

Ciencia

FOODTURE

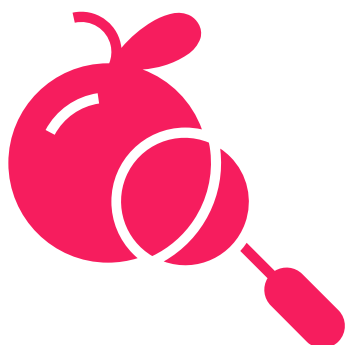


3 min de lectura

III.

Ciencia

¿Podrá la Ciencia evitar la próxima crisis alimentaria?



La crisis de la Covid19 ha puesto de manifiesto el relevante papel de la ciencia para afrontar los retos globales y avanzar. Tener una sólida base científica en el ámbito agroalimentario ofrece no sólo credibilidad hacia la sociedad, sino que aporta criterios sólidos para la evaluación de riesgos, la toma de decisiones y la innovación. Los avances científico-tecnológicos son los principales motores que impulsan la transformación hacia un sistema alimentario más seguro, eficiente, sostenible y saludable.

El marco que impone la UE es claro y abre nuevas oportunidades para las empresas a la vez que aporta valor a la sociedad, con el Pacto Verde Europeo y la Estrategia «De la Granja a la Mesa» para aumentar la sostenibilidad de los sistemas alimentarios.

Europa está impulsando **la investigación e innovación en torno a las proteínas alternativas, la nutrición y salud de precisión, la digitalización o la bioeconomía**, siendo estas áreas de interés preferente para financiar en los próximos años con el apoyo de proyectos muy cercanos al mercado.

• Nutrición de precisión

La alimentación del futuro será personalizada; nuevas herramientas moleculares como las ciencias ómicas (nutrigenética, metabolómica, microbiota), nos permiten caracterizar a diferentes grupos poblacionales y definir a nivel individual sus requerimientos nutricionales, lo que conocemos como nutrición de precisión. Podremos desarrollar dietas personalizadas, a través de alimentos específicos diseñados para cubrir las necesidades de colectivos bien desde el enfoque de la prevención o del tratamiento de una determinada enfermedad. De esta forma podremos mejorar el bienestar y calidad de vida de las personas.

• **La innovación basada en los datos**

El avance en el uso masivo de datos (Inteligencia y Big Data) aportará enormes beneficios a los agricultores, las empresas alimentarias y a la sociedad. Está remodelando la forma en que producimos, consumimos e investigamos en alimentación. Los beneficios se perciben en todos los aspectos de nuestras vidas, desde una conexión más directa con los que nos aportan el portfolio de soluciones alimentarias en el mercado, a dietas más personalizadas y saludables, pasando por una mayor transparencia sobre los alimentos que se nos ofrecen, una producción agroalimentaria más precisa, personalizada, local y sostenible. Tecnologías para flexibilizar producciones, robótica y sensores avanzados, uso de cadena de bloques (blockchain) para la trazabilidad alimentaria o la inteligencia artificial para recabar datos del consumidor, son ejemplos de líneas de I+D+i que se están acelerando.

• **Movilización de la industria en pro de una economía limpia y circular.**

El ambicioso objetivo de alcanzar la neutralidad climática en 2050 repercute directamente en la cadena de valor de la alimentación, que necesita trabajar duro, adaptarse a las nuevas disposiciones europeas y contar con “pioneros” que adopten tecnologías de vanguardia para la transformación de la cadena. La agricultura de precisión, agricultura regenerativa, la ecoeficiencia en el procesado de alimentos y el aprovechamiento integral de los subproductos de la industria agroalimentaria son ámbitos estratégicos a abordar en el corto plazo. También la investigación en materia de proteínas alternativas, nuevas soluciones al plástico, la optimización del impacto ambiental de la última milla o nuevas metodologías para cuantificar y comunicar sobre la huella ambiental de productos y servicios.

• El nuevo programa marco de I+D Europeo (Horizon Europe)

con un presupuesto de 95.500M€ para el periodo 2021-2027, impulsará proyectos con evidente impacto social, con el objetivo para el 2030 de llegar hasta:

1. Tres millones de vidas ganadas al cáncer.
2. Cien ciudades climáticamente neutras, inteligentes.
3. Océanos, mares y aguas interiores sanos.
4. Suelos y alimentos sanos y resistentes al cambio climático.

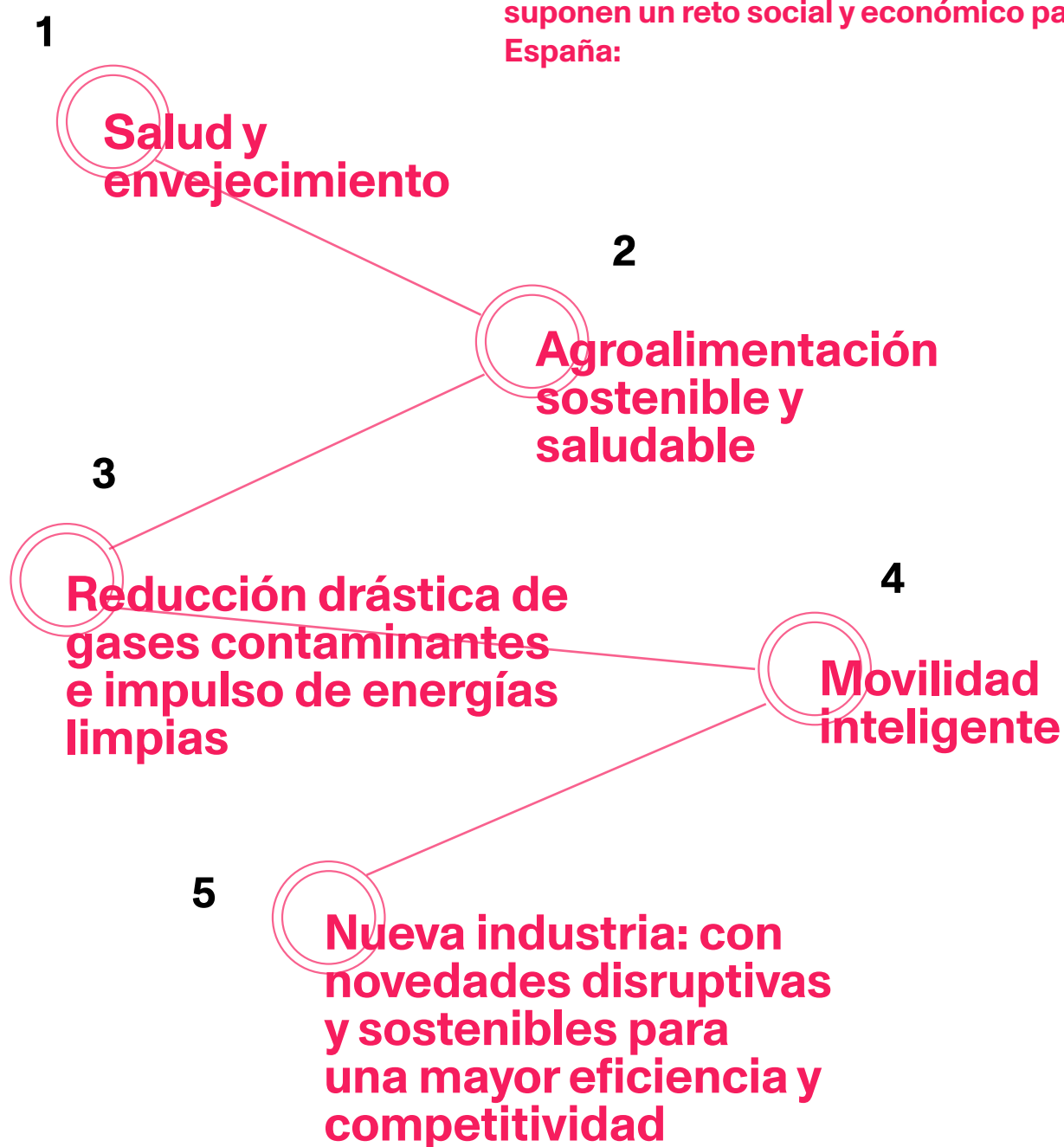
Estas metas se alinean con varios de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** planteados por Naciones Unidas en la Agenda 2030, como la Salud y Bienestar, Acción por el clima, vida submarina, producción y consumo responsable o ciudades y comunidades sostenibles.

El Gobierno español ya ha incorporado una primera partida de los fondos Next Generation EU para paliar los efectos económicos de la pandemia de la COVID-19 en 2021, que asciende a 26.634 millones de euros. La digitalización y la I+D+i, concentrarán cerca de un 18% del total de recursos de estos fondos -más de 4.600 millones de euros.



3.200 millones de euros han sido asignados por el Ministerio de Ciencia e Innovación de inversión directa, siendo una de las prioridades la financiación a proyectos estratégicos con capacidad tractora e impacto económico, como la medicina personalizada o la transformación energética ante el cambio climático.

Con 5 misiones de presente y futuro, que suponen un reto social y económico para España:



Proyectos inspiradores

Fagos para la lucha contra los patógenos alimentarios

El problema

El riesgo de contaminación microbiológica de los alimentos aumenta debido a la globalización del mercado alimentario, la emergencia de nuevas especies bacterianas resistentes a antibióticos, la minimización del empleo de conservantes químicos por el rechazo del consumidor, etc. Las bacterias patógenas suponen la causa principal de enfermedades ocasionadas por el consumo de alimentos contaminados, lo que implica un impacto tanto en la salud de las personas como a nivel económico para las empresas.

La solución

AZTI está trabajando en métodos basados en la aplicación bacteriófagos (fagos) y/o sus enzimas para luchar con algunos de los patógenos alimentarios más relevantes como *Listeria* y *Campylobacter*. Un proceso seguro y natural de “biocontrol” que supone una prometedora alternativa más natural y menos agresiva con las propiedades originales de los alimentos. El próximo paso será diseñar dispositivos comercializables que permitan prevenir problemas de seguridad alimentaria.

Nuevos productos para población con cáncer

El problema

Las personas que sufren tratamientos del cáncer ven alterados el gusto y olfato, lo que deteriora la ingesta de alimentos y su estado nutricional.

La solución

En AZTI hemos caracterizado el perfil molecular (a través de la lipidómica de membrana) de población con cáncer, evidenciando desequilibrios en su perfil de ácidos grasos omega 3 y omega 6. También hemos estudiado sus necesidades sensoriales, debidas a alteraciones del gusto y olfato durante los tratamientos. Conociendo mejor las necesidades específicas de los pacientes oncológicos, hemos podido diseñar una gama de productos que permiten mejorar su estado nutricional y su calidad de vida.

Proyectos inspiradores

ENVIRO-SCORE®, una
medida objetiva del
impacto ambiental
de los productos de
alimentación y bebidas

El problema

El sistema alimentario es causa y víctima de la actual crisis ambiental de nuestro planeta. Es necesario un cambio urgente en los modelos de producción y en los patrones de consumo de alimentos. La Comisión Europea plantea desde hace tiempo que la ciudadanía y los gobiernos dispongan de recursos adecuados para elegir los productos y servicios más sostenibles a través de la información ambiental.

La solución

AZTI es miembro de la mesa de expertos europea para la transición al entorno empresarial de la huella ambiental de producto. Participamos en el diseño de un sistema de comunicación de 5 escalas (A | B | C | D | E) basado en la metodología europea Product Environmental Footprint, que busca comunicar al consumidor final de forma sencilla el impacto ambiental de los productos alimentarios y bebidas.

Call to Action!

Si estás interesado@ en aprovechar los diferentes fondos de financiación que van a llegar este año y/o quieres involucrarte en proyectos de I+D+i tanto a nivel europeo, nacional o regional, ponte en contacto con AZTI.