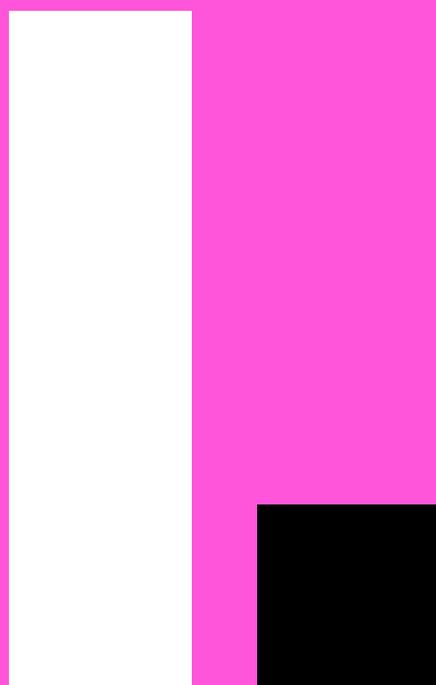


Contexto de cambios

FOODTURE



15 min de lectura

I.

Contexto de cambios

Y un gran reto: ¿será la industria alimentaria capaz de abastecer las necesidades de 8 billones de personas en 2030?



8 mil millones
en 2030

Volatilidad

Incertidumbre

Complejidad

Ambigüedad

Estos atributos definen el entorno en el que se mueven las empresas alimentarias en la actualidad y que las dirige sin remedio hacia una opción: ser flexibles y apostar por la innovación.

El escenario de pandemia mundial que estamos viviendo actualmente ha dejado en un segundo plano los movimientos de fondo cuyo impacto es de carácter más estratégico y en el medio o largo plazo. Unas fuerzas globales que actúan despacio y nos enfrentan a retos de forma sistémica y que no pueden ni obviarse ni perderse de vista: son imprescindibles para comprender y tener esa visión global, ese lienzo del contexto del sistema alimentario que nos permitirá actuar con estrategia, más allá del hoy. Cada vez con mayor fuerza y rapidez, el aleteo de la mariposa en el otro lado del mundo impacta como una ola de un tsunami en nuestros modelos de negocio.

Dos son los principales marcos para la transformación del sistema alimentario en Europa: los **ODS**¹ de la **ONU**² y la estrategia Food 2030 de la Unión Europea.

1. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

2. https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/food-systems/food-2030_es



ODS 2030

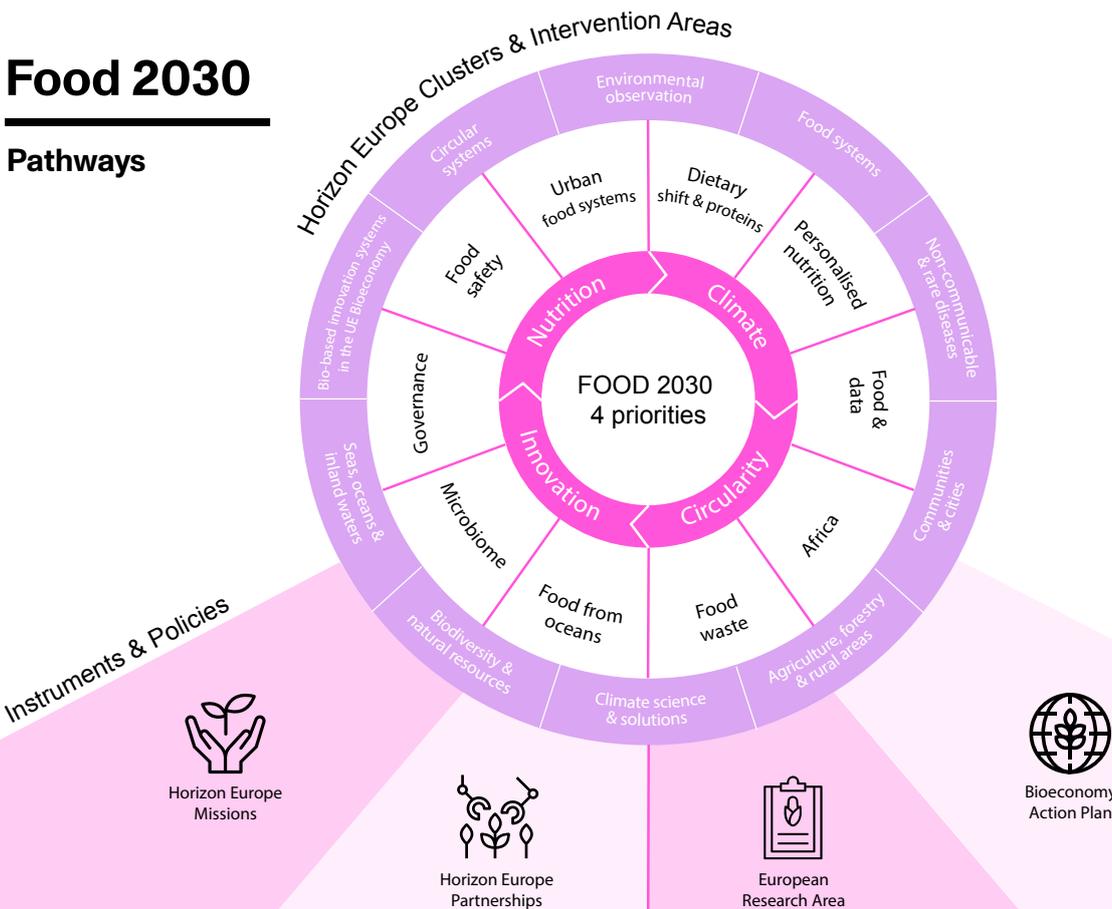
—Mane Calvo
CALVO

“Los ODS serán una referencia para la definición de las prioridades estratégicas de las empresas alimentarias. Pasaran a ser el motor de la transformación de las empresas. En el futuro tendremos procesos productivos totalmente digitalizados, fábricas muy automatizadas y versátiles, donde primará la eficiencia en la reducción de mermas, el aprovechamiento de residuos, y los ahorros de agua y energía.”



Food 2030

Pathways





25 años es el tiempo necesario para transformar un sector industrial y todas las cadenas de valor. Nos quedan 4 años para adoptar las medidas necesarias para alcanzar una Europa climáticamente neutra en 2050.

Las ciudades del mundo ocupan solo el 3% de la tierra, pero representan entre el 60% y el 80% del consumo de energía y el 75% de las emisiones de carbono.

El sector de la alimentación representa cerca del 30% del consumo total de energía en el mundo y un 22% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero.

X3 es el incremento del uso de agua desde 1959. Si continuamos igual, la demanda de agua excederá al suministro en un 40% en 2030.

60/70% es el aumento esperado de la demanda de alimentos para 2050.

1/3 de la producción global de alimentos es desechado cada año (equivalentes a 1300 millones de toneladas).

Sólo un 16% de los residuos alimentarios son aprovechados en Europa.

+400% es el volumen de envases de plástico previsto de aquí a 2050 y, si no hay cambios, los plásticos en el mar podrían superar a los peces en 2050.

¿Podemos salvar el planeta optimizando la producción y el consumo alimentario?



—Santiago Salas GRUPO APEX

El plástico y su uso principalmente en el envasado es un reto de todo el sector alimentario. Debemos colaborar para encontrar opciones de envasado más sostenibles que al mismo tiempo cubran las necesidades de seguridad alimentaria, mantengan los productos con todas sus características y cumplan las expectativas de las personas. En estos momentos el plástico se percibe como una medida de protección e higiene, a pesar de su impacto en términos de sostenibilidad. Es un gran reto: en la industria alimentaria no hay todavía muchas opciones de conservación mejores al plástico en muchas categorías de producto. Mientras avanzamos en buscar alternativas, debemos colaborar sin demora en reducir su impacto en el medio ambiente.

Veamos qué está sucediendo en este contexto de cambios tras el impacto producido por la Covid-19, y una visión de hacia dónde evolucionará en un futuro próximo.



Ahora

Con el impacto de la pandemia mundial la sostenibilidad ha pasado de estar en las filas de atrás a ser una de las prioridades tanto de empresas como de las personas.

- El **plástico** ha recobrado el protagonismo perdido: el mundo se ha vuelto a plastificar para protegerse del virus.
- Se ha generado una mayor conciencia social del importante rol del cambio climático en la aparición de **riesgos emergentes**.
- La Covid-19 ha puesto de manifiesto que no sólo las personas consumidoras son las principales responsables del **desperdicio alimentario**, que hay muchos eslabones en la cadena ineficientes.
- Ante el incremento exponencial del comercio electrónico, la reducción del impacto ambiental es ahora uno de los principales desafíos de la **logística de última milla**.
- La investigación de **nuevas fuentes de proteínas** está contribuyendo a un sistema alimentario más sostenible que aboga por un planeta más saludable.



¿Cómo puedo asegurarme un abastecimiento de materia prima de calidad y a precio competitivo?

Lo siguiente

Próximos años

Casos inspiradores

The Waste Factory

...es una empresa que hace sopas y salsas a partir de subproductos (principalmente vegetales y frutas) provenientes de mayoristas, productores y empresas transformadoras. Esta empresa es parte de un hub de conocimiento y de expertos en Economía Circular, cuya red ofrece a las empresas soluciones relacionadas con el desperdicio alimentario, tanto para minimizarlo como para valorizarlo.

<https://eu-refresh.org/de-verspillingsfabriek-waste-factory>

Ooho

...es un envase flexible para bebidas y salsas hecho con Notpla, un material gelatinoso obtenido de algas y plantas que es biodegradable (se degrada en 4-6 semanas) y comestible. Estos pequeños saquitos transparentes son ideales para el consumo sobre la marcha y ya se usan en competiciones deportivas, para los condimentos en comidas para llevar, o incluso para la degustación de cócteles en eventos.

<https://www.notpla.com/>

- Se incrementará la presión sobre los recursos naturales: **la materia prima alimentaria acabará convirtiéndose en un recurso estratégico como lo es la energía.**
- Asistiremos a una creciente incertidumbre ante posibles desastres medioambientales (**eco-ansiedad**) o nuevas crisis sanitarias, lo que será un estímulo para llevar un estilo de vida más consciente, respetuoso con la sociedad y el medio ambiente.
- La **agricultura local** se optimizará para suministrar vegetales frescos en circuito corto.
- Se apostará por la **agricultura y ganadería regenerativa**, y por promover la biodiversidad como vía para mejorar la calidad de la producción a la vez que se cuida el medio ambiente.
- La **economía circular y la bioeconomía** serán los ejes principales de actuación para la contribución de la alimentación al desarrollo sostenible, buscando el cero desperdicio y utilizando la biomasa y los residuos en nuevos procesos de valorización
- La transición ecológica y digital promovida por los fondos de recuperación europeos Next Generation impulsará **procesos climáticamente más inteligentes**. La eficiencia en la producción, logística y distribución será una prioridad basada en los principios de la transición ecológica.

¿Conseguiremos generar la confianza necesaria, en un sistema alimentario seguro?



Ahora

Casos inspiradores

Nima

...es un sensor de seguridad alimentaria que actúa como un verificador de alérgenos. En tan sólo 2 minutos te indica si el plato que estás a punto de consumir contiene trazas de gluten.

<https://blog.nimasensor.com/>

Vivimos tiempos donde la seguridad, la higiene y la salud son la máxima preocupación. El sector alimentario se sigue percibiendo como seguro, pero las expectativas y exigencias sociales han aumentado en cuanto a estándares de calidad y seguridad.

- Asistimos a la nueva era “**sin contacto**”, donde se minimizan el contacto físico y las interacciones humanas.
- Lo **local** se revaloriza, al percibirse como más seguro y de confianza.
- Aumenta la demanda de **proteína vegetal**, en parte debido al origen zoonótico del virus.
- Somos más conscientes de nuestra vulnerabilidad ante la aparición de **riesgos emergentes** que pudiesen comprometer la seguridad alimentaria.



¿Está la industria alimentaria preparada para encarar posibles amenazas que puedan surgir en el futuro, que comprometan la seguridad alimentaria?

Lo siguiente

Próximos años

Casos inspiradores

Innoscentia

La empresa tecnológica sueca Innoscentia e Ynvisible Interactive (Canadá) se han unido para crear etiquetas de control en tiempo real que detectan alimentos contaminados incluso antes de su fecha de caducidad, combatiendo también el desperdicio alimentario. Estas etiquetas inteligentes permiten saber rápidamente si los alimentos siguen siendo aptos para el consumo.

<http://www.innoscentia.com/>

- La búsqueda de seguridad provocará un conflicto de canales entre la **experiencia física** y la **online**.
- Se incrementará la demanda de **evidencias con base científica** que aporten garantías de calidad y seguridad alimentaria.
- Los **avances científicos y tecnológicos** permitirán métodos más rápidos y específicos que faciliten la toma de decisiones en cuestiones de seguridad alimentaria, tanto a la empresa como a la ciudadanía.
- La **demandas de seguridad** continuará siendo implícita en actividades de compra y suministro de alimentos: protocolos de higiene, envases seguros, sistemas de entrega, tecnologías “contactless”, etc.
- Se promoverán planes en las empresas para el cuidado del personal, promoviendo la mejora del **bienestar y el rendimiento laboral**.
- Se producirá una incorporación creciente de **tecnologías digitales** en los procesos de producción y transformación, que aumenten la transparencia, la confianza y la actuación preventiva frente a posibles amenazas.

¿Construiremos una cadena alimentaria resiliente a las crisis?



Ahora



—Agustín Markaide EROSKI

La sociedad exige una transición alimentaria que ponga el foco en mejorar tres ámbitos:

- 1. El impacto sobre la salud (accesibilidad y seguridad de los productos).*
- 2. El medioambiente y el entorno social de la producción. Aquí, los productos de origen cercano al lugar de consumo juegan, a nuestro parecer, un papel crucial.*
- 3. Adecuación de la oferta a las variables culturales (creencias, gustos,...). De nuevo, los productos cercanos tienen una enorme capacidad de responder adecuadamente a estas variables.*

La conveniencia y una información clara y transparente son, por último, aspectos que deben integrar los productos alimentarios para poder satisfacer las necesidades de las personas.

La crisis económica que arrastramos desde marzo del 2020 será de una dimensión desconocida ante las continuas restricciones y su impacto en la economía, lo cual está afianzando las debilidades estructurales relacionadas con el mercado de trabajo y la demografía empresarial.

- Es una **crisis global**, lo cual está dificultando los procesos de internacionalización.
- El cierre de gran parte del sector Horeca está teniendo un efecto de arrastre sobre toda la cadena de suministro, con graves implicaciones
- Los **tratados comerciales**, los aranceles impuestos por Estados Unidos, Rusia, y factores como el Brexit, están teniendo un alto impacto en el sector.
- Ante la presión a la que se ve sometida la materia prima alimentaria, el acceso y control de la producción y suministro de alimentos está provocando una creciente compra de tierras fértiles y derechos de pesca.
- El absentismo y los costes derivados de la prevención en el ámbito laboral se mantendrán como una parte estructural de las empresas, con un impacto importante en la reducción del margen.
- Se están impulsando las **economías locales**, los circuitos cortos de comercialización y la capacidad productiva local, para el autoabastecimiento de materia prima.

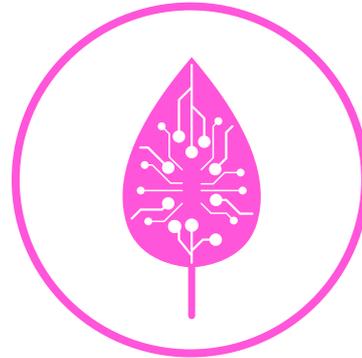


Lo siguiente

Próximos años

- En el caso del **Brexit**, las exportaciones de productos frescos perecederos parece que serán los más afectados, ya que se incrementarán los tiempos de control en fronteras con mermas y pérdidas de calidad significativas. La logística saldrá reforzada para agilizar los tiempos de distribución de los productos perecederos.
- Se ampliará la **brecha normativa** que ya tenemos en Europa en materia alimentaria, haciendo todavía más complejas las exportaciones.
- Se producirá una **simplificación del ecosistema** de agentes de la cadena de suministro de alimentos, y fuertes concentraciones de compañías alimentarias.
- La transición a una **economía verde**, los procesos productivos inteligentes, y la transformación digital de la cadena suministro de alimentos, pasará por la adaptación a las exigencias de las políticas europeas que permitan acceder a fondos que ayuden en las inversiones a realizar.

¿Puede la cuarta revolución industrial hacer del sector alimentario un sistema más eficiente y conectado?



Ahora

Casos inspiradores

Pinduoduo

...es un modelo de compra social implantado en China. Se trata de una especie de gran bazar virtual que conecta productores, distribuidores y consumidores, a través de una experiencia interactiva de compra en el que se pueden crear, por ejemplo, grupos de personas que pujan por un lote de productos y obtienen mejores precios.

<https://en.pinduoduo.com>

La tecnología está revolucionando la sociedad y los negocios. La transición a la industria 4.0 en el ámbito alimentario se enfoca en la eficiencia de los procesos productivos y la inteligencia de negocio para la toma de decisiones en pro de la competitividad y la sostenibilidad.

- La **automatización** de los procesos y la generación de datos están siendo dos ejes clave en la digitalización empresarial.
- La tecnología aplicada a la salud es el claro ejemplo del avance hacia una tecnología con propósito. El mercado “**tech health**” avanza imparable hacia la personalización y la nutrición de precisión.
- El comercio electrónico alimentario está experimentado un boom sin precedentes, así como el delivery de la última milla y en general, los modelos B2C.
- El **mundo online** se convierte en el principal punto de contacto entre las marcas y las personas: los clientes están a un solo click de distancia. Emerge la economía de la experiencia digital de cliente.
- Actividades cotidianas como el trabajo, las compras o el ocio, se están trasladando al **hogar**, facilitadas por la tecnología.

Aceleración tecnológica



¿Cómo podrías ofrecer una buena experiencia a tu clientela y ganarte su confianza, en un entorno cada vez más automatizado y sin contacto directo?

Casos inspiradores

Culinary AI Labs

...es un proyecto que explora las potenciales colaboraciones entre personas y la inteligencia artificial en la cocina, con el objetivo de democratizar la nutrición y dieta personalizada. A través de una plataforma basada en la IA, un algoritmo calcula las combinaciones de ingredientes más adecuadas para cada persona.

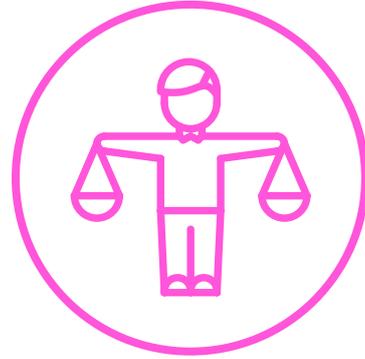
<http://www.culinarylabs.com/>

Lo siguiente

Próximos años

- Tecnologías todavía incipientes en el sector como la **inteligencia artificial** (o la aparición de nuevas tecnologías que puedan irrumpir) sufrirán una continua implantación en la producción y distribución, diseño y fabricación de productos y/o servicios. El Smart Manufacturing irá consolidándose para promover una producción predictiva, segura, eficiente y automatizada.
- La **biotecnología**, las herramientas ómicas y el big data, permitirán nuevas segmentaciones de la población y determinar los requerimientos nutricionales de diferentes grupos, facilitando nuevas propuestas de valor personalizadas
- La **cultura maker** y del “DIY” puede acabar teniendo cierto impacto en el modelo económico-industrial, a medida que la tecnología y la capacidad de producción es cada vez más accesible para la población.
- Continuará la **implantación de nuevas tecnologías** en los procesos de transformación, que ejercen un menor impacto sobre las propiedades nutricionales y las moléculas de interés para la salud presentes de manera natural en los alimentos, a la vez que en sus propiedades sensoriales.
- El canal Horeca y el retail alimentario sufrirán una **reinención**, compatibilizando las versiones y experiencias físicas con lo virtual. Surgirán nuevas fórmulas de experiencia multicanal y multidelivery cada vez más cómodas, fluidas, personalizadas e inmediatas.

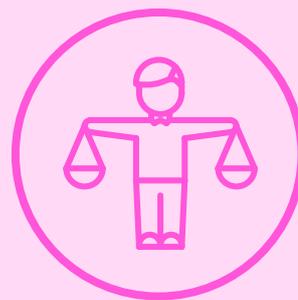
¿Conseguirán las nuevas estrategias europeas impulsar definitivamente la transformación alimentaria?



Ahora

La Unión Europea está acelerando la implementación de las políticas que tenía diseñadas, vinculando los fondos de recuperación Next Generation para una transformación verde y digital. La estrategia «de la granja a la mesa» está integrada, junto con la estrategia sobre Biodiversidad, como los pilares del “Green Deal”, columna vertebral para la transformación de la sociedad actual.

- Europa está promoviendo el desarrollo de sistemas agroalimentarios más sostenibles, favoreciendo la viabilidad, la competitividad y la subsistencia de **pequeñas explotaciones** familiares y de los pequeños productores agroalimentarios, lo que contribuirá al mantenimiento de la población en el medio rural.
- El nuevo Reglamento, dirigido a aumentar la **transparencia de la evaluación de los riesgos** en la cadena alimentaria, entrará en vigor en marzo de 2021.



Lo siguiente

Próximos años

- 1 Gobernanza y cambio de sistemas
- 2 Transformación del sistema alimentario urbano
- 3 Alimentos de los océanos y los recursos de agua dulce
- 4 Proteínas alternativas y cambio dietético
- 5 Desperdicio de alimentos y eficiencia de los recursos
- 6 El mundo del microbioma
- 7 Nutrición sana, sostenible y personalizada
- 8 Los sistemas de seguridad alimentaria del futuro
- 9 Sistemas alimentarios África
- 10 Sistemas y datos alimentarios

• La **estrategia «de la granja a la mesa»** va a marcar el devenir de la alimentación en la Unión Europea en los próximos años y se va a incidir en cuestiones tan relevantes como:

La cultura de seguridad alimentaria

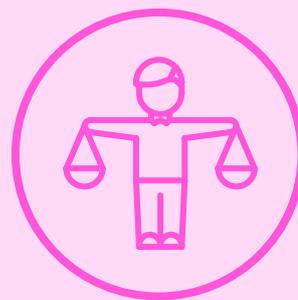
La información al consumidor

La mejora de la cooperación de los productores primarios para fortalecer su posición en la cadena alimentaria

La responsabilidad social (redistribución de alimentos para reducir el desperdicio)

Limitaciones para el plástico

• La financiación que estará disponible en **Horizonte Europa** para ayudar a encontrar respuestas a las prioridades del sistema alimentario europeo para el 2030, se concentrará en 10 áreas conocidas como vías de acción



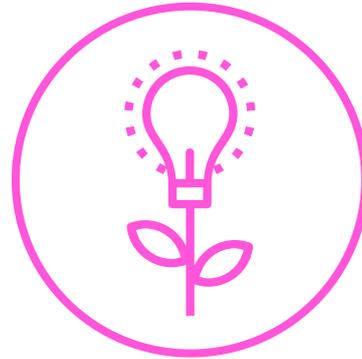
Lo siguiente

Próximos años

- La Comisión Europea está trabajando en una serie de medidas que afectarán al Reglamento 1169/2011 de información al consumidor. La **futura regulación** abordará cuestiones como el etiquetado frontal nutricional, los perfiles nutricionales, el origen de los alimentos y la indicación de fechas.
- La Unión Europea se ha comprometido a reducir un 55% las emisiones de CO2 en 2030. La **economía circular** y la **bioeconomía** evolucionarán como vías para la generación de riqueza y contribución al desarrollo sostenible.

Habrá que contemplar además las medidas legislativas que puedan surgir como consecuencia de alertas alimentarias, el Brexit o nuevos alimentos que se autoricen tras el visto bueno por parte de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (por ejemplo, nuevos productos alimentarios derivados de insectos o alimentos a base de algas).

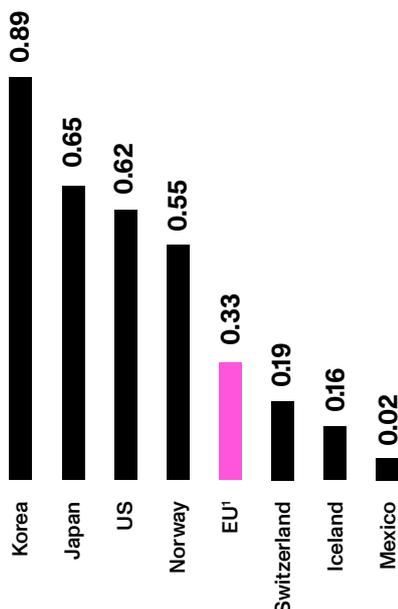
¿Se afianzará la I+D empresarial como elemento clave para innovar en tiempos de incertidumbre?



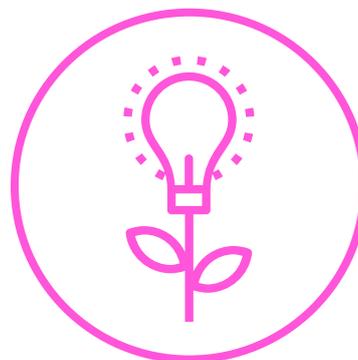
Ahora

Fuera de nuestro espacio de confort, esta crisis nos está obligando a ser ágiles en la búsqueda de fondos de financiación para poder encajar en este nuevo puzle, donde la sostenibilidad de los sistemas alimentarios, la adaptación a la era digital y la necesidad de mejorar el estado de salud y bienestar de la ciudadanía van a ser los ejes claves de la innovación.

- El nuevo programa **Horizonte Europa** de 95.500 millones de euros, es el marco para hacer frente a los desafíos y alcanzar los objetivos propuestos. El acceso a recursos públicos está siendo cada vez más competitivo, orientado a la construcción de grandes consorcios y proyectos ambiciosos, aunque también se deberá velar por la subsistencia de pequeños operadores de la cadena de valor de la alimentación.
- A pesar de disfrutar de una investigación de primera categoría mundial y de industrias fuertes, Europa no logra conseguir el liderazgo en el ámbito de la innovación y el emprendimiento, situándose por detrás de Japón, China y Estados Unidos. La industria alimentaria de la UE tiene también una intensidad de I+D inferior que en otros países.

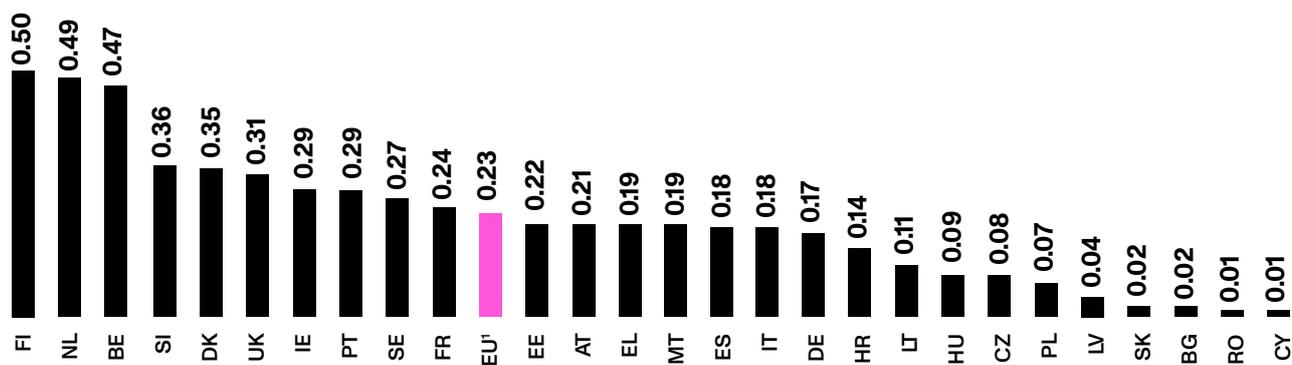


Fuente: Eurostat (IBERD, National Accounts) OECD (STAN)

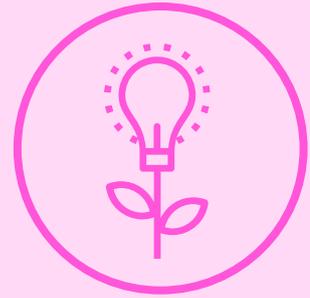


Ahora

- La intensidad de **inversión en I+D** de las industrias de alimentación y bebidas en los países miembros de la UE varía desde el 0.01 % (de Chipre) hasta el 0.50% (de Finlandia), estando España en el puesto nº 15, con 0,18%. El peso del gasto en I+D empresarial sigue siendo una de las principales debilidades estructurales de nuestro tejido industrial.



Fuente: Eurostat (IBERD, National Accounts)



¿Serán los laboratorios de biología marina los nuevos caladeros del mundo?



—Elena Martínez MARTINEZ SOMALO

“Innovar sigue siendo una estrategia para posicionarse y diferenciarse. Lo será todavía más en un futuro en el que los cambios serán continuos, las personas modificarán sus comportamientos rápidamente, y la fidelidad a las marcas se perderá salvo que aportes valores coherentes con las exigencias de las personas. ¿Qué van a comer nuestros hijos? ¿Qué plantea queremos dejarles? Estas preocupaciones son las que nos tienen que guiar a las empresas alimentarias.”

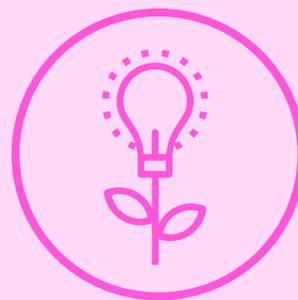
Lo siguiente

Próximos años

- Europa se ha propuesto que la financiación pública en I+D+I alcance el 1,25% del PIB en 2030, y el 0,75% antes de 2024 (En 2018, ésta fue en España del 0,52% del PIB).
- Continuará priorizándose el **cuidado de la salud**, especialmente en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles mediante una nutrición de precisión y una dieta más sana, sostenible y personalizada.
- La tendencia “**plant-based**” continuará afianzándose y la proteína animal convivirá con fuentes novedosas de proteína (de origen vegetal, algas, hongos, insectos...) y con la carne cultivada o de laboratorio.
- Las técnicas de producción de alimentos (marinos, cárnicos y lácteos) basados en **sistemas microbianos y celulares** continuarán avanzando.

En España, el 91% de fabricantes del sector Gran Consumo están buscando nuevas áreas de innovación durante la COVID-19, centrándose en especial en nuevos productos y en la búsqueda de nuevos canales de venta.

—Innovación en contexto de Covid, IRI y Lantern, 2020



¿Cuáles serán los aspectos claves para instaurar la cultura de innovación ágil en mi negocio: alianzas, desarrollo de tecnología, colaborar con start-ups, ...?

Casos inspiradores

Artelac Bio

...es una leche desarrollada mediante un proceso tecnológico que extrae la grasa animal saturada, sustituyéndola por grasa vegetal (girasol alto oleico). El resultado es una familia de lácteos de última generación que ayudan a mantener los niveles óptimos de colesterol.

<https://artelacbio.com>

Solar Foods

...es una startup finlandesa del ámbito food-tech que está testando a nivel piloto una tecnología que utiliza electricidad para producir masa microbiana a partir de dióxido de carbono, para ser utilizada como proteína comestible. Producen un polvo de proteína denominado Solein que puede ser utilizado como ingrediente proteico.

<https://solarfoods.fi/>

Lo siguiente

Próximos años

- Cada vez se apostará más por la **agricultura regenerativa** (con impacto positivo para el medioambiente) o la biotecnología (edición genética CRISPR) para la mejora nutricional de los cultivos.
- Continuará la investigación en torno a los **productos sustitutos de la carne y los lácteos**, con el objetivo de mejorar la sensorialidad a la vez que someterlos a un menor grado de procesado.
- Los envases continuarán reinventándose, con la aparición de **nuevos materiales barrera** para un envasado más sostenible.

Un 27% de los consumidores europeos comería alimentos cultivados en laboratorio (carne), pero el 50% no lo haría.

—*Mintel*