

JUNIO, 2021

#ALIMENTATECH  
ALIMENTATECHBAYER.ES



# AliméntaTech

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN LA ALIMENTACIÓN

## ALIMENTANDO 2050

Informe de AliméntaTech sobre las tendencias y percepciones de la población española respecto a la agricultura y la alimentación del futuro





# AliméntaTech

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN LA ALIMENTACIÓN

## Índice

Introducción.....	3
La tecnología para mejorar la alimentación del futuro .....	5
El reto de la agricultura y la alimentación ante el cambio climático .....	9
La producción de alimentos seguros y saludables para todos .....	12

## Introducción

El mundo ha cambiado de manera extraordinaria en los últimos meses. La llegada de la COVID-19 a todos los rincones del planeta ha traído consigo grandes aprendizajes y algunas certezas, entre ellas la importancia de la innovación, la ciencia, el impulso de la tecnología y la necesidad de colaboración entre todos aquellos que formamos parte de la cadena alimentaria.

En Bayer tenemos la certeza de que los retos que nos depara el futuro deberán ser solucionados en base a la ciencia, y sin perder de vista nuestro foco: la calidad de vida de las personas. Es por eso que esta crisis mundial ha puesto aún más en valor todavía la necesidad de garantizar salud y alimentación para todos.



Gracias a nuestro compromiso y el de las autoridades, los agricultores, los investigadores y los que forman parte de las cadenas de suministro, hemos contribuido a que la crisis sanitaria no se haya convertido también en una crisis alimentaria. No hemos dejado de trabajar ni un momento: ni los agricultores y ganaderos, ni los centros de investigación, ni los de producción y distribución.

Hemos contribuido en el pasado, lo hacemos en el presente y queremos formar parte de la solución del futuro al gran reto de la alimentación para los próximos años: producir de forma sostenible alimentos seguros y nutritivos, en cantidad suficiente para alimentar a una población en crecimiento, y a la vez preservando al planeta. La ciencia forma parte de la solución y, por eso, trabajamos de forma responsable para transformar la agricultura, aportando beneficios a los agricultores, a los consumidores y al medio ambiente, y considerando la innovación y la tecnología como aliadas esenciales para hacer frente a estos retos.

Nos encontramos en un momento decisivo para diseñar cuáles son las vías para garantizar que la población mundial, en continuo crecimiento y con mayor esperanza de vida, tenga la oportunidad de prosperar y, al mismo tiempo, hacer un uso más eficiente y responsable de los recursos naturales del planeta.

Para hacer frente a este reto, es clave una implicación transversal, que pasa por escuchar a la sociedad e identificar sus preferencias para poner así al consumidor en el centro del proceso de toma de decisiones. Este informe, “Alimentando 2050”, nos permite conocer y entender mejor las percepciones de los españoles sobre cómo creen que será a mitad del siglo XXI la producción de alimentos, un sector que, de la mano de la tecnología, liderará el cambio de modelo.

**Protasio Rodríguez, Director de la división Crop Science de Bayer Iberia**

## Muestra de la población de la encuesta realizada

Muestra: 1.036

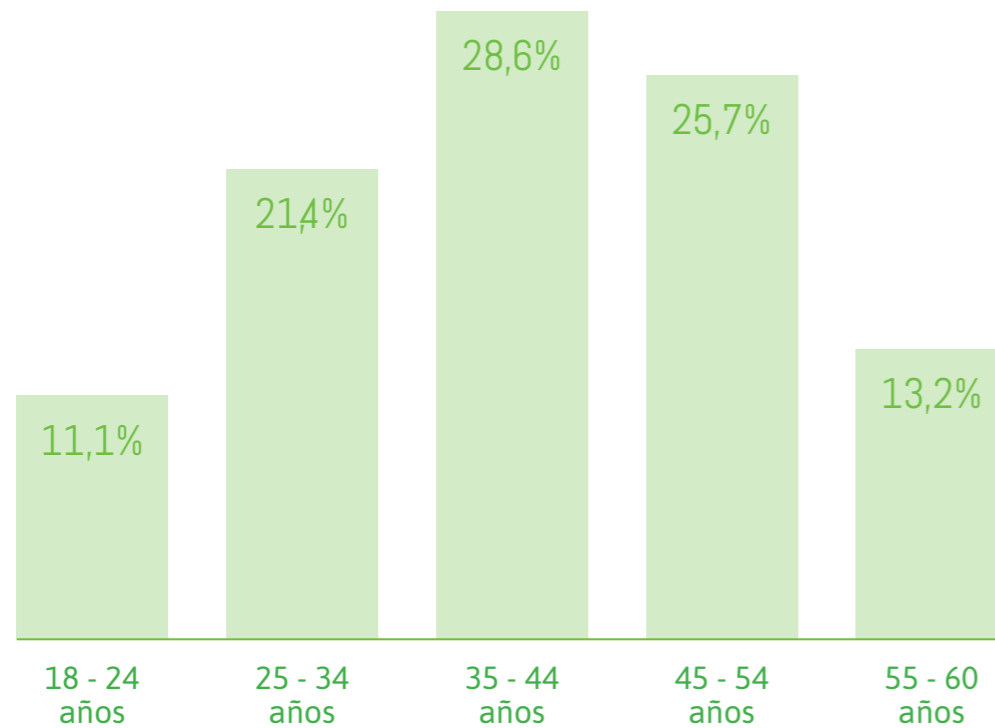


50%  
Hombres



50%  
Mujeres

Error muestral +/- 3,1%



Estudio cuantitativo realizado en abril de 2021 y elaborado por Bayer Crop Science, en el marco de la celebración de AliméntaTech. El informe se centra en los resultados de una encuesta para conocer la opinión de la población española en relación a distintos aspectos de la alimentación en 2050.

# 1

## La tecnología para mejorar la alimentación del futuro



### El gran reto de la alimentación: aumentar la productividad para alimentar a una población creciente, respetando el planeta

En 2050, se calcula que la población alcance los 9.700 millones de personas, en torno a un 33% más que las cifras actuales, por lo que será necesario incrementar en un 70% la producción agrícola. Producir alimentos seguros, y en cantidad suficiente para alimentar a esta población creciente, y hacerlo preservando el medioambiente, es uno de los grandes retos de la alimentación para los próximos años.

Pero, ¿cómo se puede aumentar la productividad y respetar el planeta? La **mitad de los españoles declara que la edición genética es una de las respuestas a este**

**reto**, ya que permitirá hacer plantas más resistentes a sequías y a plagas. Y, junto con la edición genética, la **digitalización de la agricultura** se posiciona, para el 44% de los españoles, como la segunda medida, seguida por la **Inteligencia Artificial** para mecanizar las tareas agrícolas (42%). Por su parte, un 40% de los encuestados cree que la solución pasa por ampliar la superficie agrícola cultivable. Por franjas de edad, los mayores de 45 años son los que más confían en la edición genética, mientras que los jóvenes de entre 18-24 se decantan, en un 49%, por la Inteligencia Artificial.

### ¿CÓMO SE PUEDE AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD, SIN PERJUICIO DEL PLANETA?

Con la edición genética



Gracias a la digitalización



Con ayuda de la Inteligencia Artificial



Ampliando la superficie agrícola



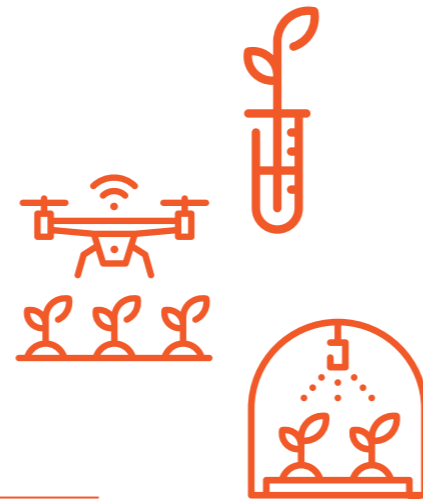
Con el uso de fertilizantes y fitosanitarios



Para la mitad de los españoles, la edición genética es la clave para aumentar la productividad, garantizando la sostenibilidad del planeta.

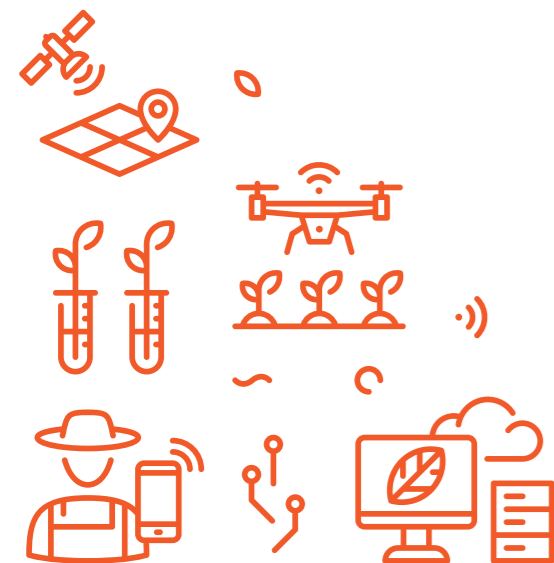


En cuanto a las nuevas formas de producir del futuro, el **72% de los españoles destaca la agricultura regenerativa** (un enfoque de la agricultura centrado en mejorar la salud del suelo a través de prácticas más sostenibles) **como la principal forma de producir alimentos viables en 2050**, seguida de los huertos urbanos, con un 51%, las granjas verticales (42%) y los cultivos bajo el mar (24%). Según se desprende del informe, **los huertos urbanos como nueva forma de producir alimentos ganan adeptos entre la población más joven**. En este sentido, el 60% de los jóvenes de entre 18-34 años considera que la ciudad puede ser un espacio donde poder cultivar sus propios alimentos, una opción que pierde fuelle con la edad y cae hasta el 37% entre los mayores de 55 años.



### POR EDADES, ¿CUÁLES SERÁN LAS NUEVAS FORMAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN 2050?

	18 - 24 años	25 - 34 años	35 - 44 años	45 - 54 años	55 - 60 años
Agricultura regenerativa	65%	67%	71%	74%	<b>83%</b>
Huertos urbanos	<b>60%</b>	59%	53%	46%	37%
Granjas verticales	<b>49%</b>	45%	40%	38%	41%
Cultivos bajo el mar	25%	19%	23%	26%	<b>30%</b>



La agricultura regenerativa será, para el 72% de la población, la principal forma de producir alimentos en 2050.



6 de cada 10 jóvenes ven los huertos urbanos como la nueva forma de producir alimentos en 30 años.

### La digitalización, clave para el relevo generacional en el campo

La agricultura, decretada oficialmente durante la pandemia del coronavirus como un sector esencial, es clave para afrontar este reto. A pesar de ello, el campo español perdió 1.700 autónomos en 2019 y sigue envejeciendo. Según datos del Ministerio de Agricultura, apenas el 8% de las explotaciones agrarias españolas tienen al frente personas menores de 40 años.

¿Qué elementos permitirían a las nuevas generaciones interesarse por el campo? Para **dos de cada tres españoles, la solución pasa por dotar al sector de mejores recursos en las zonas agrarias de la España vaciada**. Por su parte, recibir incentivos económicos y más recursos en las zonas agrarias se posiciona, para dos de cada tres españoles, como la segunda herramienta para acercar el campo a las nuevas generaciones. En tercer lugar, el 45% de los españoles cree que el uso de tecnologías que faciliten el trabajo en el campo contribuiría al relevo generacional.

¿Y cómo afectará la digitalización del campo en la creación de nuevos puestos de trabajo? El **60% de los españoles opina que la digitalización ejercerá de efecto llamada** para que los jóvenes opten por el campo como una salida laboral. Asimismo, un 56% cree que la innovación en el sector creará puestos de trabajo ahora inexistentes para asesorar al agricultor en el uso y manejo de las nuevas tecnologías. Por su parte, un 47% opina que, con la tecnolización del campo, surgirán nuevas empresas de producción de programas y herramientas digitales.



2 de cada 3 españoles creen que la solución al relevo generacional en el campo pasa por dotar al sector de mejores recursos.



Para el 60% de los españoles, la digitalización en el campo ejercerá de efecto llamada entre los jóvenes.



# 1

## La tecnología para mejorar la alimentación del futuro

### ¿Cómo será la alimentación del futuro?

Según los datos analizados en este informe, **tres de cada diez españoles creen que los insectos y las algas formarán parte habitual de nuestra dieta a mitad del siglo XXI**, una cifra que incrementa en el caso de los hombres (al situarse en un 33%) y los jóvenes de entre 25 y 34 años (32%).

En un porcentaje similar, el 29% de los españoles declara que comeremos principalmente alimentos fabricados en laboratorio, como por ejemplo carne sintética, mientras que la **mayoría -seis de cada diez- cree que seguiremos con una dieta parecida a la actual**.

### ¿CÓMO SERÁ LA ALIMENTACIÓN EN 2050?

Seguiremos con una dieta parecida a la actual



Formarán parte habitual de nuestra dieta algas e insectos



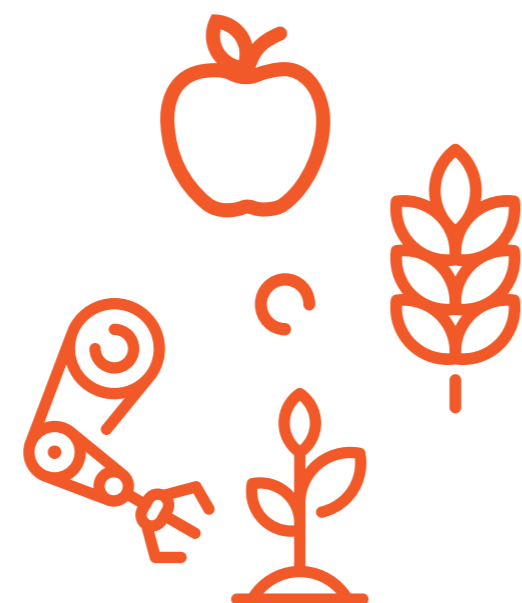
Se comerán principalmente alimentos fabricados en laboratorios (ej: carne sintética)



Será una alimentación personalizada en función del ADN



**Tres de cada diez españoles creen que los insectos y las algas formarán parte habitual de nuestra dieta en 2050 y otros tres de cada diez declara que comeremos principalmente alimentos fabricados en laboratorio.**



# 2

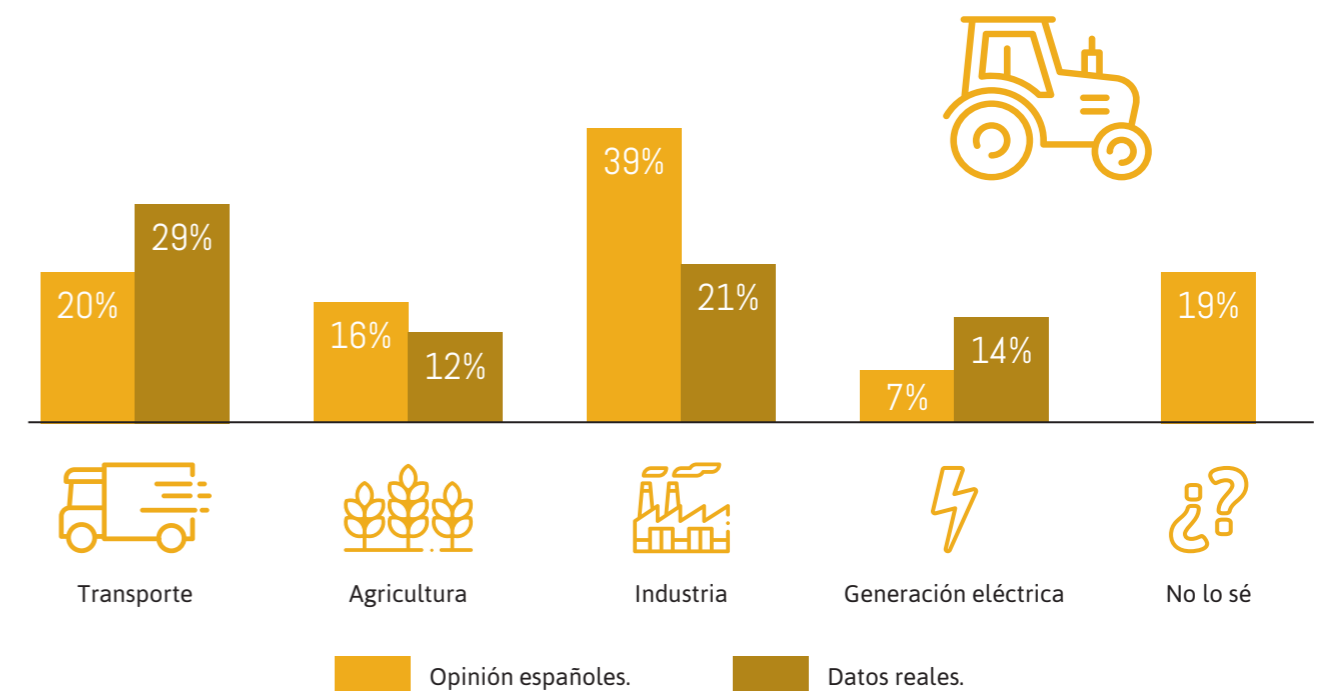
## El reto de la agricultura y la alimentación ante el cambio climático

En los últimos años, ha incrementado el interés de la ciudadanía por la sostenibilidad y la eficiencia. Esta mayor concienciación se ve reflejada en las acciones diarias de miles de personas, empresas e instituciones que buscan **reducir su impacto en el planeta**.

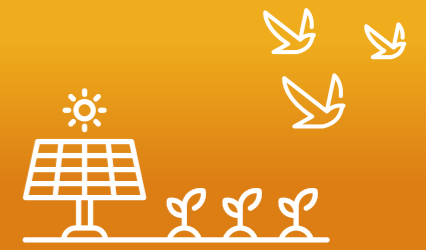
Pero, ¿saben los españoles cuál es el sector que genera más gases de efecto invernadero? Según los datos recogidos en este informe, el **39% de los españoles considera que la industria es el sector que genera la mayor cantidad de gases efecto invernadero**, seguido por el transporte (20%), la agricultura (16%) y la generación eléctrica (7%).

La percepción de los encuestados contrasta con los resultados publicados por el Gobierno de España. En base a los datos de 2019, el sector que generó más emisiones fue el transporte, con un 29%, por delante de la industria (21%), la generación eléctrica (14%) y la agricultura (12%). Por su parte, **uno de cada cinco españoles desconoce cuáles son los sectores que generan la mayor cantidad de gases efecto invernadero**, algo que se acentúa especialmente entre los encuestados más jóvenes de 18 a 24 años (24%) y de 25 a 34 años (23%).

### ¿QUÉ SECTOR GENERA MÁS GASES DE EFECTO INVERNADERO?



Informe de inventario nacional gases de efecto invernadero. Comunicación a la Comisión Europea en cumplimiento del Reglamento (UE) n° 525/2013. Marzo 2021



## ¿Qué se puede hacer para reducir el desperdicio alimentario?

El desperdicio de alimentos se ha convertido en uno de los mayores desafíos de nuestra sociedad, que en la actualidad supone entre el 8% y el 10% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. España es el 7º país de la UE en desperdicio de alimentos, con 7,7 millones de toneladas. Un 24% de estas pérdidas se debe a que los productos tienen un aspecto que no resulta atractivo para los consumidores.

Como consecuencia, es necesario adaptar los hábitos de alimentación e impulsar medidas para evitar el desperdicio de alimentos en los próximos años y futuras generaciones. En España, ¿qué medidas se pueden adoptar para reducir el desperdicio alimentario? **Dos de cada tres españoles creen que hay que dar una segunda vida a los productos a través de otros miembros de la cadena alimentaria**, como compañías que aprovechan al excedente de alimentos y lo venden a precios más bajos. Por franjas de edad, los jóvenes de entre 18 y 24 años son, con un 71%, los que más apuestan por esta medida, porcentaje que se reduce a un 53% en la población adulta de entre 55 y 60 años.

### ¿QUÉ HÁBITOS ALIMENTARIOS SE PUEDEN CAMBIAR PARA MANTENER LOS RECURSOS DURANTE MÁS AÑOS?

Consumir solo alimentos de temporada y proximidad cuando estén disponibles

37%

Comprar alimentos a granel en lugar de producto final envasado

22%

No cambiaría nada, el problema viene por el sistema actual de producción

19%

Comer alimentos con pequeñas taras, pero en buen estado

18%

Introducir alimentos que requieran de menos recursos para su producción

4%



Para evitar el desperdicio de alimentos que no resulten atractivos, **el 54% de los españoles cree que hay que promover campañas de concienciación a favor de estos alimentos**. Por su parte, el 18% considera que es necesario desarrollar innovaciones que alarguen la vida útil de los alimentos.

A nivel individual, ¿qué hábitos estarían dispuestos los españoles a cambiar para mantener los recursos durante más años? **Un tercio de la población asegura que estaría dispuesta a consumir solo alimentos de temporada y proximidad cuando estén disponibles**, frente a un 22% de los españoles que comprarían los productos a granel en lugar del producto final envasado. Por contra, **dos de cada diez encuestados aseguran que no cambiarían nada porque el problema radica en el actual sistema de producción**.

**Dos de cada tres españoles creen que hay que dar una segunda vida a los productos a través de otros miembros de la cadena alimentaria. El 70% de los más jóvenes apuesta por la colaboración entre las partes de la cadena alimentaria para reducir el desperdicio alimentario.**



1 de cada 3 españoles estaría dispuesto a consumir solo alimentos de temporada y proximidad cuando estén disponibles.



Para el 43% de los españoles hay que fomentar las ayudas económicas para impulsar la modernización del campo y su eficiencia.



La mayoría de la población cree que el campo español no está preparado para una transición verde por la falta de recursos y ayudas.

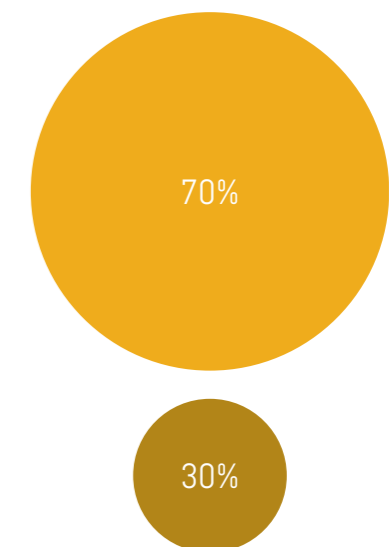
## La transición verde del campo español

La mayoría de los españoles, el 70%, cree que el campo español no está preparado para una transición verde por la falta de recursos y de ayudas. Por otro lado, el 30% considera que sí, que se están realizando innovaciones en el campo con el objetivo de incrementar la productividad y reducir el impacto medioambiental.

En cuanto a las acciones que podrían contribuir a reducir el impacto ambiental de la agricultura, el 43% de los españoles cree que hay que fomentar las ayudas económicas para impulsar la modernización del campo y su eficiencia. Para un 28% de los encuestados, la mejor solución es incrementar las actividades que ayuden a preservar la biodiversidad en el campo. Por su parte, el 17% cree que hay que disminuir el uso de productos fitosanitarios en la agricultura, mientras que un 12% se decanta por ampliar la superficie dedicada a la agricultura ecológica.

### ¿EL CAMPO ESPAÑOL ESTÁ PREPARADO PARA LA TRANSICIÓN VERDE?

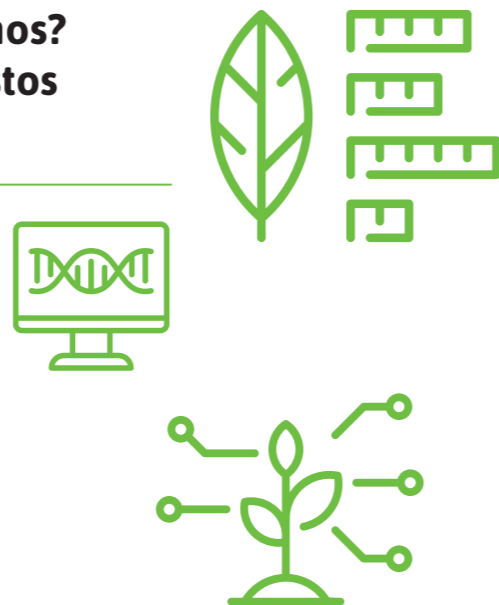
- No, porque no disponen de recursos ni de ayudas.
- Sí, se están realizando muchas innovaciones en el campo.



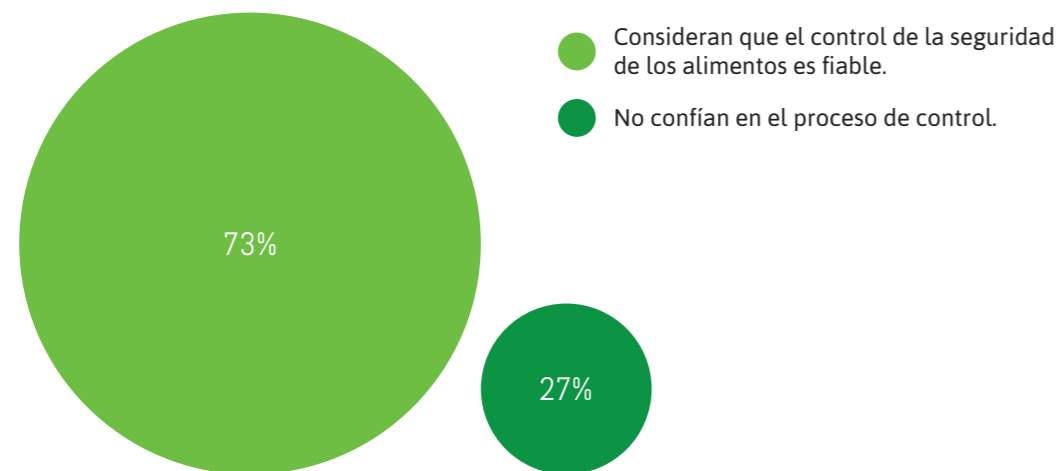


### ¿Son seguros los alimentos que consumimos? ¿Tenemos información suficiente sobre estos alimentos?

La gran mayoría de la población española confía en que los alimentos con los cuales llenan sus cestas de la compra son seguros, según los datos analizados en este informe. Casi **tres de cada cuatro españoles consideran que el proceso que controla la seguridad de los alimentos que consume es fiable**. Una opinión que comparten tanto los hombres como las mujeres en porcentajes similares, el 74% y el 72%, respectivamente, y que sustentan la mayoría de franjas de edades por igual, siendo los más jóvenes (entre 18 y 24 años) los que más lo refrendan, con un 78%.



### ¿CONSIDERAS QUE SON SEGUROS LOS ALIMENTOS QUE CONSUMES?



La mayoría de la opinión pública española valora de forma positiva el etiquetaje de los alimentos a la hora de conocer los ingredientes, la calidad y su valor nutricional. Además, está previsto que **la información que contienen estas etiquetas de los alimentos se amplíe para que el consumidor conozca los detalles de origen, calidad y seguridad de cada producto**. En este sentido, el análisis de los datos del informe pone de relieve que más de **tres de cada cuatro españoles consideran que, con esta iniciativa, se reforzará el empoderamiento de la opinión pública sobre su alimentación**.

Más del 77% de los españoles piensa que más información en el etiquetaje empoderará a la opinión pública sobre su alimentación.

### ¿Cómo se percibe la tecnología en el ámbito de la seguridad alimentaria?

La dieta de la población europea está cambiando y cada vez son más las personas que se decantan por menús más ricos en vegetales. En este sentido, innovaciones y tecnología están revolucionando el sector hortícola. Pero, ¿qué tipo de soluciones debería implementar la industria para responder a las necesidades cambiantes de los consumidores? Según los resultados del informe, **cuatro de cada diez son partidarios de la innovación y la tecnología para obtener alimentos seguros, eficientes y sostenibles**.

4 de cada 10 españoles son partidarios de la tecnología para obtener alimentos seguros, eficientes y sostenibles.

### Seguridad alimentaria en tiempos de COVID-19

El concepto de “seguridad alimentaria” no solo hace referencia a que los alimentos que comemos son seguros para nuestra salud, sino que también implica tener la seguridad de que estarán disponibles de forma continuada en el tiempo, un factor clave que ha cobrado protagonismo durante el último año.

La COVID-19 puso de manifiesto la esencialidad del sector alimentario y demostró que, a pesar de la crisis sanitaria, se pudo garantizar el abastecimiento de alimentos en un momento en el que la actividad del país estaba paralizada. Para **más de tres de cada cuatro españoles, la disponibilidad de alimentos durante el confinamiento fue posible porque los agricultores no dejaron de trabajar para producirlos**. Por su parte, el 57% asegura que la colaboración de todos los agentes de la cadena alimentaria fue clave, mientras que sólo un 15% de la población asegura que fue posible gracias a la importación de alimentos de otros países.

Tres de cada cuatro españoles confían en la seguridad de los alimentos que consume.

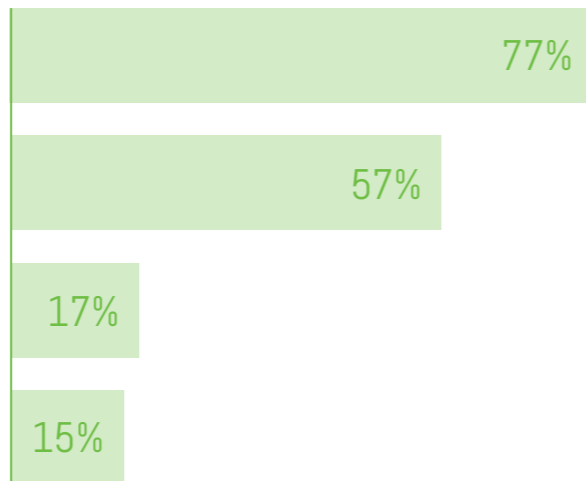
# 3 La producción de alimentos seguros y saludables para todos



## ¿CÓMO FUE POSIBLE ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS DURANTE EL CONFINAMIENTO?



- Porque los agricultores no han dejado de trabajar para producir alimentos
- Debido a la colaboración de todos los agentes de la cadena alimentaria
- Porque en los almacenes de los supermercados había suficientes reservas
- Gracias a la importación de alimentos de otros países



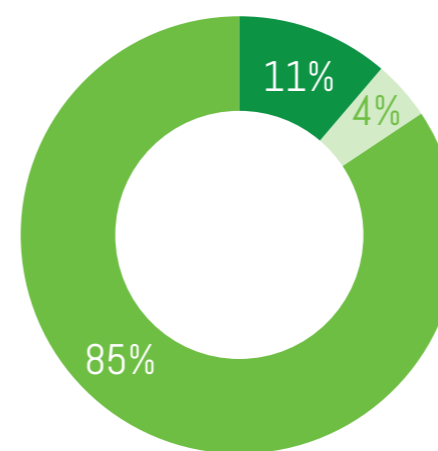
3 de cada 4 españoles aseguran que la disponibilidad de alimentos durante el confinamiento fue posible porque los agricultores no dejaron de trabajar para producirlos.

## ¿La producción ecológica debería sustituir a la convencional? ¿Es la solución para el gran reto de la agricultura del futuro?

Si bien el auge de alimentos ecológicos en nuestras mesas es una realidad que está creciendo, **el 56% de los españoles no considera que la agricultura ecológica deba sustituir totalmente a la convencional**, frente al 44% que apuesta por una sustitución total. Por sexos, las mujeres son las que más apoyan este cambio (51%) mientras que el 63% de los hombres se muestra escéptico respecto a esta sustitución. Si analizamos por edades, los españoles de **25 a 34 años son los que más apuestan por un cambio a favor de la agricultura ecológica**, con un 60%, mientras que los que tienen menos confianza en este relevo están bastante repartidos entre todos los grupos de edades.

No obstante, en relación con el cambio de modelo necesario para incrementar la producción de alimentos en un futuro y a la vez preservar los recursos naturales, **el 85% de los españoles, a partes iguales en hombres y mujeres, considera que, con la combinación de la agricultura convencional y la ecológica, se puede dar respuesta a este desafío**. Solo el 11% cree que solucionar este reto solo sería posible con la agricultura ecológica, mientras que el 4% restante opina que ese equilibrio se conseguiría únicamente con la agricultura convencional.

## ¿QUÉ TIPO DE AGRICULTURA DARÁ RESPUESTA A LOS GRANDES RETOS DEL FUTURO?



- Una combinación de ambos modelos.
- Únicamente la agricultura convencional.
- Únicamente la agricultura ecológica.



8 de cada 10 españoles apuesta por el equilibrio entre la agricultura ecológica y la convencional para incrementar la producción de alimentos de forma sostenible.



Más de la mitad de las mujeres (51%) son partidarias de sustituir la agricultura convencional por la ecológica, frente a un 37% de los hombres.





# AlimentaTech

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN LA ALIMENTACIÓN

---

## Más información:

### **BAYER – COMUNICACIÓN**

Carolina Alemany  
carolina.alemany@bayer.com  
+34 646 787 888

### **LLYC**

Carmen de la Llave  
cdelallave@llorenteycuencia.com

Laia Jardí  
ljardi@llorenteycuencia.com  
+34 93 217 22 17

#AlimentaTech  
alimentatechbayer.es



@Bayer4CropsEs



FB.com/Bayer4CropsES



youtube.com/channel/UC6GgRjiQ6t0fTCeXHr696lg