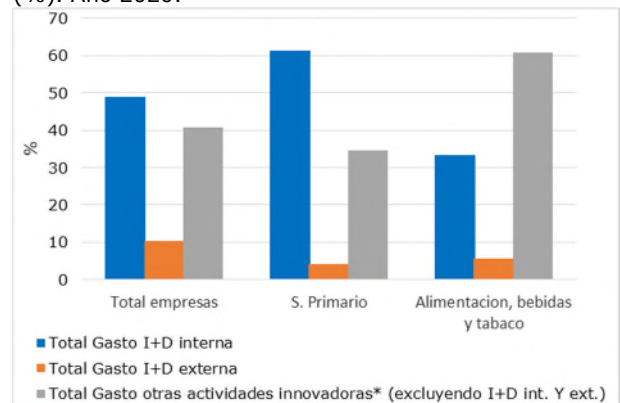
Gráfico 4. Evolución del nº de empresas innovadoras en el ámbito agroalimentario (2010-2020)



Fuente: Encuesta sobre innovación en las empresas. INE.

En cuanto a la **distribución del gasto**, en el total de las empresas el 49,0% del gasto se debió a la I+D interna, el 10,3% a la I+D externa y el 40,7% a otras actividades innovadoras. Mientras que en el ámbito agroalimentario, el sector primario destina la mayor parte del gasto a la I+D Interna (61% frente al 43% de 2019), a diferencia de la industria alimentaria donde los gastos en otras actividades innovadoras son el principal desembolso (61% frente al 68% de 2019).

Gráfico 5. Distribución del gasto del I+D en actividades innovadoras por tipo de gasto en el ámbito agroalimentario (%). Año 2020.

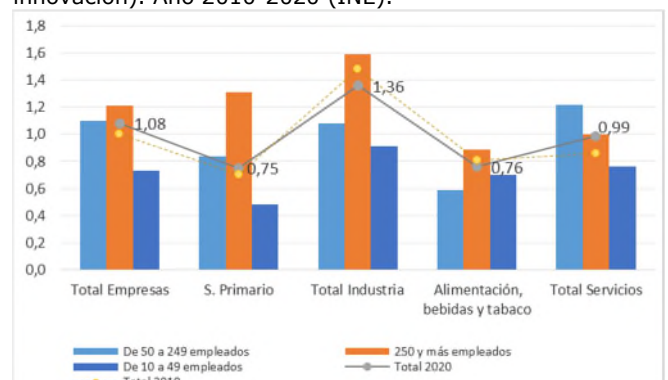


Fuente: Encuesta sobre innovación en las empresas. INE.

*Ingeniería, diseño y trabajos creativos, actividades de marketing y valor de marca, relacionadas con la Propiedad Intelectual, formación de los empleados, desarrollo de software, adquisición y arrendamiento de activos tangibles para ser usados en innovación.

Por lo que respecta al **análisis estructural de las empresas innovadoras**, la Encuesta sobre Innovación refleja que el gasto en actividades innovadoras es siempre mayor en empresas con mayor número de trabajadores. No obstante, el tamaño de la empresa parece un factor más determinante en las empresas en el sector primario que en la industria alimentaria. En los últimos diez años tanto el sector agrario (0,75) como la industria agroalimentaria (0,76) mantienen su niveles de intensidad de innovación, mientras que en el conjunto del sector industrial disminuye 0,12 pp.

Gráfico 6. % del gasto en actividades innovadoras sobre la cifra de negocios según nº empleados (intensidad de innovación). Año 2010-2020 (INE).



Fuente: Encuesta sobre innovación en las empresas. INE.

En cuanto a la cooperación para la innovación por parte de las empresas, el 47% de las empresas del sector primario y el 49% de las empresas de la industria agroalimentaria cooperan con *consultores, laboratorios comerciales o institutos privados de investigación*. Por el contrario, en el conjunto del sector empresas el colaborador más frecuente para la innovación son los proveedores de equipos, materiales, componentes o software (45%).

5. Financiación pública de la innovación

La **Encuesta sobre Innovación de las Empresas** de 2020 recoge información sobre la financiación pública de las empresas con actividades innovadoras (aquellas que tienen innovaciones completadas y/o innovaciones en curso y/o abandonadas durante el periodo de estudio). Se observa que las empresas innovadoras recurren más a financiación pública en el sector industrial que en el de servicios. En el **sector agroalimentario** las empresas que innovan optan, en mayor medida, por la financiación pública que llega a representar el 65% de los fondos en el sector primario y el 75% en la industria alimentaria frente al 56% del total del sector empresas. En el sector agrario destacan las empresas innovadoras que reciben fondos de las administraciones locales y autonómicas y de fondos UE (no programa Horizonte-2020).

Tabla 4. Empresas innovadoras que han recibido financiación pública. Periodo 2018-2020 (% sobre el total de empresas innovadoras).

Empresas por fuente de financiación	De las Administraciones Locales o Autonómicas	De la Administración General del Estado	Del programa Horizonte 2020	De otras instituciones de la UE
TOTAL EMPRESAS	23,3	23,1	3,0	6,2
AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	21,8	19,9	0,9	22,3
TOTAL INDUSTRIA	29,8	25,9	3,2	5,9
Alimentación, bebidas y tabaco	33,8	27,7	2,0	11,6
TOTAL SERVICIOS	21,1	22,3	3,3	5,8

Fuente: Encuesta sobre innovación en las empresas. INE

6. Políticas de apoyo e instrumentos de financiación a la innovación en el sector agroalimentario

Por un lado, **a nivel europeo**, el **Programa Marco** (PM) es la principal iniciativa comunitaria de fomento y apoyo a la I+D+I en la Unión Europea (UE).

Durante el período 2014-2020 se ha desarrollado el **programa Horizonte 2020 (H2020)**, la octava edición del PM con 75.028 M€, que ha centrado sus esfuerzos en: reforzar la ciencia excelente, promover el liderazgo industrial, y abordar los retos de nuestra sociedad. El sector agroalimentario se ubicaba dentro del reto social 2 "Seguridad alimentaria, agricultura sostenible, investigación marina y marítima y bioeconomía", al que se destinaron 3.851 M€.

Según los datos publicados por el CDTI (punto nacional de contacto del programa H2020/HE) de todo el periodo 2014-2020, España se consolida como el **cuarto país que más subvención** ha obtenido, con una tasa de retorno del 10,4% UE-28 y 6.114 M€ de

subvención total conseguida por las entidades españolas. En el caso concreto **del reto social 2**, donde se ubica el sector agroalimentario, España es el **primer país** en retorno (12,4% UE-28), con 396,3 M€ de subvención, 454 actividades cuentan con participación de entidades españolas y 107 de ellas son coordinadas por organismos españoles. Esto demuestra el interés y la calidad de los proyectos agroalimentarios con participantes españoles, entre los que se encuentran principalmente institutos públicos de investigación, universidades, centros tecnológicos y asociaciones, entre otros.

Horizonte Europa (HE) le da el relevo a H2020 como el noveno PM que se desarrollará entre 2021-2027. Contará con mayor presupuesto (95.500 M€) y nuevos instrumentos para reforzar las capacidades científicas y tecnológicas de la UE, impulsar su capacidad de innovación, mejorar la competitividad y el empleo, y cumplir con las prioridades de los ciudadanos. Para el sector agroalimentario se destinarán 8.952 M€ dentro del clúster 6 "bioeconomía, alimentación, recursos naturales, agricultura y medio ambiente", que irán dirigidos en gran medida a cumplir con las estrategias y objetivos del Pacto Verde europeo. A esto hay que añadir la oportunidad que representa la "Misión sobre un pacto por el suelo para Europa" y los distintos partenariados que se implementarán en este nuevo periodo.

A nivel nacional, el Ministerio de Ciencia e Innovación es el encargado de establecer la **Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2021-27 (EECTI)**, que es el instrumento de referencia plurianual para el fomento de la investigación científica, técnica y de innovación en el que se establecen los objetivos compartidos por la totalidad de las administraciones públicas. Con su puesta en marcha se prevé duplicar la suma de inversiones pública y privada, hasta alcanzar la media europea en 2027 (desde el 1,24 % del PIB en inversión en I+D+i registrado en 2018, hasta el 2,12 % en 2027). Los temas agroalimentarios se recogen en la línea estratégica nacional "6. alimentación, bioeconomía, recursos naturales y medio ambiente".

Esta estrategia se desarrolla en el ámbito de la Administración General del Estado a través del **Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (PEICTI)**, de carácter plurianual, en el que se establecen sus prioridades científico-técnicas y sociales. El PEICTI 2021-2023 está integrado por 4 Programas Estatales y cada uno cuenta a su vez con subprogramas específicos. El sector agroalimentario cuenta con una acción estratégica en la que se engloban las actuaciones de I+i que lleva a cabo el MAPA .

Además, también existe un apoyo a la innovación agroalimentaria a través de los **Programas Operativos del FEDER regionales y plurirregionales y a través del CDTI**.

Por otro lado, para acelerar la innovación en el sector agroalimentario la Comisión Europea lanzó en 2012 la **Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas** (AEI-Agri en español o EIP-Agri en inglés). El objetivo es lograr un sector más competitivo, eficiente y respetuoso con el medio ambiente, contribuyendo a garantizar un suministro estable de alimentos, piensos y biomateriales.

Para poner en marcha un proyecto de innovación de AEI-Agri existen distintas fuentes de financiación. Por un lado, la **política de desarrollo rural de la PAC** que se desarrolla en un ámbito nacional o regional a través de grupos operativos en los que se agrupan socios con conocimientos complementarios, como agricultores, asesores, investigadores, empresas u organizaciones no gubernamentales, en la combinación específica que resulte más adecuada para alcanzar los objetivos del proyecto. Por otro lado, el **programa H2020/HE** que se desarrolla en un ámbito transnacional a través de proyectos de enfoque multi-actor y redes temáticas.

En lo que respecta a la **PAC, en el periodo 2014-2020** la innovación se considera una prioridad transversal para lograr los objetivos de la política rural europea. Su implementación a través del apoyo a grupos operativos se realiza dentro de la medida 16 de cooperación de los **Programas de Desarrollo Rural (PDR)**. En el caso de España esta medida se ha incluido en 15 PDR autonómicos, así como en el Programa Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) a nivel supra-autonómico.

Concretamente, **el Ministerio tiene un fuerte compromiso con la innovación** en el sector agroalimentario a través de las ayudas programadas dentro del **PNDR 2014-2020**, que han supuesto un apoyo a **la creación de 177 grupos operativos** supraautonómicos (2 convocatorias de la submedida 16.1) y la **ejecución de 101 proyectos innovadores** (3 convocatorias de la submedida 16.2), **con un total de 58,69 M€ de Gasto Público Total** concedidos entre las dos submedidas.

El balance de este apoyo a la innovación **en el PNDR ha sido muy positivo**. En cuestión de participación del sector ha sido todo un éxito, con cerca de 800 solicitudes en total. Con ellos se ha generado un ecosistema de actores entorno a innovaciones que son pertinentes para el sector, que están actuando como bisagra entre el mundo científico y el sector productor, siguiendo un enfoque bottom-up en el que las

temáticas y productos son las que propone el sector. Esto se manifiesta en la gran variedad de sectores productivos abordados (frutas y hortalizas, cereales, vitivinicultura, aceite de oliva, porcino, vacuno, ovino, cultivos proteicos, lúpulo, etc.) y de temáticas, que van desde los aspectos productivos a los medioambientales, adaptación/mitigación del cambio climático, sanidad, bioeconomía, etc. Destacar que cada vez cobra mayor importancia la digitalización y la aplicación de nuevas tecnologías como la agricultura y ganadería de precisión, la industria 4.0, blockchain, etc.

En la **PAC del periodo 2023-2027** la innovación forma parte del objetivo transversal de *“modernización del sector a través del fomento y la puesta en común del conocimiento, la innovación y la digitalización en las zonas agrícolas y rurales y promover su adopción”*. El Ministerio seguirá apostando firmemente por aumentar la inversión en innovación, haciendo más hincapié en la conexión con los **Sistemas de Conocimiento e Innovación en la Agricultura (AKIS)**, porque es fundamental apoyar la generación y transmisión del conocimiento para que llegue a todos los agentes interesados. Todo ello quedará plasmado en el Plan Estratégico Nacional de la PAC para el próximo periodo de programación.

Fuentes bibliográficas:

- EIS: *European Innovation Scoreboard*
https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en
- RIS: *Regional Innovation Scoreboard*
https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/regional_en
- *Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT, 2021.*
- *Horizon Europe. European Commission*
- INE: *Encuesta sobre innovación en las empresas:*
https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176755&menu=ultiDatos&idp=1254735576669
- INE: *Estadística sobre actividades de I+D;*
https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176754&menu=ultiDatos&idp=1254735576669

Consulta de documentos en la web: [S.G de Análisis, Coordinación y Estadística \(SGACE\)](#)

Se autoriza su utilización total o parcial siempre que se cite expresamente su origen.

Referenciar el documento como: **“Análisis y Prospectiva – serie AgrInfo nº 32. La innovación en el sector agroalimentario”**.

Edita: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

NIPO: **003190963**.

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del estado: <https://cpage.mpr.gob.es/>

Correo-electrónico: sgapc@mapa.es

Fecha de elaboración: diciembre 2021.