

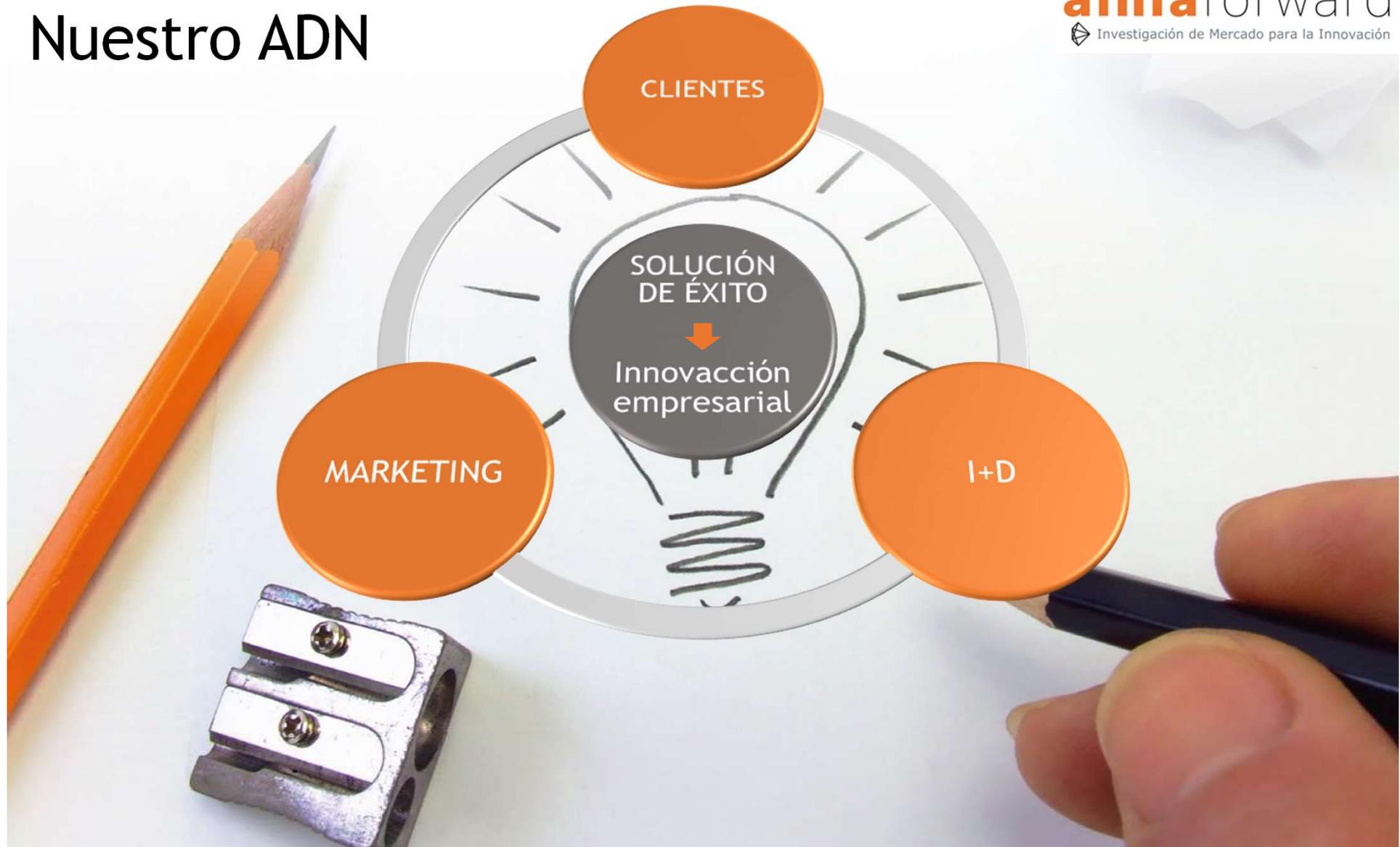


Quienes **somos**

Somos un centro tecnológico cuya **MISIÓN** es aportar valor y cooperar con empresas liderando la innovación y el desarrollo tecnológico de manera sostenible.



Nuestro ADN



➤ Identificar consumer insights para conocer las necesidades del consumidor y detectar oportunidades de mercado gracias al desarrollo de metodologías y tecnologías digitales propias, de última generación.

➤ Evaluar a nivel técnico la viabilidad de la formulación de nuevos productos, la tecnología más adecuada, el proceso óptimo de desarrollo. Evaluar a nivel económico su precio de salida al mercado.

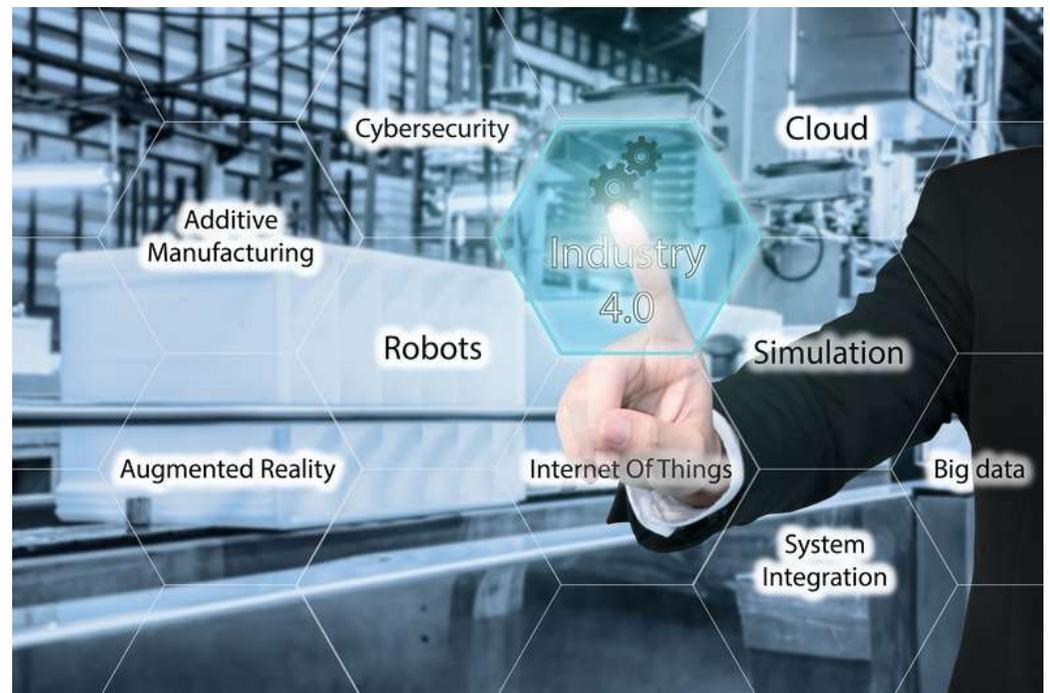
➤ Todo el proceso alineado con la estrategia y dirección empresarial.

¿Para qué sirve la tecnología?

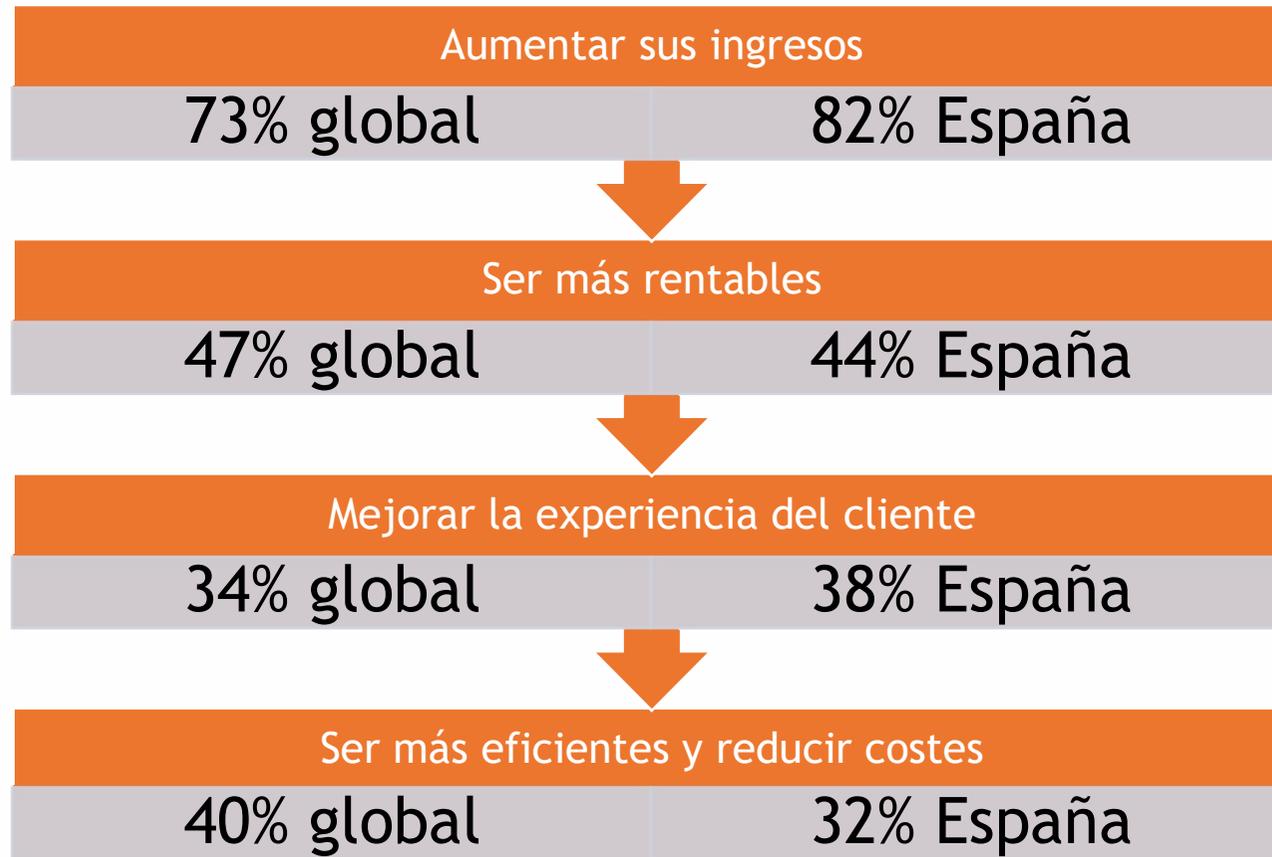


¿Para qué sirve la tecnología?

- Optimizar la productividad
- Controlar procesos de manera más precisa, sin errores humanos
- Manejar grandes volúmenes de datos
- Conocer lo que ocurre en tu fábrica o disponer de información en tiempo real
- Reducir costes
- Objetivar la información
- Facilitar la comunicación
- Integrar la información
- Automatizar procesos
-



¿Por qué las empresas acometen procesos de digitalización?



Fuente: PwC Global Digital IQ Surveys 2017

Túnel de innovación: *de la A a la Z*



1. Identificación de insights y necesidades del consumidor



2. Co-creación de conceptos



Trabajar simultáneamente
con poblaciones
geográficamente diferentes



=

Interacción longitudinal
y asincrónica



Técnicas no invasivas



3. Algunas soluciones tecnológicas para desarrollo de procesos y productos

Riesgos
alimentarios
emergentes

Fotónica

Extracción con
CO₂
supercrítico

Microencapsulación

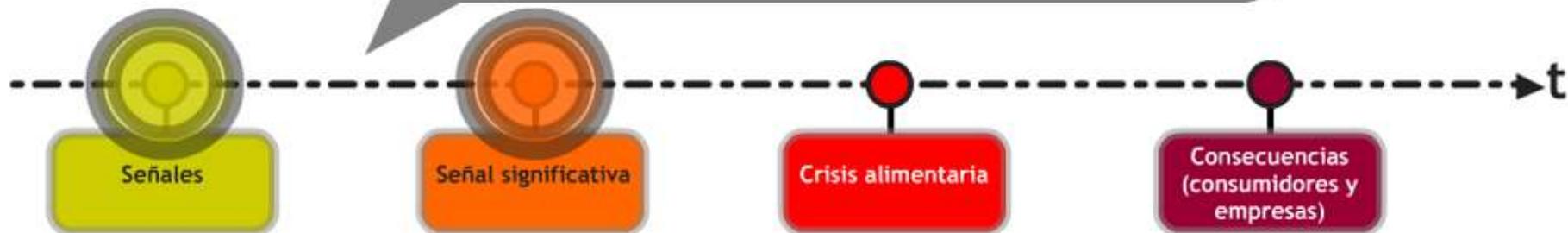
Digestor
dinámico in
vitro

Tecnologías de
envases

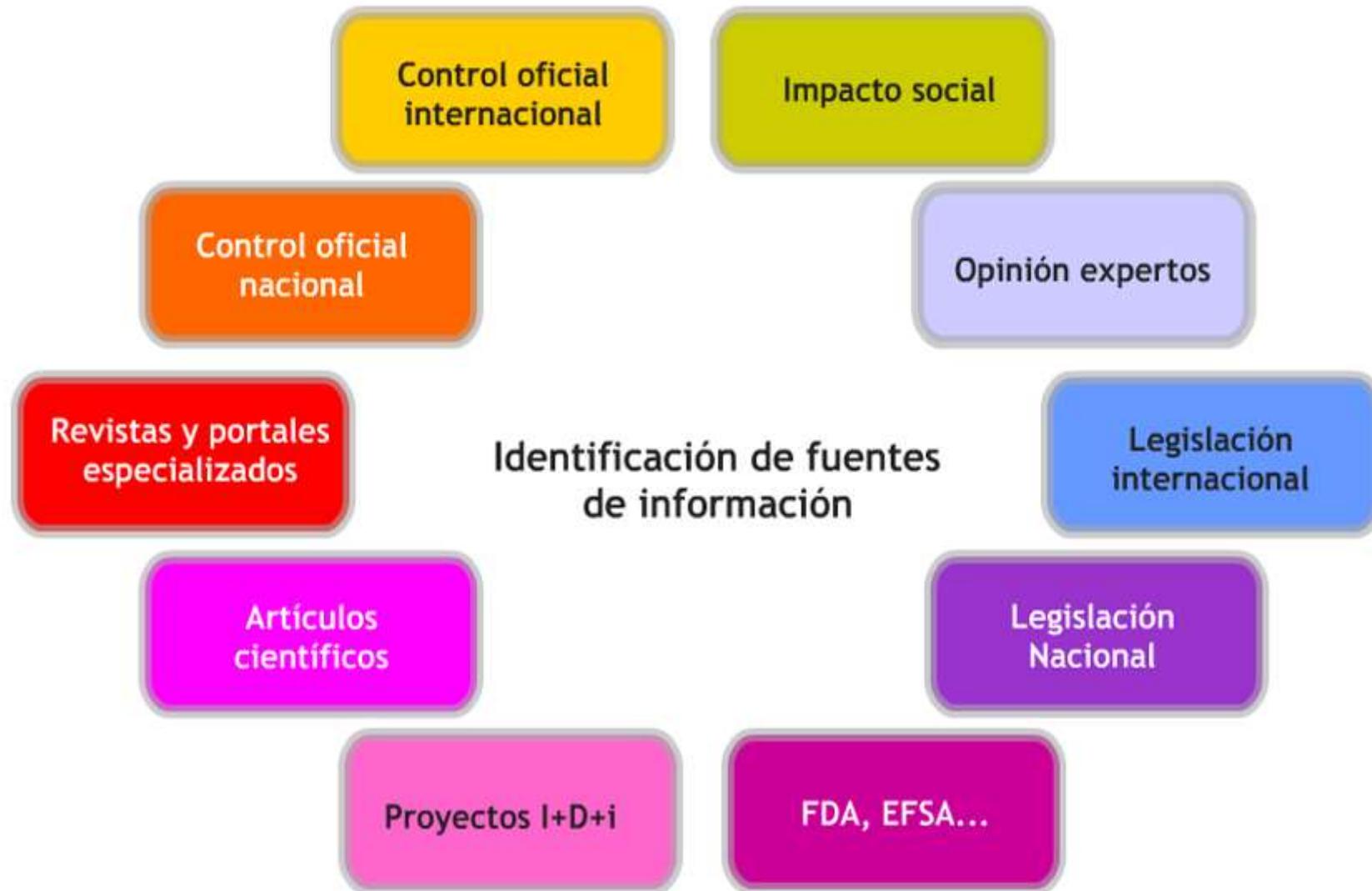
3.1. Riesgos alimentarios emergentes

Anticipación

"Realizar una vigilancia sistemática de nuestro entorno con el fin de detectar aquellas señales que podrían convertirse en alertas o crisis en un futuro. Nuestro objetivo es ayudar a las empresas a anticiparse a situaciones que podrían dañar seriamente sus respectivos negocios".



3.1. Riesgos alimentarios emergentes



3.1. Riesgos alimentarios emergentes

Miles de fuentes analizadas

Logos included in the collage:

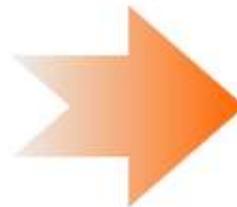
- LinkedIn
- twitter
- SICURA
- ISO
- IWA International Water Association
- World Health Organization
- INTERNATIONAL OZONE ASSOCIATION (IOA)
- OCU ORGANIZACIÓN DE CONSUMIDORES Y USUARIOS
- SEM Sociedad Española de Microbiología
- ClubDarwin.NET noticias, innovación. directorio v más
- food for life PARTNERSHIP
- cen
- EFEnoticias
- EFEDG (EUROPEAN HYGIENIC ENGINEERING & DESIGN GROUP)
- ENAC Entidad Nacional de Acreditación
- Food Law Group
- ESN EUROPEAN Sensory NETWORK
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CALIDAD AEC
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION
- efsa European Food Safety Authority
- PubMed
- ainia centro tecnológico

3.1. Riesgos alimentarios emergentes



DICIEMBRE 2013

Presencia de Xylella fastidiosa en la UE



ENERO 2017

Gobierno y Prensa de las Islas Baleares:

Medio Ambiente detecta la presencia de 'xylella fastidiosa' en todo el archipiélago. Bruselas obligará a arrancar miles de árboles por la plaga

3.2. Tecnologías fotónicas

La fotónica es la ciencia y la tecnología que aprovecha la luz desde su generación, control, manipulación y amplificación.

¿Para qué?

Automatizar los procesos de inspección
Controlar la calidad durante los procesos de fabricación
Medir las propiedades químicas de los productos elaborados
Detectar contaminantes y residuos en muy bajas concentraciones.

.....

Técnicas

Visión avanzada: detectar propiedades no apreciables por el ojo humano

Imagen química: detección de contaminantes o materias extrañas en productos en tiempo real.

Espectroscopía: análisis de materiales, composición química o propiedades de manera no invasiva.

Biosensores ópticos: detección de sustancias biológicas en una determinada muestra.

3.3. Extracción con CO2 supercrítico

Extraer sustancias de alto valor añadido de matrices vegetales sin la necesidad de utilizar disolventes orgánicos ni altas temperaturas, manteniendo las propiedades y estructura del producto y eliminando el efecto potencial negativo sobre la salud.



¿Para qué sirve?

- Eliminación de sustancias no deseadas de matrices alimentarias sin alterar su estructura:
 - desgrasado de cacao, frutos secos, cereales ... para conseguir productos más saludables.
 - eliminación de plaguicidas, alcaloides, trazas de disolvente.
 - eliminación de aromas no deseados: TCA del corcho.
- Extractos naturales para la industria cosmética, alimentaria y farmacéutica: aceites esenciales y extractos vegetales de valor: ingredientes en alimentación, colorantes, pigmentos, perfumería.

3.4. Microencapsulación

La microencapsulación es un proceso mediante el cual **sustancias bioactivas** de los alimentos se introducen en una matriz.

¿Qué encapsular?



3.4. Microencapsulación. ¿Para qué sirve?

Mejora de la **conservación y estabilidad** durante el almacenamiento, frente a factores externos Luz, O₂, T, pH...

Antioxidantes, vitaminas, ingredientes funcionales...

Fármacos, principios activos...

Reactivos químicos sensibles

Aditivos o ingredientes microencapsulados que soportan procesos: temperatura, presión, cizalla...

Liberación prolongada en el tiempo: dosificación continuada o de manera sostenida.



Probióticos



Chicles con sabores microencapsulados



Enmascaramiento de olores y sabores



Suplemento alimenticio con aceite de pescado

Hierro microencapsulado resistente a horneado



Leche con hierro microencapsulado



Separación de ingredientes incompatibles dentro de una misma matriz

3.5. Digestor dinámico in vitro

Simulación de la digestión gastrointestinal



Evaluación de la absorción intestinal

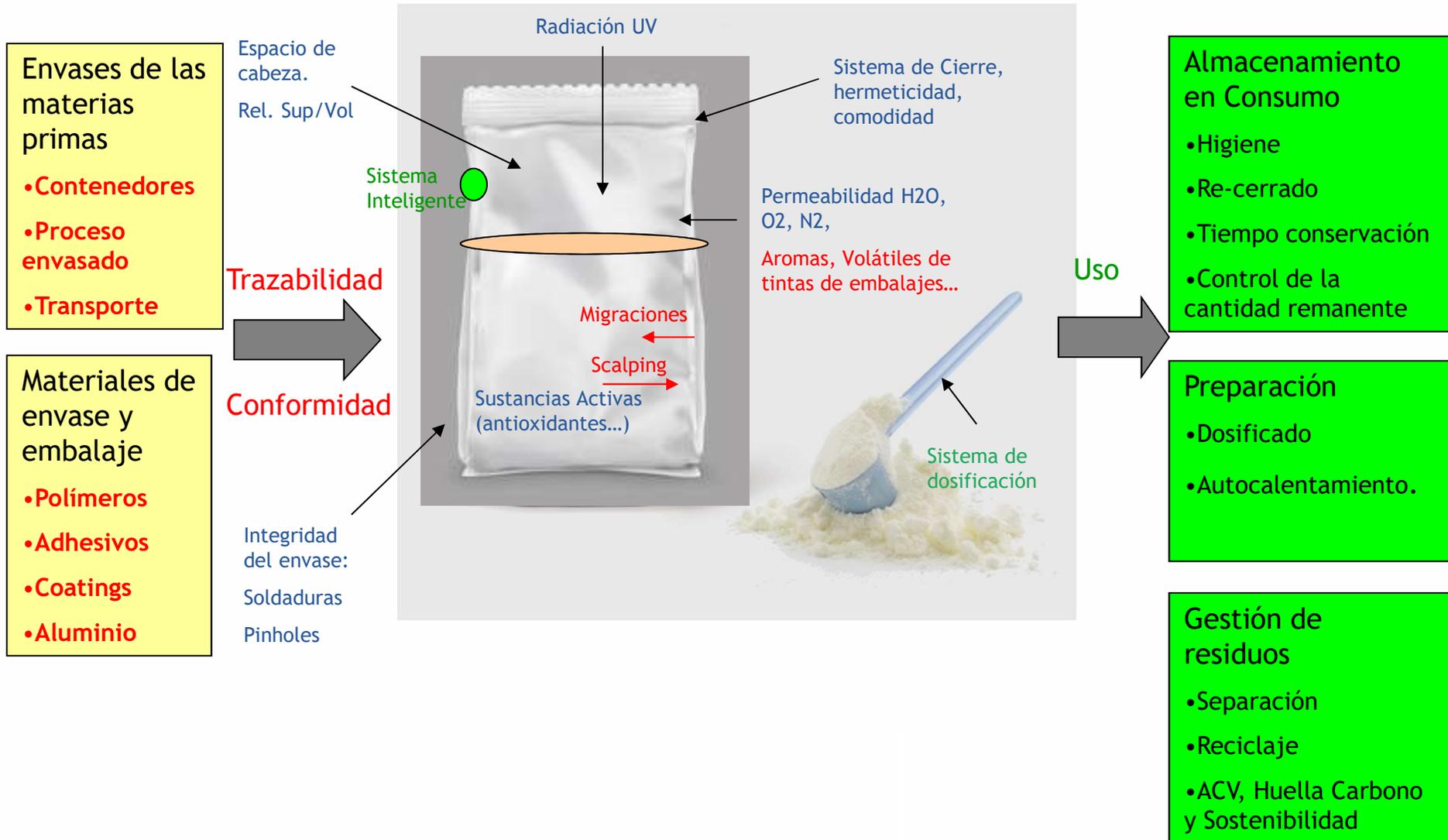
La tecnología del “digestor dinámico *in vitro*” es capaz de reproducir las condiciones naturales del tracto gastrointestinal humano (estómago, intestino delgado e intestino grueso) para comprobar en qué cantidad los ingredientes funcionales que contienen los alimentos (fibra, polifenoles, vitaminas, minerales...) y los principios activos de los fármacos llegan intactos al intestino sin sufrir modificaciones o degradaciones por la acción del pH ácido del estómago, de las enzimas digestivas y de la bilis.

3.6. Tecnologías de envases

Seguridad

Barrera-Vida útil

Convenience -Sostenible



4. Análisis sensorial consumidores



5. Lanzamiento de producto



Más sencillo,
más rápido,
más económico.



Proyección próxima década



- La Inteligencia Artificial, la Realidad Aumentada y Virtual, el Internet de las Cosas, la robótica y el cómputo en la nube son las tecnologías que más impacto tendrán en la relación de los humanos con las máquinas.
- La tecnología será como una extensión de las personas y permitirá dirigir y administrar mejor las actividades diarias.
- El 45% de los negocios actuales será obsoleto en los próximos tres a cinco años.
- Verdadera asociación entre tecnología y personas. Las personas aportarán habilidades como la creatividad, la pasión y una mentalidad emprendedora y esto se alinearán con las máquinas aportando aceleración, automatización y eficiencia.

Proyección próxima década

- Los asistentes de inteligencia artificial integrados y personalizados apoyarán de manera predictiva y automatizada.
- La tecnología no reemplazará necesariamente a los trabajadores, pero el proceso de búsqueda laboral cambiará. El trabajo ya no será un lugar, sino que se convertirá en un conjunto de tareas.
- Se estima que el 85% de los trabajos que habrá en 2030 serán puestos que aún no se han inventado. La velocidad del cambio será tan rápida que las personas aprenderán “en el momento” usando nuevas tecnologías, como la Realidad Aumentada y Virtual.
- La capacidad de obtener nuevos conocimientos se valorará más que los conocimientos.





ainiaforward



Investigación de Mercado para la Innovación

Muchas gracias

Cristina Jodar

Research & Account Manager

cjodar@ainiaforward.com