

# El futuro del sector agrícola español: claves para construir un sector sostenible económica, social y medioambientalmente

**Raquel Antón Oller**

Senior Manager del área de Economics de PwC

**Roberto Maeso Benito**

Consultor Senior del área de Economics de PwC

Desde PwC hemos publicado recientemente el estudio “El futuro del sector agrícola español: claves para construir un sector sostenible económica, social y medioambientalmente”<sup>1</sup>. En este estudio tratamos de identificar los retos y oportunidades a los que se enfrentará el sector agrícola en el futuro y reflexionamos sobre la estrategia a seguir para construir un sector rentable económicamente, sostenible y respetuoso con el medio ambiente y la seguridad para el agricultor y el consumidor.

Con este objetivo, el estudio incorpora los siguientes análisis: (i) radiografía y descripción del sector, (ii) identificación de retos globales a los que se enfrentará en los próximos años, (iii) diagnóstico de la posición del sector ante estos retos, (iv) planteamiento de objetivos estratégicos e identificación de palancas de actuación y (v) estimación de su impacto económico.

A continuación, presentamos los principales resultados del informe, así como la metodología y las principales fuentes de información utilizadas.

## UN SECTOR ESTRATÉGICO PARA LA ECONOMÍA, LA SOCIEDAD Y EL TERRITORIO

La agricultura<sup>2</sup> constituye un sector estratégico que aporta un gran valor económico, social, territorial y medioambiental. En 2017, el sector agrario

español empleó, solo de forma directa, a más de 749 mil personas, generando una producción vegetal superior a los 25.300 M€. Además, España es el país con la mayor proporción de PIB agrario de la Unión Europea (2,7% en 2017), así como el que cuenta con mayor diversidad agrícola<sup>3</sup>.

Si se incluyen también las actividades asociadas, el sector agrícola ocupa una posición central dentro del sistema agroalimentario, un sistema que constituye la segunda industria del país, muy cercana al turismo, con una contribución del 10,6% al PIB y del 14,2% al empleo.

Puesto en perspectiva internacional, la producción agrícola española es referente a nivel global. Con unas exportaciones agrícolas que alcanzaron los 17.430 M€ en 2017, es el sexto sector más exportador, por encima del sector textil y de alimentación y ha contribuido a disminuir el déficit comercial estructural de la economía española en un 16%, de media, en la última década.

## TENDENCIAS QUE AFECTARÁN A LA EVOLUCIÓN DEL SECTOR

El mundo experimentará una transformación sin precedentes en las próximas décadas motivada por tendencias globales, que ya hoy en día están teniendo un profundo impacto. Estas tendencias

<sup>1</sup> Estudio realizado a solicitud de la Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas (AEPLA).

<sup>2</sup> El estudio se centra en la producción vegetal, a la que se hace referencia también a través de los conceptos de producción agrícola o, directamente, de agricultura. Conviene distinguir estos conceptos de la producción agraria, que incluye además de la producción vegetal, la producción animal. En todo caso, se proporcionan estadísticas agrarias cuando no existen estadísticas específicas del segmento agrícola, como en el caso del empleo.

<sup>3</sup> Con el objetivo de poder comparar el grado de diversidad de los cultivos españoles con los del resto de países de nuestro entorno, estimamos el grado de diversidad de cultivos de los países europeos. Para ello, recurrimos al Índice de Herfindalh, un conocido índice que sirve para calcular el grado de concentración a través de la suma del cuadrado de las cuotas asociadas a cada uno de los cultivos (peso de la producción de cada cultivo sobre el total). De acuerdo con este indicador, España obtiene 2,6 puntos y se sitúa como el país más diversificado de la Unión Europea, por delante de países como Francia, Alemania o Países Bajos.

globales son de carácter macroeconómico y geoestratégico y serán la fuente de los principales retos y oportunidades para el sector agrícola español. A continuación, algunas de las más importantes:

- El cambio climático, que afectará a la disponibilidad de recursos y a la forma de producir. En España, estos efectos ya se están notando, con más de dos terceras partes del territorio español en riesgo de desertificación y con casi 2 de cada 10 agricultores experimentando aumentos de plagas y enfermedades en sus explotaciones.
- El cambio demográfico: aumento de la población mundial que conllevará un incremento en la demanda de alimentos del 70% de aquí a 2050.
- La aparición de nuevos competidores con motivo de los cambios en los poderes económicos mundiales y el mayor peso económico de los mercados emergentes.
- El aumento de las exigencias de los consumidores y su consiguiente reflejo en el incremento de los estándares regulatorios, con motivo del cambio de preferencias de los individuos por el proceso acelerado de urbanización y el mayor distanciamiento entre las zonas urbanas y rurales.

En este contexto, el éxito del sector agrícola español estará vinculado a su capacidad para garantizar

la viabilidad económica de sus explotaciones y su competitividad en los mercados internacionales.

Lo anterior pasará por aumentar la productividad y la eficiencia de su producción. Para ello, será fundamental la utilización de nuevas técnicas y tecnologías en las explotaciones; la disponibilidad de productos y soluciones de sanidad vegetal para hacer frente a la prevención, el control y la erradicación de plagas y enfermedades; la introducción de nuevos cultivos y variedades o la adopción de técnicas de edición genética o innovaciones biológicas, entre otros.

## IMPACTO ECONÓMICO

Para conocer el efecto que lo anterior podría tener en nuestra agricultura, estimamos el impacto económico de algunas de las principales innovaciones del sector agrícola en el medio y largo plazo.

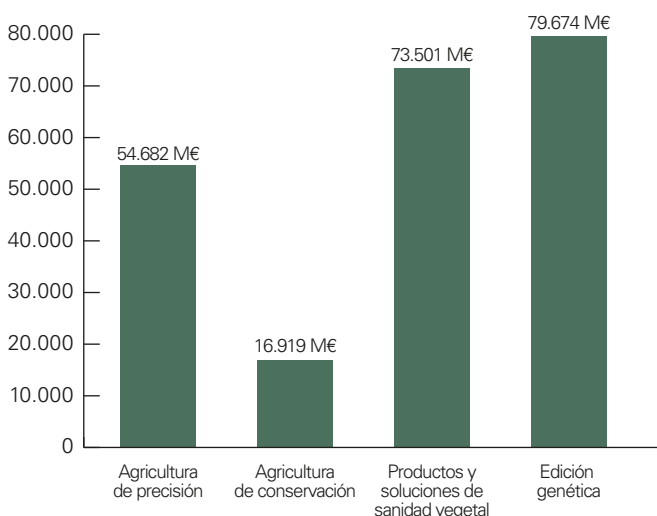
Para ello, partimos del modelo del *International Food Policy Research Institute* (IFPRI), el cual analiza específicamente el efecto que el impulso de varias tecnologías puede generar sobre los rendimientos de determinados cultivos, a través de un modelo de equilibrio parcial del sector agrícola a nivel global. Utilizando los resultados para el caso de la península ibérica y ajustándolos y extrapolándolos para el conjunto de cultivos de España, se estima el impacto que podrían generar las siguientes cuatro innovaciones: (i) agricultura de precisión, (ii) agricultura de conservación, (iii) productos y soluciones de sanidad vegetal, y (iv) edición genética.

Activar estas palancas permitirá impulsar el desarrollo del sector y redundará en importantes beneficios para la economía (también para la sociedad y el medioambiente), por ejemplo, en términos de producción, gracias al aumento de los rendimientos de los cultivos.

Considerando un horizonte temporal de 30 años (hasta 2050), trazamos una senda de adopción tecnológica progresiva, representada por la función de curva S (periodo de adopción lenta en un inicio, seguida por una etapa de aceleración y una última de desaceleración).

Hasta 2050, el impacto económico acumulado en términos de incremento de la producción agrícola podría ascender a 54.682 M€ en el caso de la agricultura de precisión, a 16.919 M€ en el caso de la agricultura de conservación, a 73.501 M€ en el caso del desarrollo de productos y soluciones de sanidad vegetal y a 79.674 M€ en el caso del desarrollo de la edición genética.

**Figura 1. Resumen del impacto acumulado de los incrementos de producción anuales desde 2019 hasta 2050 para cada una de las innovaciones analizadas**



**Figura 2. Principales fuentes de información pública del sector agrícola en España**

Tipología de datos	Fuente pública	Periodicidad	Organismo
Estructura de las explotaciones	Censo Agrario	Decenal	INE
Estructura de las explotaciones	Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas	Trienal	INE
Estadísticas agrarias generales	Anuario de Estadística	Anual	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Importaciones y exportaciones por categoría/producto	DataComex	Trimestral y anual	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
Beneficiarios de las ayudas de la PAC	Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA)	Anual	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

**FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS**

Para llevar a cabo el estudio hemos recopilado información cuantitativa y cualitativa de las principales bases de datos y publicaciones relacionadas con la agricultura y la hemos complementado con información primaria procedente de encuestas y entrevistas a los principales agentes del sector.

**Análisis de fuentes de información pública**

Debido a la importancia de la agricultura para la economía y la sociedad, tradicionalmente este sector ha contado con estadísticas relativamente amplias y de calidad desde épocas tempranas. En las últimas décadas y, especialmente, desde la incorporación de España a la Política Agraria Común, las instituciones públicas han venido recopilando y publicando cada vez más y mejores estadísticas agrícolas.

Sin embargo, como se ha comentado anteriormente, la realidad del sector agrícola está cambiando rápidamente y existen determinados ámbitos y cuestiones sobre los que no existe información pública relevante. Por ejemplo, es habitual la falta de estadísticas en lo relativo a la incorporación de la tecnología al campo o al efecto del cambio climático sobre la producción agrícola.

**Encuesta a agricultores**

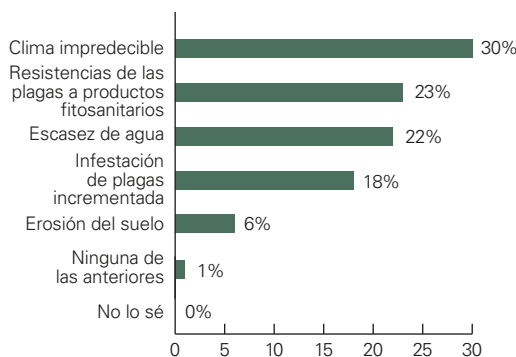
Para abordar algunas de las cuestiones de interés sobre las que actualmente no existen datos públicos, en el marco del estudio realizamos una encuesta a los agricultores españoles. Esta tenía por objeto, principalmente, obtener información sobre la situación y problemática actual de los agricultores, así como sobre su visión y perspectivas de futuro. En las siguientes figuras (3-6) se presentan algunos de los resultados obtenidos.

**Figura 3. Principales preocupaciones de los agricultores españoles (% de los encuestados)**



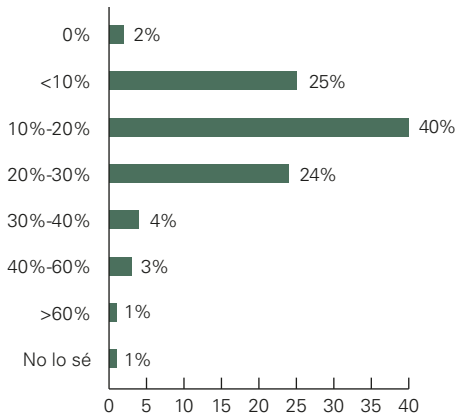
Fuente: PwC.

**Figura 4. ¿Actualmente sufres alguna de las siguientes situaciones relacionadas con el medioambiente? (% de los encuestados)**



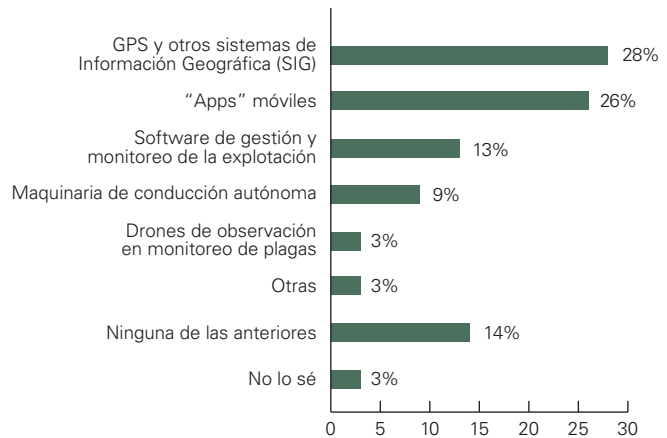
Fuente: PwC.

**Figura 5. En tu caso, ¿podrías indicar qué porcentaje de la producción se pierde actualmente como consecuencia de las plagas en tu explotación? (% de los encuestados)**



Fuente: PwC.

**Figura 6. En caso de utilizar las nuevas tecnologías de precisión en la explotación, ¿cuáles de las siguientes herramientas empleas? (% de los encuestados)**



Fuente: PwC.

Obtener información de este sector no es tarea sencilla. Se trata de un sector altamente atomizado, con más del 90% de las explotaciones en España en propiedad de una única persona física y al que es difícil acceder a través de medios electrónicos por la baja adopción tecnológica de este sector.

Por ello, sería recomendable que desde las instituciones públicas se hiciera un mayor esfuerzo por adaptarse a las nuevas realidades y necesidades de información del sector.

Sin estadísticas de calidad que permitan conocer los nuevos fenómenos agrícolas, será muy complicado que las instituciones y los diferentes agentes del sector alcancen un buen entendimiento de su realidad y fijen los objetivos y métodos de monitorización necesarios para su evolución y desarrollo.

*Sin estadísticas de calidad que permitan conocer los nuevos fenómenos agrícolas, será muy complicado que las instituciones y los diferentes agentes del sector alcancen un buen entendimiento de su realidad y fijen los objetivos y métodos de monitorización necesarios para su evolución y desarrollo*

## CONCLUSIÓN

Del análisis llevado a cabo se derivan las siguientes conclusiones:

- i. El sector agrícola es un sector estratégico para España, cuya relevancia va más allá de su impacto económico, al aportar un gran valor social, territorial y medioambiental.
- ii. Los avances tecnológicos y las innovaciones pueden generar grandes oportunidades que permitan al sector hacer frente a los principales retos y amenazas a los que se enfrenta.
- iii. El impacto de la tecnología y la innovación van a ser palancas clave para el crecimiento del sector. Según las estimaciones realizadas en el informe, ámbitos como la agricultura de precisión y conservación, el desarrollo de productos y soluciones de sanidad vegetal o la edición genética podrían contribuir en gran medida a mejorar la productividad y la competitividad de la agricultura española en los próximos años.
- iv. Dada la importancia histórica del sector, los datos con los que cuenta son numerosos y existe un gran nivel de detalle en determinados ámbitos.
- v. Sin embargo, la disponibilidad de información es muy escasa en relación a nuevos fenómenos como la tecnología o el cambio climático. Por este motivo, es recomendable que desde los organismos públicos se haga un mayor esfuerzo por adaptarse a esta nueva realidad, ampliando la información pública.