



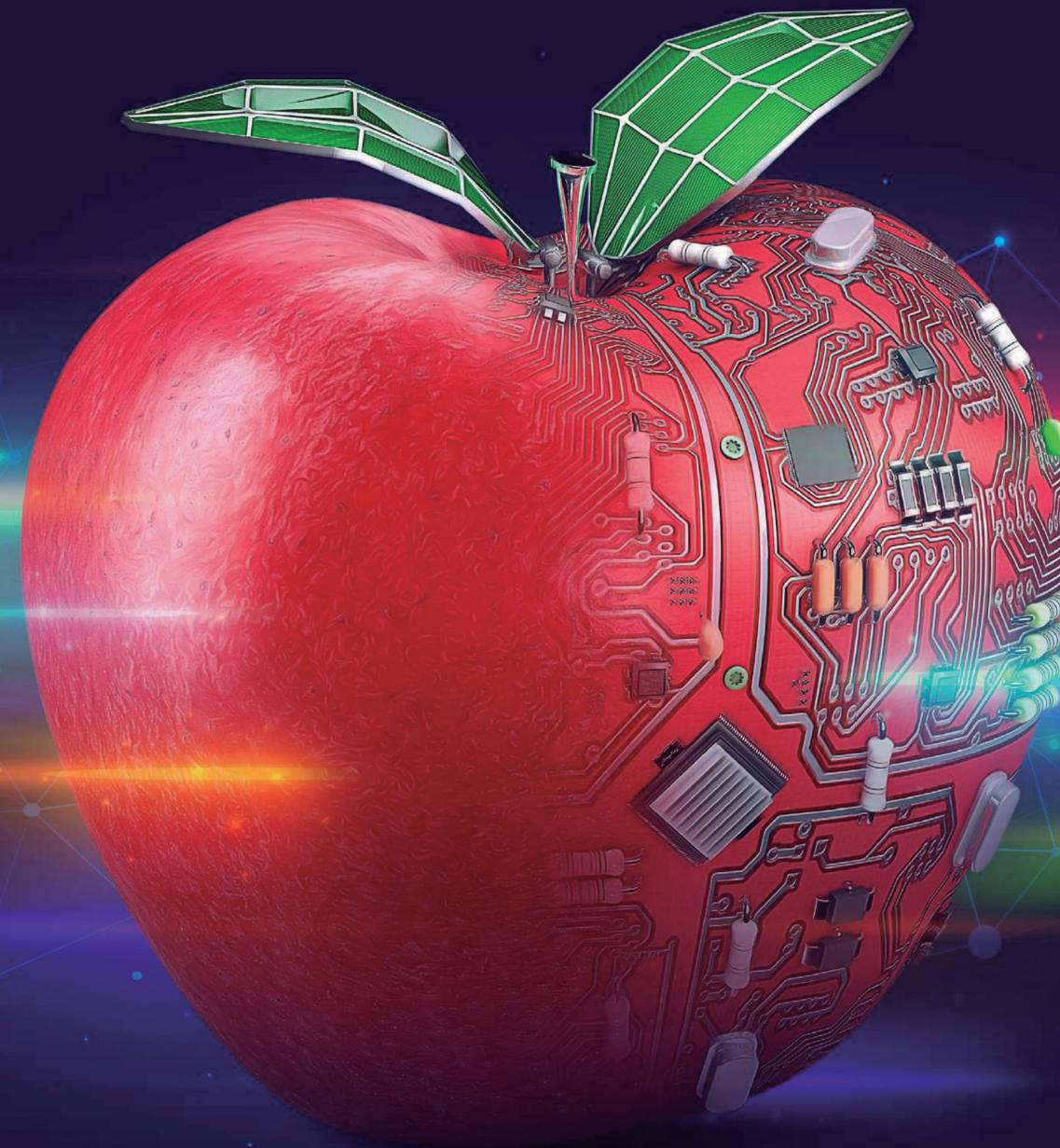
**FOOD 4  
FUTURE**

BILBAO FOODTECH  
WORLD SUMMIT

**15-17 JUNIO 2021**

BILBAO - BEC

#F4F2021



**CONCLUSIONES DEL**

**FOOD4FUTURE SUMMIT 2021**

## ¿QUÉ VAS A ENCONTRAR EN ESTE INFORME?

- / **Píldoras de información** sobre los aspectos más relevantes que se trataron en F4FWS 2021.
- / Una **visión** holística de lo que se está moviendo en el sistema alimentario.
- / **Inspiración**, a través de negocios e innovaciones de empresas para responder al contexto de cambio y atender a las nuevas demandas del mercado.
- / Algunas **preguntas poderosas** para la reflexión, para articular el cambio, para coger distancia y activar nuevas perspectivas...que nos lleven a F4FWS 2022

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|  |    |
|--|----|
| <b>PRÓLOGO</b> - Por qué Food 4 Future Summit y qué ha sucedido en la primera edición 2021 | 2  |
| <b>DESTACADOS DE F4F2021</b>   | 3  |
| Sostenibilidad   | 4  |
| Salud y Bienestar  | 7  |
| Digitalización   | 8  |
| <b>CASOS DE ESTUDIO Y SOLUCIONES DE IMPACTO</b>  | 9  |
| <b>HACIA F4F2022</b>   | 13 |
| <b>ANEXO:</b> Food 4 Future world summit MANIFIESTO  | 14 |

## POR QUÉ Food 4 Future SUMMIT Y QUÉ HA SUCEDIDO EN LA PRIMERA EDICIÓN 2021

La industria agroalimentaria es uno de los sectores con más relevancia a nivel mundial. Un sector inmerso en un proceso de transformación sin precedentes: una revolución FoodTech con mucha innovación, pero también con muchos retos que afrontar para poder ser un sector más digitalizado, sostenible y competitivo en los próximos años.

Innovaciones disruptivas, tecnologías avanzadas y nuevos modelos de negocio buscan dar respuesta a los grandes desafíos del sector como son el crecimiento demográfico de la población o la sostenibilidad, donde la digitalización y la irrupción de nuevos ingredientes se posicionan como algunas de las principales áreas de desarrollo de la industria. El impacto perseguido es claro: **el cuidado del planeta y del estado de salud y bienestar de las personas, contribuyendo así a alcanzar varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.** Lo primero pasará por optimizar las cadenas de suministro y los procesos productivos actuales para ganar en eficiencia y generar un impacto positivo en el entorno. Lo segundo pasa por atender las prioridades cambiantes de los consumidores y promover nuevas formas de consumo más sostenibles y saludables.

Están sucediendo muchas cosas, de forma muy rápida, que están siendo y serán claves para definir el futuro de la alimentación. Y la cadena de valor de la alimentación está en un momento clave lleno de oportunidades para cambiar el futuro. Por eso nace **Food 4 Future**, un movimiento global para la revolución alimentaria. Food 4 Future es mucho más que un evento, el Summit es sólo un punto de encuentro anual para todos los agentes que quieren ser parte de ese cambio.

Food 4 Future también ha demostrado que es **“el momento” del sector alimentario y el FoodTech: los inversores están ávidos de entrar en el sector**, quieren sumarse a la transformación alimentaria y apoyar proyectos disruptivos en la materia: proteínas alterna-



**ROGELIO POZO**  
CEO AZTI

tivas, nuevos ingredientes creados por fermentación de precisión, la nutrición basada en las ciencias ómicas, envases más sostenibles, impresión 3D de alimentos, métodos rápidos de detección de patógenos...Además, están surgiendo nuevos negocios que actuarán como yacimientos de empleo para toda la cadena de valor de la alimentación.

Esto ha sido Food 4 Future Summit 2021



# DESTACADOS DE F4F2021

## EL SER HUMANO Y LA COMIDA

La diversidad, la flexibilidad a la adaptación, es la base de nuestra sociedad. Nuestra especie ha sobrevivido porque somos capaces de tener diferentes dietas y adaptarnos en base a los lugares. Los humanos estamos en constante evolución, cultura, genética... Tenemos necesidades básicas comunes, pero nuestras señas de identidad vienen del contexto local en el que nos movemos: evolución genética, cultura y geográfica.

### Cómo nos alimentamos, depende en tres factores:

- Lo que elegimos como alimentos en base a diferentes criterios (nutrición, seguridad, salud, cultura, religión...)
- Lo que está disponible para nosotros (geográfico, productividad, tierra...). Variedad como base de la producción y consumo de alimentos.

### ¿Hacia dónde vamos?

- Acceso a comida suficiente y segura, como un derecho humano fundamental.
- Cambio hacia dietas más saludables.
- Transformación en la producción de alimentos: más eficiente, reducción del impacto en el medio ambiente (emisión de gases, contaminación, uso de aguas y suelos, despilfarro alimentario, etc.)
- Variedad como base de la producción y consumo de alimentos. Diversificación de la producción en especies (plantas y animales) y en formas de producción.

Se necesita un enfoque holístico para conseguir un planeta y un sistema alimentario sanos y, sin duda, la ciencia y tecnología juegan un papel enorme en la consecución de este objetivo.

Es necesario cambiar el comportamiento de las empresas y de las personas para avanzar en esta revolución alimentaria.

## ¿ES RENTABLE INNOVAR?

Innovación es beneficio, es rentable. Puede hacer crecer a las marcas y capitalizar tendencias. Pero sólo si es sistémica en la organización: continua, innovación como estrategia y como inversión.

Es importante entender en términos del desarrollo de productos y servicios, cuando es el momento adecuado para lanzar innovaciones al mercado: si te adelantas, probablemente el mercado no esté preparado porque no entiende la innovación; si te retrasas, ya puedes encontrarte con que su solución no es tan innovadora y tiene mucha competencia.

La innovación es rentable cuando empieza a ser testada, mejorada, pivotando continuamente hasta llegar al escalado. En el caso de las alternativas a la proteína animal, ha habido una clara evolución, tanto en los conceptos innovadores (primero productos con largas listas de ingredientes y evolución hacia menos ingredientes y formulaciones más saludables) como en el coste de producción. Esto repercute sin duda en los precios finales de los productos, que son cada vez más asumibles por las personas, haciendo la innovación más accesible.

Una de las mayores oportunidades de innovación actuales viene de la colaboración entre las startups y corporaciones. Las metas de ambas son totalmente diferentes: la corporación tiende al control, la startup tiende a disrupción lo que existe.

Cuando una empresa emergente se plantea por qué colaborar con una corporación, el motivo principal es incrementar su capacidad tecnológica. Desde el punto de vista de la empresa, **los principales beneficios de colaborar con una startup** podrían ser:

- Identificar nuevos modelos de negocio, nuevas oportunidades.
- Reducir el riesgo de la innovación, al compartirlo y reducir el coste en la generación de innovación.
- Acelerar los procesos de innovación y el "time to Market"
- Impulsar la creatividad interna
- Impulsar la posición de competitividad de las compañías

## ¿Cómo deben colaborar una corporación y una startup?

- Descubrimientos (aportar visibilidad): apoyo al ecosistema, captación, retos, casos reales.
- Desarrollo (conocer el ecosistema): pilotos y alianzas de diseño, incubadoras, aceleradoras, corporate venturing.

- Asociaciones (colaboraciones activas y conocimiento): acuerdos comerciales en producción, distribución y cobranding y el fondo de riesgo corporativo (inversiones)
- Integración (beneficios y crecimiento): Fusiones y Adquisiciones y spin-offs.



## Sostenibilidad

La sostenibilidad es todavía el talón de Aquiles del sector alimentario. Y ha pasado de ser un “valor añadido” a un “must” en las estrategias del sector.

Ante el estado de emergencia climática en el que nos encontramos el mundo necesita “hacer más con menos” y pasar de un enfoque degenerativo a uno regenerativo

La sostenibilidad está siendo el eje vertebrador de la cadena alimentaria. La Unión Europea persigue un objetivo claro: transformar la manera de producir y de consumir alimentos para reducir la huella medioambiental de los sistemas alimentarios, reforzar su resiliencia frente a las crisis y garantizar al mismo tiempo la disponibilidad de alimentos saludables y asequibles para la población actual y para las generaciones futuras.

Con el fin de avanzar hacia un sistema alimentario sostenible desde un punto de vista holístico, es importante considerar tres ejes: el medioambiental (impacto positivo o neutro en el medioambiente), el social (beneficio para la sociedad) y el económico.(que sea rentable).

La reducción de las emisiones de CO2 es el objetivo más ansiado del sector agroalimentario. La mejora de la eficiencia en los procesos (minimizando el consumo energético y el uso de recursos), y la lucha contra el desperdicio alimentario, son algunos de los principales desafíos abordados en el congreso Food 4 Future . Además, el cambio hacia modelos de producción y consumo circulares se está convirtiendo en un imperativo de supervivencia para las empresas y los individuos. El objetivo: poner en valor los residuos como fuente de recursos.

El otro gran eje sobre que se ha tratado con amplitud en Food 4 Future es el de las nuevas fuentes de proteína. En este sentido, además de las proteínas alternativas a las cárnicas que están revolucionando el sector (obtenidas de plantas, insectos, cultivos celulares o mediante fermentación), se está explorando la vía marina como una fuente alternativa a la proteína terrestre. La estrategia europea de crecimiento de la “Bioeconomía azul” aboga por lograr

**El 80% de los consumidores considera a los fabricantes y distribuidores responsables de gestionar los residuos y apoyar el medioambiente. Y las empresas tienen que trabajarlo y comunicarlo.**

(Fuente: NielsenIQ).

unos mares sanos y un uso sostenible de sus recursos, con iniciativas novedosas como son el uso de algas y fanerógamas marinas o la investigación y la innovación en torno a la acuicultura celular .

Finalmente, no sólo es necesario que las empresas pasen a la acción buscando el “impacto positivo”, sino que tienen que actuar para comunicar y convencer a las personas consumidoras, promoviendo un cambio actitud y la elección más sostenible con criterios sólidos basados en la ciencia en el complejo mundo de las declaraciones de sostenibilidad.

En los próximos años, se intensificará la colaboración e innovación para crear modelos de negocio que reconecten los procesos industriales con los ciclos de la naturaleza y se invertirá más en el diseño de productos y procesos que tengan un efecto regenerativo para el planeta.

## EL CONSUMIDOR Y LA SOSTENIBILIDAD

La preocupación por el futuro del planeta está cambiando las perspectivas de la alimentación. Las nuevas tendencias apuntan a un perfil de consumidor/a que es más selectivo en sus compras y más exigente con respecto a la protección del medioambiente, el bienestar animal y la responsabilidad social de las marcas. La adopción de un enfoque flexitariano de la alimentación (con una demanda creciente de productos Plant-based), una mayor propensión a la adquisición de alimentos locales y de proximidad o la valoración positiva de etiquetas que informan sobre la huella de carbono de los productos alimenticios son algunas de las manifestaciones de este cambio.

La huella de carbono es una de las tendencias del momento en Innovación alimentaria y se ve reflejado en un despegue de lanzamientos de productos respetuosos con el medioambiente, que incluyen declaraciones sobre su impacto positivo y que tratan de facilitar a la ciudadanía una compra más consciente.

### LA COMPRA SOSTENIBLE

- La mitad de los hogares (49%) en todo el mundo afirman que la pandemia del Covid-19 ha hecho que **la sostenibilidad sea aún más importante para ellos**. El porcentaje de hogares ecoactivos ha crecido del 16% en 2019 al 22% en 2021. Este estudio apunta, además, que el mercado de alimentación ambientalmente sostenible se va a duplicar en los próximos cinco años (Kantar, estudio Who Cares Who Does).
- Los consumidores de toda Europa han manifestado su **voluntad de apoyar a las empresas locales** (En España, especialmente los mayores de 45 años). (Mintel)
- Tras la crisis sanitaria, el 52% de los consumidores españoles declara que se fijará más en **marcas comprometidas con la sociedad** (AECOC Shoperview)

4 son los ejes determinantes a la hora de hacer las compras sostenibles: el plástico, el desperdicio de alimentos y recursos (comprando las cantidades justas, ahorro y problemas económicos de familias), cambios en la dieta (según Lantern, el 13% de la población adulta se identifica como veggie -vegano, vegetariano o flexitariano, siendo una tendencia incipiente, aunque hay mucho producto en el mercado) y proximidad (consumo de marcas locales y productos de proximidad, compra en tiendas de barrio o directamente a proveedores).

### MOTIVACIONES Y BARRERAS DE LAS NUEVAS FUENTES DE PROTEÍNA

Un estudio llevado a cabo en el marco del proyecto Future Protein, financiado por EIT Food, ha revelado interesantes datos sobre los factores motivacionales, así como las barreras para el consumo de fuentes de proteínas alternativas y novedosas, como las procedentes de insectos, cáñamo, macroalgas y microalgas, lentejas, etc.

El estudio se ha realizado en el año 2020 en 3 países (España, Alemania y Dinamarca) con entrevistas a un total de 1.500 consumidores.

Los **factores comunes que mueven el consumo de estas nuevas proteínas** son:

- Gusto y sabor: se encuentran en el top 3 de motivaciones en todos los países.
- Aspecto nutricional: se encuentra igualmente en el top 3 de motivaciones en todos los países.
- Precio.
- Sostenibilidad medioambiental y naturalidad: 3º posición en España y Alemania, en 7º posición en Dinamarca.

Entre las principales **barreras para el consumo de las proteínas** alternativas se encuentran:

- Precios altos: ocupa la primera posición en todos los países (con un % aproximado entre 55-59% de los encuestados).
- Conveniencia: disponibilidad limitada en tiendas y desconocimiento en preparación de comidas.
- Aspectos sensoriales: no terminan de gustar al consumidor la textura, el sabor, etc.
- No hay producción local.

Entre las nuevas proteínas, las de origen vegetal son las que más se consumen. Los garbanzos, las lentejas, la soja, los guisantes, las semillas de chía y las algas fueron las nuevas fuentes de proteína más comunes que las personas encuestadas estaban dispuestas a probar. En España, los consumidores encuestados se mostraron reticentes a probar cáñamo y microalgas y los insectos no se asocian como una fuente de proteína sostenible. En España, los consumidores encuestados se mostraron reticentes a probar cáñamo y microalgas. Las proteínas vegetales son las que más se consumen y los insectos no se consideran sostenibles.

## ¿CÓMO CONVENCER AL CONSUMIDOR HACIA OPCIONES SOSTENIBLES?

La ciudadanía está convencida de que las opciones alimentarias sostenibles tienen que formar parte de su cesta de la compra, pero continúa habiendo una brecha entre la intención y la acción. Los consumidores conscientes sin duda están aumentando, puede ser por una creciente sensibilidad y preocupación del impacto en la salud y en la calidad de vida, del ambiente deteriorado en el que vivimos (océanos contaminados, polución, plásticos...).

El gran reto para motivar al consumidor a la compra sostenible es convertir la intención en acción. Algunas de las fórmulas pasan por esa conexión de la necesaria mejora de nuestros ecosistemas y nuestra vida diaria. También se habla de estrategias positivas de recompensa e incentivación por comportamientos sostenibles.

Algunas **recomendaciones** de empresas que han abordado este reto y han conseguido buenos resultados son:

- Define tu "estrella polar": ten un propósito por encima de un portfolio de productos. Las personas esperan que tengas un impacto positivo y marques la diferencia como empresa.
- Pasa de decir a hacer: realiza acciones reales concretas. **(El caso de Bolton: atún 100% con Certificación Responsable desde 2020).**
- Comienza un movimiento: involucra a todos, construye ecosistemas que den voz a empleados, consumidores, clientes...Y rétales a que pasen a la acción con tus marcas.
- Transparencia radical para construir confianza. ¡Si no facilitas el acceso a los datos los consumidores los van a buscar en otras fuentes externas a ti!

La comunicación también juega un papel fundamental en la venta de la sostenibilidad. Según la consultora Kantar muchos esfuerzos de las marcas en torno a la sostenibilidad pasan desapercibidos. Tenemos mucha información, pero necesitamos de comunicación directa y transparente lo que las empresas están haciendo para ser más sostenibles. Información basada en rigor, datos y ciencia.

El reto es que las personas comprendan la información, y que actúen en consecuencia. Se ve necesario disponer de herramientas para realizar elecciones más informadas. Y la ausencia de entendimiento provoca la pérdida inevitable de confianza.

Pero, sobre todo, la comunicación debe ser fluida, debe haber interacción y no sólo una comunicación tradicional bidireccional: hay que empoderar a todos los agentes a ser parte activa del cambio.

## PROTEÍNAS ALTERNATIVAS, LAS NUEVAS PROTAGONISTAS DEL PANORAMA ALIMENTARIO

Actualmente existen cuatro pilares fundamentales en el desarrollo de proteínas alternativas:

- Cultivos celulares.
- En base a plantas.
- Insectos.
- Ingredientes fermentados (a través del cultivo de algas, bacterias, hongos y levaduras)

Las proteínas alternativas no son "la solución", son solo parte de la solución, donde en paralelo hay que modificar las culturas de consumo hacia una cultura de consumo de productos vegetales.

|                | Cultivos celulares  | Plant based  | Insectos   |
|----------------|---|--|--|
| <b>Pros</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- No involucra a animales en su proceso.</li> <li>- Requieren menos tierra y agua que la carne convencional.</li> <li>- Reducción emisión de gases efecto invernadero.</li> <li>- Seguridad alimentaria.</li> <li>- Tecnología lista.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversidad de ingredientes.</li> <li>- No hay barreras de regulación.</li> <li>- Buena aceptación del consumidor.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un perfil nutricional muy alto.</li> <li>- Mucha y fácil disponibilidad.</li> <li>- Buenas propiedades tecnológicas.</li> <li>- Un sabor neutro.</li> </ul> |
| <b>Contras</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todavía en desarrollo la escalabilidad y lograr un precio asequible.</li> <li>- Autorización en Europa aún llevará tiempo.</li> <li>- Genera reticencias entre consumidores.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitación de aminoácidos esenciales.</li> <li>- Baja digestión proteica.</li> <li>- Una experiencia sensorial menos atractiva.</li> <li>- Falta de novedad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de claridad regulatoria y velocidad.</li> <li>- La percepción del usuario hacia los insectos en la comida.</li> </ul>                                 |

## LA TRANSFORMACIÓN PLANT BASED

Las dietas basadas en vegetales han aumentado considerablemente en todo el mundo en los últimos años.

El panorama de innovación alimentaria nos muestra que el **plant-based** es una revolución, que se está materializando en un incremento notable de lanzamientos de nuevos productos con base vegetal que imitan a los productos de origen animal. Si los análogos de lácteos y los análogos de productos cárnicos han sido las protagonistas hasta el momento, ahora dejan paso a otras innovaciones más disruptivas como son los análogos de pescado y mariscos.

La adopción de un enfoque flexitariano de la alimentación (dietas basadas principalmente en vegetales) va a ser clave en los próximos años si queremos llegar a los objetivos climáticos marcados para el 2030 a nivel europeo. Eso sí, las soluciones de alimentación basados en vegetales o en la agricultura celular no van a ser la solución "mágica" para frenar el cambio climático.

En Europa el mercado plant based ha aumentado en un 49% entre 2019-2020, siendo Alemania, Reino Unido y España, los países líderes en el consumo.

Los principales ingredientes de la economía plant based son los cereales, semillas, legumbres y algas. La soja es actualmente la proteína vegetal más usada en el mundo, siendo otros ingredientes importantes el trigo y las legumbres.

Como principales palancas promotoras de este dinámico y prometedor mercado se encuentran el movimiento social, apoyo gubernamental y financiación.

Uno de los sectores con mayor potencial y proyección de futuro es el sector cárnico plant based que según las previsiones llegará a ser el 10% del total de mercado de carne en 2025, y el 60% del total de mercado de la carne en 2040. Sin embargo, existen todavía grandes controversias más en el ámbito empresarial que en el social, sobre el relegado papel que le queda a la carne tradicional en las dietas en los próximos años.

¿Por qué consumir alimentos sustitutivos de carne, si podemos consumir esa misma materia prima en fresco y sin procesar? La conveniencia y el momento de consumo hace que el consumidor

**El 10,8% de los españoles se consideran flexitarianos (4,2 millones de personas), un 39% más que hace 2 años. Limitan el consumo de productos de origen animal sin eliminarlos totalmente de la dieta, siendo las motivaciones principales la salud, el bienestar animal y la sostenibilidad.**

(Lantern, The Green Revolution 2021).

busque nuevas maneras y formatos de consumir un ingrediente.

¿Acabarán desapareciendo las ganaderías tradicionales? ¿O habrá que reinventar ese sector productivo y buscar el equilibrio a nivel global entre consumo y producción que permita hacer de esta industria una transición real hacia un modelo sostenible y menos intensivo?

## EL PROMETEDOR MERCADO DE LA PROTEÍNA DE INSECTOS

El uso de los insectos como materia prima apunta a un interesante futuro en el panorama alimentario. La insecticultura es un nuevo modelo de producción que se tiene que integrar como parte de una cadena global. Se espera que para 2030 se generen 100.000 empleos en esta industria en Europa.

¿Por qué insectos? Algunos de los principales argumentos.

- Fuente proteica alternativa más eficiente (condiciones de producción ventajosas) y sostenible.
- Catalogado como súper alimento.
- Fomenta la bioeconomía y economía circular en agricultura e industria.
- Hacia el residuo 0 e impacto medioambiental positivo.
- Reforzado por una nueva normativa Europea de Novel Food.

En cuanto a las aplicaciones, el 80% es para alimentación animal.

Para alimentación humana, se ha aprobado el insecto deshidratado como topping y como ingredientes para snacks o elaboraciones muy concretas. La especie de insectos que ha sido aprobada es el Tenebrio Molitor, que cuenta con 3 nutrientes principales; proteína, quitina, grasas.

Uno de los retos para este sector viene condicionado por la restrictiva normativa europea, ya que a pesar de su aprobación como Novel Food, todavía se estima que quedan unos años para que este tipo de productos e ingredientes estén normalizados e introducidos en mayor volumen en el mercado europeo.

Tras la primera aprobación en Europa de la larva de Tenebrio Molitor, en diferentes categorías de alimentos, ya se empiezan a lanzar nuevos productos que contienen la harina de este insecto, como, por ejemplo, un snack en Portugal (Tasty Mealworm Snack de Inseto Tenebrio Molitor com Pimenta Cayenne) que dice ser sostenible, sabroso y rico en proteína.

A esta seguirán el resto de las autorizaciones pendientes, siempre que se disponga del informe favorable de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). 11 derivados de insectos están en evaluación por la EFSA y otros 4 en fase de análisis de documentación.



## Salud y Bienestar

La pandemia ha elevado el valor que los compradores dan a la alimentación saludable, así como a la seguridad y calidad de los alimentos. Pero la compra de alimentos y bebidas tiene un fuerte componente emocional, lo que significa que el sabor no es negociable.

El motor que mueve el eje salud, bienestar y alimentación, es la alarmante prevalencia global de enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, donde el enfoque de una adecuada alimentación ahora es la prevención.

- El 41% de los adultos españoles tiene previsto seguir una dieta que reduzca el riesgo de padecer enfermedades relacionadas con el estilo de vida, como, por ejemplo, la diabetes (Mintel).
- El 48% de los españoles consideran que los alimentos saludables son demasiado caros para comprarlos de forma habitual (Mintel, julio 2020)

Conseguir mejores niveles de salud de la población tiene implicaciones a diferentes niveles, desde la **reformulación de los productos** alimenticios para mejorar su perfil nutricional y reducir el nivel de procesado, al fomento del consumo de productos frescos, locales y de temporada o el poder garantizar el acceso universal a productos alimenticios necesarios para incorporar en una dieta equilibrada. La funcionalidad también se está convirtiendo en un impulsor de valor y está inspirando a la innovación en producto en áreas como apoyo a la inmunidad, la salud intestinal o el apoyo en el bienestar mental y la relajación de los consumidores.

Pero sin duda el tema estrella en Food 4 Future en este ámbito fue la **nutrición personalizada**, una clara y prometedora estrategia (muy ligada a la tecnología) para avanzar a un sistema alimentario totalmente adaptado a las necesidades individuales. Uno de los principales retos para la evolución hacia un modelo de sistema alimentario basado en la nutrición de precisión, pasa por conseguir datos y conocimiento. Donde la ciencia adquiere un relevante papel en conseguir avances en los ámbitos genéticos, del microbioma, etc.



Y en lo que respecta de nuevo a la ciudadanía, el éxito vendrá de la mano de la capacidad de saber trasladar este conocimiento de forma clara y accionable para la toma de decisiones de mejora de la salud. Y, aunque todavía sea un objetivo ambicioso, poder llegar a trasladar el impacto de dieta, con evidencias en la mejora del estado de salud y bienestar de las personas. Si la ciencia necesita datos de las personas, qué mejor que implicarles en los procesos científicos para aumentar su confianza.

Otro de los retos que se trató en Food 4 Future fue la necesaria unión de los conceptos de salud y conveniencia.

### LA NUEVA CONCIENCIA SALUDABLE DEL CONSUMIDOR

Según datos de la plataforma AECOC Shopper View, para el consumidor, alimentación saludable significa:

- Prevención enfermedades (92%)
- Cuidado y mejor del estado físico (91%)
- Cuidado y mejora de la imagen (85%)
- Cuidado y mejora del ánimo y la salud psíquica (86%). No es un beneficio directo que se busca expresamente, es más de forma indirecta

7 de cada 10 personas buscan información sobre salud y alimentación, siendo las fuentes de información más usadas: boca oreja, webs, médico, ...

27% gasta más en productos frescos

24% gasta más en complementos alimenticios

Productos ecológicos y de proximidad, entre las prioridades del shopper para tener una alimentación más saludable (50% compra más productos de proximidad (Km 0).

56% busca alimentos funcionales que aporten beneficios

35% busca productos que ayudan al sistema inmunitario

De nuevo en este ámbito de la salud se pone en evidencia la necesidad de trasladar a la ciudadanía información veraz y de confianza que venga de la ciencia. Y que sea simple y clara, entendible para el consumidor de a pie. Una de las líneas a las que se ha apuntado para transferir conocimiento sobre las evidencias científicas y a la vez construir una relación de confianza con las personas, es involucrarlas en la investigación científica. (El caso de **"American gut project"**, una plataforma de ciencia ciudadana abierta al público).

### CONVENIENCIA Y SALUD

Conveniencia y salud son dos conceptos que permanecen alejados en nuestras percepciones, pero en los que se están realizando grandes esfuerzos de desarrollo, siendo uno de los retos actuales de la alimentación.

El snacking es la conveniencia máxima, donde el factor primordial sobre el que pivota el desarrollo de productos es la sensorialidad (el sabor fundamentalmente) pero aparentemente se aleja del concepto salud. Algunas de las actuaciones que se están realizando en el sector por algunas empresas, para acercar el snack tradicional a un concepto más saludable pasan por:

- Clean label (pocos ingredientes e ingredientes naturales)
- Incorporación de más verdura y fruta
- Eco/bio
- Etiquetado "libre de"
- Nutriscore -1

Proyecto Healthy Snacks: durante 2 años han estado combinando harinas base cereales, de fruta, de súper alimentos... productos con halo salud. Extrusionado y horneado y han buscado qué tenía sentido como snack.

Algunos de los retos en los que se está trabajando es qué ingredientes aportan qué funcionalidades.

También ha sido interesante la discusión sobre la influencia de la cultura del comer y culinaria, en lo que respecta a la salud y el consumo de ciertas categorías de productos. Mientras las personas mayores tienen más incorporada unas rutinas de comida y dieta saludable, cultura de cocinar... tienen una mirada más holística a la alimentación, porque es lo que ha vivido "come de todo para que no te falte de nada". Sin embargo, las generaciones más jóvenes no tienen ese concepto tan holístico, han perdido la visión más global de dieta y hábitos saludables, porque es lo que ha aprendido "excluyo ciertas categorías de alimentos que no voy a consumir".

### NUTRICIÓN PERSONALIZADA, UNA APUESTA DE FUTURO A CORTO PLAZO EN ALIMENTACIÓN

Es claro el avance hacia una nutrición más personalizada acorde con las necesidades de cada persona y sus valores éticos. Evolucionamos hacia la nutrición de precisión, donde un mayor conocimiento de nuestros genes, nuestro microbioma y la monitorización a tiempo real de lo que ocurre en nuestro cuerpo ayudará a optimizar nuestra dieta y prevenir determinadas enfermedades con alta prevalencia en la sociedad, como son la obesidad, diabetes o enfermedades cardiovasculares.

Al hablar de alimentación o nutrición personalizadas, la clave es pensar en cómo la alimentación puede ayudarnos a prevenir disfunciones o enfermedades. Debemos trabajar la prevención antes de llegar a trabajar la gestión.

Para avanzar hacia la nutrición de precisión, es necesaria información (datos) sobre la salud de las personas. La nutrición personalizada incluye muchas técnicas que se pueden aplicar en diferentes niveles de especificación.

## Digitalización

El sector alimentario necesita cambiar de sistema productivo, y avanzar hacia sistemas más eficientes, conectados y flexibles, siendo la tecnología una herramienta crucial para este fin. La revolución tecnológica ha llegado definitivamente a la alimentación y requerirá de un proceso de implantación gradual.

La adecuada digitalización y conectividad de los procesos junto a las denominadas tecnologías 4.0, permiten el intercambio de información objetiva a lo largo de la cadena de suministro de alimentos posibilitando un nuevo concepto de cadena de valor conectada e inteligente, donde la producción se ajusta a un modelo predictivo y a los ciclos de demanda, permitiendo reducir el desperdicio alimentario, la huella ambiental y mejorar la calidad y seguridad alimentaria.

En Food 4 Future se ha tratado la digitalización desde diferentes lentes, desde el uso del Big Data y la Inteligencia Artificial para resolver los principales desafíos de la agricultura, pasando por el impacto de la robótica y la simbiosis humano-maquina en la generación de valor, la trazabilidad avanzada, hasta el uso de plataformas digitales, la ciberseguridad y la soberanía de los datos.

El avance hacia la **Smart factory** ha sido el eje principal de contenidos en esta temática, donde se ha hablado tanto de cambio cultural en las organizaciones, de experiencias en la colaboración con startups para acelerar el cambio digital en las empresas, o de las decisiones basadas en la generación y gestión de datos. Entre las experiencias compartidas, algunas lecciones aprendidas: hacer que las tecnologías que sean fáciles de entender e implementar y visibilizar el beneficio, hacer los datos accesibles y válidos, obtener feedback temprano y agilizar procesos.

Convertirse en una empresa **"data driven"** se ha desvelado como uno de los pilares para la transformación digital, donde los datos se convierten en uno de los principales activos de una organización, aunque la seguridad y la desconfianza continúan siendo barreras de la economía del dato.

La digitalización también es el motor que mueve el comercio elec-

trónico y la omnicanalidad, estrategias que deben ser prioritarias para el sector. **Nuevos modelos de negocio** que necesitan de una trazabilidad y transparencia para construir confianza entre los diferentes actores, en un mundo online, a la vez que la mejora de la experiencia de usuario se pone en el centro de la estrategia.

Ligado a esta parte más experiencial, el Internet de los sentidos, Adrian Cheok profesor de la Universidad de Tokio presentó los distintos proyectos multisensoriales en los que están inmersos y abordó cómo digitalizar los sentidos y hacer posible que, por ejemplo, experimentar el olor a través de dispositivos móviles sea una realidad.



# CASOS DE ESTUDIO Y SOLUCIONES DE IMPACTO

Fueron muchos los proyectos e iniciativas de interés que se presentaron en Food 4 Future . Mostramos algunas de ellas:

## “THE AMERICAN GUT PROJECT”

Una plataforma de ciencia ciudadana abierta al público cuya finalidad es estudiar la microbiota que coloniza los nichos humanos y su relación con la salud y los estilos de vida.

## BEST FARMERS

Una plataforma para dar valor, visibilidad y reconocimiento a los productores del mundo. La web contiene información detallada de los productores: historia, valores, dónde y cómo comprar sus productos directamente. Además, una red de chefs actúan como prescriptores de los productores y una vez año se realiza un evento donde se conceden premios en diversas categorías.

## BICO DE XEADO

De la Cooperativa Agraria Provincial de A Coruña. Reinventando el sector lácteo mediante la elaboración y comercialización directa de helados artesanos fabricados con la leche de la propia granja.

## BOLTON FOOD

Impulsando al consumidor a la compra sostenible de productos pesqueros.

## MSC (Marine Stewardship Council)

Su campaña “The week of sustainable fishing”: ejemplo de cómo comunicar la sostenibilidad al consumidor de forma exitosa: Una iniciativa de comunicación positiva en torno a pescados trazables procedentes de pesquerías sostenibles. Construido con la colaboración de una red de embajadores que comunican el mismo mensaje al mismo tiempo. Temas complejos trasladados a mensajes simples, entendibles y que logran conectar con la ciudadanía.

## AIR PROTEIN

Una forma disruptiva de producir proteína. La alternativa de carne utiliza proteínas hechas del aire, a través de un proceso que transforma el CO2 en un ingrediente con el mismo perfil nutricional que la proteína animal.

## FEDEPESCA

La transformación del comercio minorista de pescado en España para incentivar y facilitar el consumo de pescado fresco en todas las generaciones mediante el comercio electrónico, nuevos productos que generan nuevas ocasiones de consumo o mediante nuevos modelos de negocio, como por ejemplo, conceptos híbridos de tiendas con posibilidad de degustación de pescado en propio local.



# FoodTech Innovation Awards 2021

Estas fueron las innovaciones premiadas en el marco de Food 4 Future ExpoFoodTech:

## CHEMOMETRIC BRAIN

Por su software de control de calidad que utiliza tecnologías de Inteligencia Artificial y Machine Learning para identificar los componentes de cualquier ingrediente o producto alimentario en polvo, líquido, sólido o gel en tan solo unos segundos.

## HEALTHY FOOD IBÉRICA

Por Verdeo, una grasa sólida basada en el aceite de oliva

## BLENDAHUB

Por desplegar una red global de centros de producción de alimentos localizados que apoyan a cualquiera que lance productos alimentarios y nutricionales de forma más rápida, segura y barata, ofreciendo infraestructura como servicio.

## NUCAPS NANOTECHNOLOGY

Por sus nano-cápsulas de proteínas alimentarias, para la administración oral de ingredientes bioactivos, fármacos y probióticos.

## DEEP DETECTION

Por Photonai, una cámara de rayos X multienergética con recuento de fotones diseñada que detecta cuerpos extraños, defectos y desperfectos con mayor resolución y menor energía transmitida de lo que es posible en la fabricación actual.



# CASOS DE ESTUDIO Y SOLUCIONES DE IMPACTO

## Startup Forum

En Food 4 Future se han presentado varios casos de colaboración empresas-startups, y se ha trasladado las necesidades de crear ecosistemas de startups que pivoten alrededor de las corporaciones que hagan de tractoras de la innovación y aporten velocidad de ejecución.

Tras un mapeo de 2000 startups foodtech a nivel mundial, se presentaron más de 200 de las que 20 fueron seleccionadas para presentar sus propuestas de valor disruptivas. De ellas, dieciséis presentaron sus soluciones innovadoras y tuvieron la oportunidad de conectar con el sector.

El ganador del premio Food 4 Future a la mejor startup fue a parar a Cocuus, por sus chuletones de carne artificial impresos en 3D.

## 16 empresas emergentes- 16 Soluciones disruptivas para hacer frente a los retos de la industria agroalimentaria.

### COCUUS

El problema

Necesidad de soluciones industriales para la producción de proteínas alternativas.

La solución

Bioimpresión y biosíntesis de nuevos alimentos. Impresión geriátrica hospitalaria.

Su plataforma MimETHICA ha sido diseñada para la bio-impresión a gran escala de productos plant-based análogos a los tradicionales de proteína animal.

Modelo de negocio: venta y alquiler de royalties y maquinaria.



### FOOD SOURCING SPECIALISTS

El problema

Reto global de un futuro libre de plástico. Demanda creciente de alternativas sostenibles.

La solución

Film flexible elaborado con materia vegetal, compostable en el hogar, para productos secos y semilíquidos. Larga vida útil (12 meses).

Modelo B2B.

### AGRICOLUS

El problema

Sostenibilidad ambiental y económica de los negocios agrícolas.

La solución

Plataforma en la nube para la agricultura inteligente y de precisión basada en la captación de datos en el terreno que monitoriza, predice y toma decisiones.

Modelo de negocio basado en un modelo de suscripción anual.



### PROPOS AI SOLUTION

El problema

Necesidad de agilizar y mejorar la experiencia de compra en punto de venta. Automatización de procesos en punto de venta con bajo contacto en contexto de pandemia.

La solución

Reconocimiento de comida en tiempo real con visión artificial y modelo de pago autónomo para Horeca y retail. Mejora la experiencia de compra a la vez que automatiza la generación de datos para clientes y otros stakeholders (proveedores...)

Modelo B2B.

### BIOTECH FOODS

El problema

Impacto de los sistemas tradicionales de producción cárnica en el ámbito climático, de la salud y el bienestar animal, riesgos sanitarios de dietas ricas en carne...mientras que el consumo global de carne continúa aumentando.

La solución

Tecnología para el cultivo de carne en laboratorio, a través de la que se obtiene una proteína de alta calidad, alternativa a la proteína cárnica tradicional.

Modelo B2B: alianzas con industria alimentaria para la creación de nuevos alimentos.

### COLOR SENSING

El problema

Desperdicio alimentario en la cadena de suministro de alimentos: control calidad envasado, cadena de frío devoluciones, caducidad... No hay trazabilidad del estado real de conservación de productos en su vida útil.

La solución

Etiquetas inteligentes en productos de alimentación envasada y algoritmos de lectura automática que ayudan a monitorizar la frescura de los productos a lo largo de su vida útil y a reducir costes y generar más valor a fabricantes y retailers al minimizar el desperdicio alimentario.

Modelo de negocio B2B.

# CASOS DE ESTUDIO Y SOLUCIONES DE IMPACTO

## MEFOOD OMICS

### El problema

Epidemia de obesidad y otras enfermedades asociadas a una mala alimentación. Necesidad de soluciones que aumenten la adherencia y cambios de comportamiento de dietas más saludables.

### La solución

Sistema de nutrición personalizada para la mejora de la salud a partir de información real de las personas. Sistema multinivel según la información personal disponible y que evoluciona con el comportamiento de cada persona. Integra las ciencias ómicas con la tecnología (inteligencia artificial y machine learning).

### Productos B2B y B2C

B2B: plataforma para profesionales de la salud y ayuda al diseño de nuevos productos customizados a industria alimentaria y sector Horeca.

B2C: app y Kits personalizados.

## DYNAMEAT

### El problema

Poca flexibilidad en cartas y precios de servicios de restauración. Oferta estanca.

### La solución

Menús inteligentes y precios dinámicos que optimizan y customizan la oferta al cliente final y maximizan la rentabilidad del restaurante optimizando los ingresos a partir de datos (demanda, etc.)

Modelo de negocio: fee mensual en función de la facturación del restaurante.

## OSCILLUM

### El problema

Seguridad alimentaria y desperdicio de alimentos.

### La solución

Etiqueta inteligente que actúa como herramienta de decisión para industria, retailers y consumidores, siendo un indicador sostenible (evita desperdicio alimentario) y herramienta de seguridad alimentaria (caducidad, mal estado) que permite aumentar la vida de los productos.

## NUCAPS

### El problema

Dificultad en la incorporación y absorción de ingredientes de alto valor nutricional

### La solución

Tecnología de nanoencapsulación de compuestos bioactivos y probióticos con proteínas alimentarias (naturales, saludables y biodegradables) que aumentan la estabilidad, vida útil, liberación controlada de los activos... Aumentando la absorción de estos ingredientes hasta 30 veces. Producto final: polvo seco fácil de disolver.

Estos encapsulados se pueden utilizar en diferentes alimentos para mejorar su perfil nutricional sin alterar su sabor o aroma.

Modelo B2B: desarrolladores para fabricantes de ingredientes, alimentos, suplementos nutricionales...

## PALAU PROJECTS

### El problema

Falta de transparencia y confianza en precios, impacto para la salud y el planeta de los productos.

### La solución

Plataforma que tras escanear el producto en el punto de venta te permite analizar el impacto ecológico, nutricional y el financiero del producto. El beneficio para el consumidor final es tanto en la mejora de la confianza, físico (optimización de la dieta), emocional (ayuda a ahorro de emisiones) y financiero (ahorro de dinero).

Modelo B2C y B2B (retailers).

## VOLSTSTONE

### El problema

Sector alimentario tiene muchas ineficiencias porque no se recogen datos de forma eficiente a tiempo real que faciliten la toma de decisiones.

### La solución

Sistema de cámaras de alta resolución para la industria alimentaria que detectan errores y fallos en las líneas de producción en tiempo real que reducen las mermas y desperdicios de materia prima y plástico.

Modelo B2B.



## MACCO ROBOTICS

### El problema

Productividad y condiciones laborales de las personas en sector hostelero. Minimizar riesgos de contacto y transmisión de COVID-19 en restauración.

### La solución

Robots que permiten preparar y servir alimentos y bebidas de forma segura y que están programados para llevar los pedidos desde la cocina o la barra hasta las mesas, así como para desinfectar diferentes espacios.

Robots) que aumentan la productividad, las horas operativas y aumentan el margen de beneficio en estos sectores (reduce el coste de preparación de alimentos). Es una solución higiénica y stress free.

Modelo B2B.

## BIOBEE MICROELEXtrONICS

### El problema

Actualmente no existe trazabilidad sistemática de parámetros críticos en un producto de alto valor como el jamón curado. Se realizan controles con ensayos destructivos aleatorios en laboratorio.

### La solución

Primer dispositivo que mide los parámetros críticos del jamón curado, como contenido en sal, cubierta grasa, etc. y permite obtener datos de forma rápida y no destructiva, y puede testar el 100% de la producción.

## INSEK LABEL BIOTECH

### El problema

¡Nos estamos comiendo el mundo para poder alimentarnos! Es necesario nuevas fuentes de alimentos y alternativas a la proteína cárnica tradicional.

### La solución

Nuevos concentrados proteicos con propiedades muy concretas a partir del insecto Tenebrio molitor aprobado recientemente para los sectores de alimentación (para bebibles, geles, untables...para alimentación infantil, mayores, deportistas), nutracéutico y farma.

Mercados concentrados: enfoque B2B.

## DATA VALUE MANAGEMENT

### El problema

Ineficiencias de procesos productivos que producen mermas en líneas de producción de la industria alimentaria.

### La solución

Plataforma para el análisis y explotación del dato para aumentar el conocimiento (datos se transforman en información relevante para toma decisiones), automatización de procesos, sistemas predictivos y proyectos a medida.

Detección de paradas y microparadas en líneas de producción en IA.

Detección y predicción de mermas en líneas de producción.

# CASOS DE ESTUDIO Y SOLUCIONES DE IMPACTO

## Tips para la inspiración



### SAL DE LA OFICINA

Estate cerca de los consumidores/clientes. En las entrevistas y en los informes hay mucha información, pero sabemos que tienden a decir cosas y a actuar de manera diferente... Observa y "vive" sus situaciones, de cerca.



### LA COMPAÑÍA ADECUADA

Rodéate de las personas con la mentalidad adecuada para avanzar: colaborativa, creativa, curiosa... Ayuda a construir capacidades en este sentido, y busca y construye las alianzas adecuadas fuera de tu organización.



### CONSUMER/CUSTOMER CENTRIC

Intenta encontrar los painpoints (puntos de dolor) en sus vidas. No les preguntes ¿Qué quieres (que haga por ti)? Sino pregúntales ¿Qué problemas tienes?

Pregúntate si lo que estás construyendo para tu cliente...es relevante (propuesta única y diferente, alineada a sus problemas)? ¿Es aceptado?



### EL ESPÍRITU DE LA GENEROSIDAD

Normalmente las corporaciones grandes son protectionistas con su conocimiento. Extiende el espíritu colaborativo y de compartir tanto interna como externamente. Ábrete a nuevas formas de colaborar y compartir.

Comparte tus errores (no sólo tus éxitos).



### HAZTE AMIG@ DE LA TECNOLOGÍA Y LOS DATOS

Tendencias, datos de mercado, insights, vigilancia tecnológica...La tecnología nos ayuda a dar velocidad en la captura de datos.



### DE LOS PLANES A LA ACCIÓN

Empiezas a encontrar los problemas cuando comienzas a hacer.



### LAS CLAVES DE ÉXITO DE ORGANIZACIONES EXPONENCIALES

Orientadas al propósito: enfoque MTP (Massive Transformative Purpose).

ExO Attributes MTP+SCALE+IDEAS.



# HACIA F4F 2022

Preguntas poderosas para la reflexión, para articular el cambio, para coger distancia y activar nuevas perspectivas...que nos lleven a F4FWS 2022

¿Estás al tanto de los **cambios en los hábitos** de las personas consumidoras para atender a sus **nuevas demandas**? ¿Qué **tendencias** definirán al consumidor o consumidora del futuro?

¿Tu estrategia está alineada con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** de las Naciones Unidas?

Obesidad, malnutrición y desigualdades de acceso a una **alimentación saludable** ¿Cuál es la solución?

¿Contribuye tu empresa a que la ciudadanía pueda hacer una **elección más saludable y/o sostenible** de alimentos?

¿En qué medida crees que las decisiones de compra giran en torno a los **beneficios para el medio ambiente y la salud personal**, en comparación con el precio y el sabor?

¿Puede la **acuicultura sostenible** ayudar a alcanzar los ODS de las Naciones Unidas? o ¿Serán los **insectos** la clave?

¿Crees que un impuesto sobre el carbono en los alimentos podría ayudar a **minimizar el cambio climático**? ¿Qué otras acciones podrían tomar el gobierno y la industria alimentaria para lograr el cambio necesario?

¿**Logística ultrarrápida o logística sostenible**? ¿Dónde está el equilibrio?

¿Será la **Industria 5.0** la nueva revolución? ¿Reemplazarán los robots a los humanos en la producción agroalimentaria?

¿Podría la cadena de bloques cambiar el mundo y resolver por sí misma la mayoría de los **problemas de trazabilidad** dentro sistema alimentario?

¿Eres una **empresa con propósito**? ¿Das a conocer de forma sencilla tu **compromiso social y medioambiental**?

¿Conoces las **exigencias futuras** que puedan venir de la gran distribución o del entorno legislativo y **que pueden impactar en tu negocio**?

# MANIFIESTO

## Una alimentación segura, sostenible y saludable para todas las PERSONAS

(POWERED BY AZTI)

La alimentación ha moldeado el mundo y su desarrollo humano a lo largo de la historia y lo continuará haciendo en el futuro. La biología evolutiva señala que la alimentación es el factor evolutivo decisivo en nuestra transformación, lo que debe hacernos pensar hacia dónde queremos llevar nuestro desarrollo futuro. Desde BILBAO Food 4 Future World Summit promovemos el siguiente Manifiesto para pasar a la acción:



ALIMENTACIÓN  
SEGURA

ALIMENTACIÓN  
SOSTENIBLE

ALIMENTACIÓN  
SALUDABLE

1

Todas las personas tienen el mismo derecho a recibir una **alimentación segura y saludable en cantidad y calidad** para garantizar su bienestar y una vida digna y activa.

2

Es necesaria y urgente una transformación de una cadena de valor exclusivamente económica a una **cadena de valores de la alimentación**. Una alimentación íntegra gracias a la cual todas las personas, en todo momento, tengan acceso a alimentos que sean seguros, auténticos, nutritivos y saludable, y los sistemas utilizados para producir los alimentos sean sostenibles, éticos, respeten el medio ambiente y protejan los derechos humanos de los trabajadores.

3

La **educación y formación** de las personas debe ser la prioridad del sistema alimentario, a través del compromiso social y el propósito de las empresas y las instituciones por conseguir la protección y respeto de los ecosistemas naturales, el bienestar animal y la salud de las personas. Estos objetivos necesitan acompañar la conciencia de hábitos alimentarios saludables y responsables en la población y en particular en la juventud, con el fin de asegurar un ecosistema alimentario sostenible del que se pueda beneficiar toda la población actual y futura.

4

El reto demográfico es el gran transformador de la alimentación futura. Es necesario **garantizar el suministro alimentario** a todas las personas y en cualquier lugar del mundo.

5

Alimentar a 9000 millones de personas con los hábitos alimentarios actuales del mundo desarrollado, es claramente imposible si no reinventamos los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos. El conocimiento científico y los avances tecnológicos son las palancas necesarias para la **transformación alimentaria en todos sus eslabones**.

6

La **sostenibilidad** es el gran desafío para la alimentación. Es necesario producir más alimentos con menos emisiones de gases efecto invernadero, menor huella hídrica y que garantice la salud de los ecosistemas. Es preciso desarrollar nuevas fuentes de proteínas más sostenibles y procesos de producción más eficientes que consuman menos agua, utilicen menos energía y más renovable, generen menos desperdicio alimentario, recuperen y valoricen los subproductos integrándolos de nuevo en la cadena de producción de alimentos.

7

Estos compromisos necesitan de **nuevas tecnologías y procesos de producción y transformación, así como de insumos agroganaderos de menor impacto en la salud de los organismos vivos y materiales más sostenibles** para el envasado y conservación de alimentos.

8

Urge incorporar la **revolución digital** en la alimentación con el propósito de alcanzar la sostenibilidad a través de la eficiencia, conectar con el consumidor ofreciendo disponibilidad, conveniencia, transparencia y generando confianza en los alimentos.

9

La alimentación debe contribuir a conseguir **mejores niveles de salud de la población** desde una oferta variada que permita una nutrición más personalizada acorde con las necesidades de cada persona y con sus valores culturales.

10

Los **avances en el conocimiento científico y la tecnología** se han acelerado a todos los niveles y debe garantizarse que lleguen a todas las pequeñas y medianas empresas facilitando la igualdad de oportunidades involucrando a todo el ecosistema (Desde la Granja a la Mesa) en la transformación alimentaria que precisa el mundo.



## NETWORK



## KNOWLEDGE



## BUSINESS OPPORTUNITIES

### PERFORMING STUNNING EXHIBITIONS TO YOUR BUSINESS SUCCESS

- BILBAO** info@nebext.com
- LISBON** portugal@nebext.com
- BRUSSELS** belgium@nebext.com
- MADRID** spain@nebext.com
- SHANGHAI** china@nebext.com
- TELAVIV** israel@nebext.com
- BOLOGNA** italy@nebext.com

- DELHI** india@nebext.com
- FRANKFURT** germany@nebext.com
- MEXICO CITY** mexico@nebext.com
- SAO PAULO** brazil@nebext.com
- SILICON VALLEY** usa@nebext.com
- TORONTO** canada@nebext.com
- WARSAW** poland@nebext.com

[www.expofoodtech.com](http://www.expofoodtech.com)



FOOD 4 FUTURE ES UN EVENTO DE:



EN COLABORACIÓN CON:

