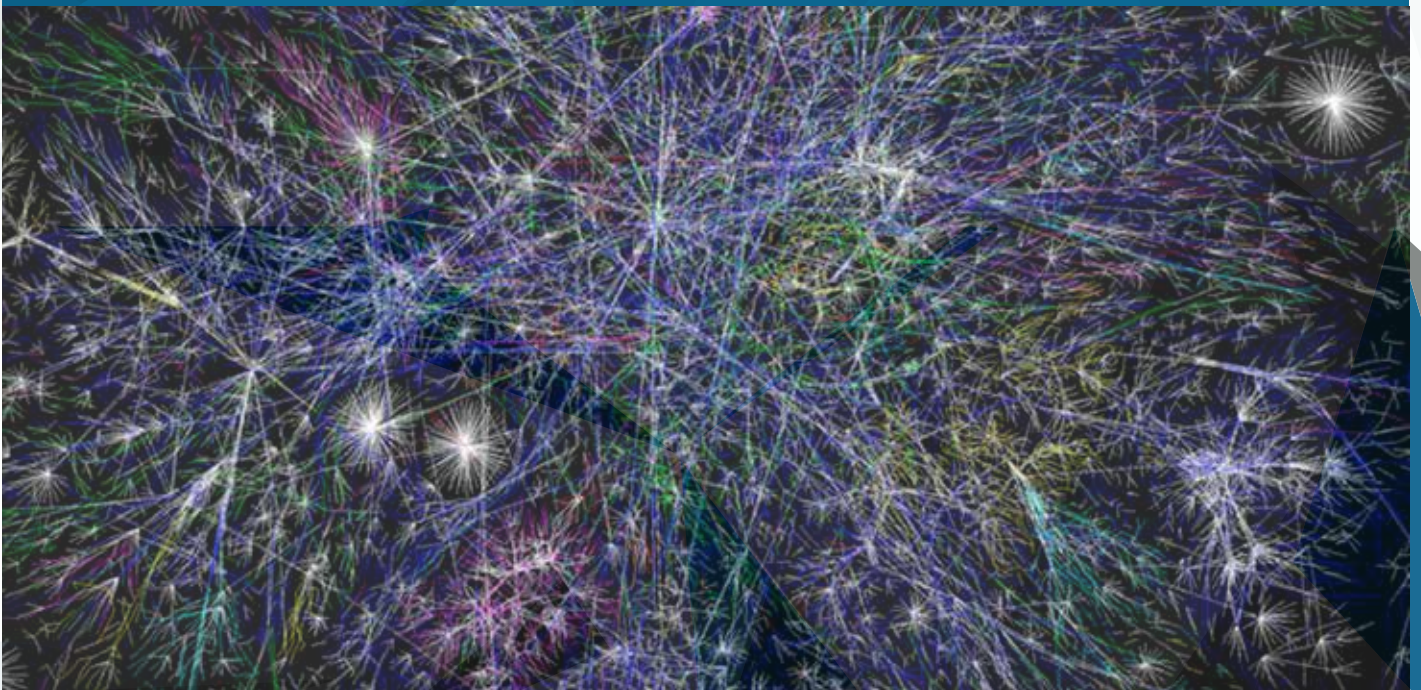




reimagine
food

INFORME DE TENDENCIAS 2016:

DESCIFRANDO EL FUTURO DE LA ALIMENTACIÓN



INFORME DE TENDENCIAS 2016:

¿QUÉ COMEREMOS EN EL FUTURO?

Alimentos que curan o previenen

Alimentos que contribuyen a prevenir o curar patologías diversas.

Superalimentos

Que nos asegurarán el consumo diario de los nutrientes que necesitamos.

Sustitutos de los alimentos

La ingeniería llevada al plato.

Nuevos ingredientes

Nuevos alimentos que substituyen ingredientes animales por vegetales.

Alimentos inteligentes

Nanotecnología en nuestro estómago. Alimentos con microchips.

¿CÓMO LO HAREMOS?

Transparencia y trazabilidad

La tecnología nos ayudará a saber exactamente qué comemos. Seguridad Alimentaria.

Food delivery 2.0

Pedidos personalizados y entregados por robots o drones.

Restaurantes Tech

Mesas inteligentes, cartas según nuestro ADN, platos impresos 3D, inteligencia predictiva, etc...

Robotización de la cocina

Los robots tomarán las riendas de nuestra cocina

Coaching nutricional virtual

Alimentación personalizada. Monitorizaremos nuestra salud con dispositivos adheridos al cuerpo o implantados.

LAS TENDENCIAS EN ALIMENTACIÓN DEL FUTURO

 reimagine food



DESCIFRANDO EL FUTURO DE LA ALIMENTACIÓN

En los últimos años hemos visto cómo el software se ha hecho un hueco en nuestra alimentación. Las aplicaciones para reservar mesa en un restaurante; fotografiar, guardar y compartir experiencias gastronómicas; conocer al minuto la ubicación exacta de un pedido a domicilio o controlar la dieta al milímetro forman parte del día a día de cada vez más personas.

Sin embargo, la revolución tecno-alimentaria que está por venir no llegará en forma de app o software, sino que se producirá directamente en nuestros platos, y sus artífices serán los *foodpreneurs* que hoy imaginan cómo será la comida del mañana. Se trata de una visión compartida por inversores de capital riesgo, startups, científicos, e incluso algunas de las grandes corporaciones del sector de la alimentación, quienes han visto cómo las startups del ámbito Food&Tech les han "mordido" un 4% de su mercado.

Hay quienes consideran a estos *biohackers* y emprendedores como la generación que salvará el planeta. Otros los ven como destructores de nuestra cultura gastronómica y nuestra relación tradicional con la comida. En cualquier caso, de lo que no cabe duda es de que **la tecnología va a cambiar tanto la manera en que comemos, como qué comemos**, y de que esa revolución ya está en marcha. La ciencia emplea herramientas avanzadas -desde la ingeniería genética hasta la nanotecnología- para recrear alimentos como carne, leche o huevos, e incluso para observar su comportamiento dentro de nuestro organismo en tiempo real.

Por otro lado, los alimentos naturales, sostenibles, ecológicos, *kilómetro 0*, las proteínas alternativas, los *superalimentos* o los snacks saludables van ganando cuota de mercado progresiva e imparablemente, al calor de la creciente preocupación por la salud y la búsqueda de una dieta equilibrada y saludable por parte de los consumidores -quienes, gracias al aumento de la capacidad tecnológica, pueden tomar decisiones más racionales, precisas y personalizadas respecto a su alimentación.



DESCIFRANDO EL FUTURO DE LA ALIMENTACIÓN

¿QUÉ COMEREMOS EN LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS?

En Reimagine Food hemos analizado las principales tendencias de futuro en el mundo de la alimentación. Estas son nuestras conclusiones:

- **Alimentos que curan o previenen:** Los nuevos estilos de vida y la mayor preocupación de los consumidores por la salud fomentarán el auge de aquellos alimentos que contribuyen a prevenir o curar diversas patologías. Desde bebidas antioxidantes a refrescos probióticos con bacterias beneficiosas para la digestión o el sistema inmunológico, *snacks* aptos para diabéticos, productos funcionales e incluso vacunas comestibles.
- **Superalimentos:** El consumidor demanda alimentos con un alto nivel nutricional. Algunos (como las bayas de Goji, la chía, el kale o la quinoa) ya están muy extendidos entre nosotros y son fáciles de encontrar en el supermercado. Otros todavía son emergentes, y en el futuro cercano se cultivarán en casa.

Un buen ejemplo es GreenOnyx, un sistema para cultivar un vegetal con propiedades nutritivas equivalentes a la combinación de brócoli, espinacas y col (40% de proteína, 30% de fibra, hierro, magnesio, zinc, calcio, vitaminas A, B, C, E, antioxidantes y Omegas 3 y 6). El Kahi-Nam -así se llama este súper-vegetal- es una planta acuática minúscula, semejante a un caviar verde, que crece de forma natural en el sudeste asiático. Tiene, además, la particularidad de ser el vegetal que más rápido crece del mundo. En condiciones óptimas, es capaz de doblar su biomasa en 48 horas. GreenOnyx recrea estas condiciones en un aparato del que se puede extraer el vegetal entero o bien el zumo directamente.

- **Nuevos ingredientes:** Muchas empresas están buscando alternativas a la carne que consuman menos recursos para su producción. La sostenibilidad proteica tomará un nuevo sentido, y los insectos tendrán mucho que ver en esta pequeña revolución.

Existen ejemplos como el de *Exo*, que produce barras de proteínas hechas con harina de grillo, o *Livin Farms*, una startup que ha desarrollado una granja de insectos para cocinas domésticas. *Protings*, una gama de *snacks* saludables ricos en proteínas, bajos en hidratos de carbono y grasas, veganos y sin gluten es otro caso de referencia. Sus productos están elaborados con proteína de guisante (el vegetal con mayor valor proteico), semillas de lino y aceite girasol.

Las grandes compañías no han querido quedarse atrás en esta carrera. Nestlé ha lanzado recientemente una línea de proteína vegetal bajo la marca *Garden Gourmet*.

Sustitutivos: Vamos a sustituir la 'comida' tal y como la conocemos hoy en día. El debate está servido en la industria alimentaria desde hace dos años. Un



DESCIFRANDO EL FUTURO DE LA ALIMENTACIÓN

claro ejemplo es el *Soylent*, el alimento de moda en Silicon Valley. Su creador, Rob Rhinehart, no quería “perder el tiempo” cocinando ni comiendo, así que ideó un preparado con todos los nutrientes que el cuerpo necesita y que sólo hay que mezclar con agua para tomarlo. Otras iniciativas similares han surgido rápidamente, cosechando el apoyo masivo de los inversores, como *MealSquares*, con una oferta similar a la de *Soylent*, pero en forma de pequeños bizcochos en lugar de batidos.

- **Alternativas al consumo de carne:** La insaciable demanda de carne tiene los días contados. Las alternativas al consumo de carne llegarán a ser *mainstream*. En el mercado ya existen propuestas interesantes como las de *Modern Meadow*, los creadores de la primera hamburguesa in-vitro mediante técnicas de biofabricación; *Impossible Foods*, con el mismo objetivo -y adquirida recientemente por Bill Gates- o *Hampton Creek*, que comercializa una mayonesa sin huevo, preparada únicamente con proteínas vegetales. También ha base de proteínas de origen vegetal son los sustitutos de pollo y ternera creados por *Beyond Meat*, con idéntica textura y sabor que la carne de origen animal.

CUESTIONANDO LA DISTRIBUCIÓN

Los consumidores demandan cada vez más innovación tanto por parte de los productores como de los distribuidores. Pero los obsoletos modelos actuales no lo permiten. Prueba de ello es el dato que aporta el estudio realizado por Kantar Worldpanel que identificó que los nuevos lanzamientos en el sector del gran consumo se habían reducido en un 24% desde 2010. Básicamente por la gran dificultad de los fabricantes para introducir nuevos productos en las cadenas de supermercados; por tanto, si los clientes no tienen acceso a ellos, se convierten en auténticos fracasos comerciales.

Superficies de 14.000 m² con una oferta aproximada de 42.000 referencias es el formato tipo de supermercado actual. Tal escala exige una vasta cadena de suministro, con mercancías transportadas a varios centros de distribución antes de llegar a las propias tiendas. Esto implica unos costes considerables, pero sobre todo un desperdicio de alimentos extraordinario. En 2014, más de 19 millones de toneladas de alimentos no pudieron llegar a los consumidores, por razones como el moho, control de temperatura inadecuado u otros factores. La implicación medio ambiental es brutal, dado que el fomento de la producción en masa nos da peor comida (tanto en términos de sabor como de nutrición).

Hubo un día en el que el supermercado era una maravilla moderna, hoy no es más que una industria de 1,6 billones de euros. Su previsión de crecimiento para los próximos 5 años es del 4%, gracias a mercados emergentes como Asia, África y Oriente Medio. En el hemisferio norte, éste ya es un modelo lo suficientemente maduro como para reivindicar una lenta pero necesaria transformación.

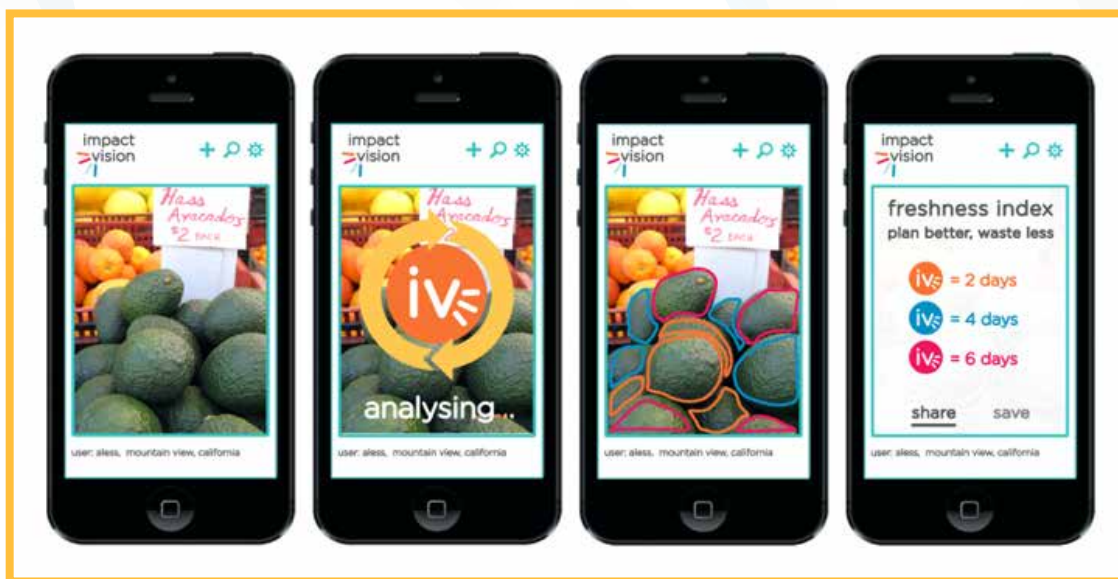
La tecnología liderará este cambio. A los productores les permitirá saber cuándo y cuánto producir; a los compradores, solicitar justo lo necesario; y a la distribución, obtener modelos disruptivos de entrega.



DESCIFRANDO EL FUTURO DE LA ALIMENTACIÓN

¿CÓMO COMEREMOS EN LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS?

Transparencia y trazabilidad: La obsesión por la trazabilidad y la seguridad alimentaria impulsará los espectrómetros de reducido tamaño que caben en el bolsillo y detectan qué metales, pesticidas, calorías, etc. contiene un plato o un alimento. Compañías como *Impact Vision*, *Consumer Physics* o *TellSpec* ya los comercializan. La democratización de la información alimentaria ha venido para quedarse.



La tecnología que propone *Impact Vision* (acelerada por *Reimagine Food*) ayudará a prevenir el fraude y el desperdicio.

- **Delivery Food 2.0.** Nuestros hábitos están cambiando. Cada vez cocinamos menos. Y si, hasta ahora, hablar de comida a domicilio era sinónimo de pizza, comida china y poco más, la oferta está creciendo de manera espectacular. A día de hoy, existen empresas que entregan a domicilio las mejores creaciones de chefs con estrella Michelin, o nos traen a casa los ingredientes exactos y las instrucciones para preparar un plato concreto. La interacción de todos estos agentes cada vez es más digital, rápida y personalizada, haciendo posible disfrutar de cualquier plato, en cualquier momento y en cualquier lugar.
- **Los robots harán acto de presencia.** Siempre han estado ahí y, sin embargo, pese a su valor en ciertos sectores -principalmente industriales, como la automoción- hasta hace unos meses habían pasado relativamente desapercibidos. Pero la industria de los robots está empezando a mostrar signos espectaculares de crecimiento.

También en la cocina: Mark Oleynik, fundador de Moley Robotics, soñaba con un robot de cocina capaz de preparar un plato con la misma facilidad con la que se selecciona una canción en iTunes. El resultado es Robot Chef, desarrollado junto con la compañía Shadow Robot, que estará disponible en 2017 por un precio en torno a los 13.000 euros. Lejos queda el Magimix, el primer robot de cocina, creado por Pierre Verduin en 1960...



DESCIFRANDO EL FUTURO DE LA ALIMENTACIÓN

- **Máxima personalización.** La superabundancia de productos y categorías irá en aumento, y en paralelo se desarrollarán sistemas y herramientas que nos ayuden a escoger mejor. La tecnología nos garantizará la máxima personalización y hará de la compra predictiva una realidad. Mesas inteligentes, oferta adaptada a nuestro ADN o perfil nutricional, robots, hologramas, drones e impresoras 3D lo harán posible.



Moley, un ejemplo del futuro en la cocina.



NUEVE EJEMPLOS DE INNOVACIÓN EN TORNO A LA PIZZA

En los últimos dos años hemos sido testigos de más innovaciones en la industria alimentaria que durante el último siglo. **Estos nueve ejemplos de innovación en torno a la pizza dan fe de ello.**

1.

Ya es posible pedir una pizza a través de ECHO, el asistente virtual controlado por voz de **Amazon**.

2.

Pizza Hut está testando con una tablet, con un "menú subconsciente", capaz de preparar la pizza ideal gracias a la tecnología eyetracking de seguimiento de los ojos, que permite "adivinar" los ingredientes favoritos de cada usuario.

3.

Las máquinas de vending **Let's Pizza** son capaces de preparar una pizza en sólo 2,5 minutos.

4.

Dominos Pizza lanzó el año pasado una moto con un cajón de reparto para motos que evita cualquier tipo de oscilación y garantiza que las pizzas lleguen en perfecto estado a sus clientes.

9.

Barilla ya comercializa un "smartoven" que trabaja con una amplia gama de kits de pizza y pasta que contienen los ingredientes premedidos. Gracias a la tecnología RFID, el horno reconoce la receta permitiendo la mejor preparación en el tiempo adecuado.

3D

5.

Foodini, la impresora 3D de **Natural Machines**, que permitirá 'imprimir' una pizza en casa, se pondrá a la venta en breve.

6.

Dominos Pizza está experimentando con drones de reparto, en algunas zonas del Reino Unido.

7.

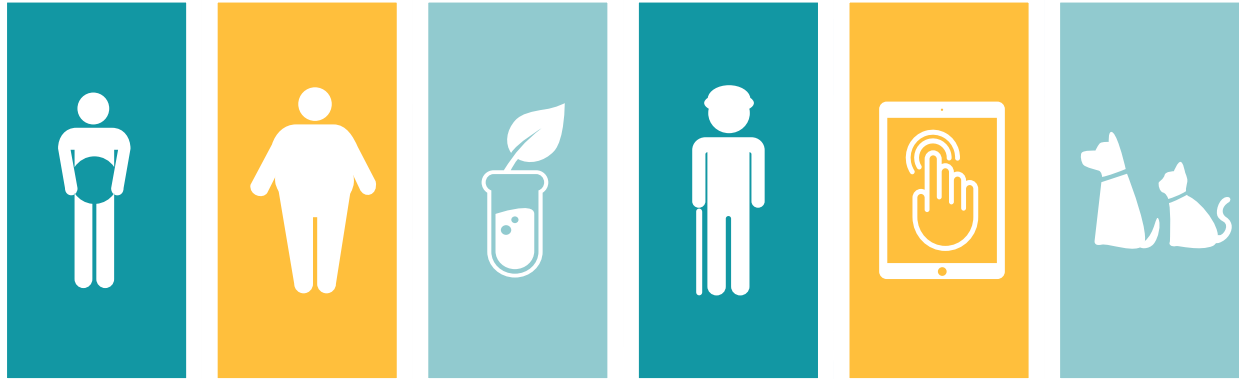
Ford ha llegado a un acuerdo con **Pizza Hut** para detectar la pizzería más cercana al vehículo y realizar el pedido desde el mismo.

8.

Telepizza ha puesto en marcha junto con **Telefónica** un prototipo de imán M2M que permite pedir tu pizza habitual con sólo pulsar el botón.



DESCIFRANDO EL FUTURO DE LA ALIMENTACIÓN



¿PARA QUIÉN VAMOS CREAR COMIDA EN LOS PRÓXIMOS AÑOS?

- **La lucha contra el hambre.** El diseño y la producción de alimentos funcionales que contribuyan a combatir el hambre en el mundo es una necesidad primordial para la sociedad.
- **Obesidad.** En las últimas cuatro décadas, hemos pasado de un mundo donde el número de personas infra alimentadas doblaba al de obesos, a uno con más obesos que personas extremadamente delgadas. La comunidad científica considera la obesidad una epidemia y la Organización Mundial de la Salud ha advertido del fracaso de todas las estrategias globales para combatirla. Se configura indispensable desarrollar alimentos que ayuden tanto en la prevención como en el tratamiento de la obesidad.
- **Generación Z.** Los fabricantes afrontan el reto de producir para estos nativos digitales, innovadores, con gran poder de influencia en su entorno y sin apego por las marcas pero con un hambre continua de aprender y descubrir cosas nuevas. Se impondrán modelos de renovación constante de productos en la línea de Zara. La gran distribución debe empezar a plantearse la creación de espacios físicos exclusivos para ellos, aunque la mayoría de compras la harán a golpe de click.
- **Seniors.** La población mundial envejece a un ritmo sin precedentes. En 2050, el 17% de los habitantes del planeta tendrán más de 65 años, el doble de la proporción actual (8,5%). Un gran nicho de mercado para quien ofrezca soluciones específicas para este colectivo.
- **Mascotas.** En la mitad de los hogares españoles hay mascotas. En total, 20 millones de animales de compañía en el país. El mercado relacionado con los animales de compañía facturó 2.200 millones de euros en España en 2014. Durante la crisis, ha crecido a un ritmo del 3% anual de media (antes lo hacía al 7%).



DESCIFRANDO EL FUTURO DE LA ALIMENTACIÓN

LOS PRÓXIMOS VEINTE AÑOS

Si ampliamos el espectro a los próximos veinte años, la creación de un futuro post-comida puede parecerse más propio de una novela de ciencia ficción que de la realidad. Pero podemos vislumbrar un escenario donde **nos cuestionaremos la comida desde su mismo origen.**

Nicholas Negroponte, gurú y fundador del MIT Media Lab, ha pronosticado que no dependeremos de la tierra de cultivo ni el clima para la producción de alimentos y que los animales de granja serán innecesarios.

Empezaremos a hablar de Alimentos inteligentes (Smart Foods). Introduciremos la nanotecnología en nuestro estómago, con alimentos cuya trazabilidad podremos observar en tiempo real dentro de nuestro organismo para entender cómo y con qué efectos las moléculas interactúan con el cuerpo humano.

La impresión 3D de comida nos traerá la verdadera **alimentación personalizada.** Podremos imprimir una píldora que contenga todos los nutrientes para sobrevivir un día. Y también nos traerá la leche del futuro que ya no vendrá de las vacas sino de la impresión 3D. La Universidad de Wageningen se ha asociado con la cooperativa láctea FrieslandCampina para re-imaginar el futuro de los alimentos como el queso, la leche y la mantequilla. La reingeniería de los productos lácteos se hará realidad.

La Realidad Virtual formará parte de nuestras vidas mientras comemos, ya sea solos o acompañados. Adquiriremos una nueva visión asociada a los 5 sentidos que enfatizarán. En un mundo digital donde la personalización es una tendencia al alza. ¿Por qué no los alimentos? Será un debate interesante a seguir de cerca en los próximos años, siempre y cuando la digitalización no deje de lado dos ingredientes básicos: sabor y placer.

