

TENDENCIAS EN INNOVACIÓN SECTOR TRANSFORMADOR

ANFACO-CECOPESCA
CYTMA



ANFACO-CECOPESCA

▶ RETOS DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN PESQUERA

Ser **competitiva** en un **mercado globalizado**

- 
- Administrar eficientemente recursos naturales limitados y en un entorno de cambio climático
 - Asegurar una producción y transformación de alimentos más sostenible y eficiente desde el un punto de vista económico y medioambiental
 - Desarrollar alimentos de mayor calidad, más seguros y a un precio competitivo.
 - Asegurar al consumidor una dieta más saludable. Promoción de la salud, bienestar y longevidad.

ESTRATEGIAS CLAVE:

Apuesta por la **Investigación** y la **Innovación Tecnológica**
Fomento de la **Colaboración**,
Formación y **Comunicación**



ANFACO-CECOPESCA

▶ OPORTUNIDADES PARA EL SECTOR DEL FUTURO

OPORTUNIDADES DE INNOVACIÓN PARA EL SECTOR

▶ De aquí al 2050 la producción de alimentos en el mundo deberá crecer en un 70%

▶ Aumento del conocimiento científico sobre nutrición y prevención de enfermedades

▶ alimentación personalizada

▶ Avances tecnológicos

▶ Consumidor:

- Aumento de sus expectativas; concepción de nutrición y salud más allá de la alimentación.
- Demanda creciente de alimentos saludables, seguros y de mayor calidad.
- Nuevas tecnologías de comunicación y compra a través de telefonía móvil y TICs.



ANFACO-CECOPESCA

TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR

TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR PESQUERO TRANSFORMADOR

Producción y transformación
sostenible

Calidad y seguridad Alimentaria

Mejora de las tecnologías
conservación y envasado

Desarrollo de alimentos saludables y
de calidad diferenciada

Industria 4.0



Conceptos **CLAVE**

ECOINNOVACIÓN

ECONOMÍA CIRCULAR

Tecnologías **FACILITADORAS**

BIOTECNOLOGÍA

TIC

NANOTECNOLOGÍA



► TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TRANSFORMADOR

PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

Reducir consumo de recursos **E,**
AGUA



Aumentar
productividad de la
línea de fabricación



Disminución del
impacto
medioambiental



► TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TRANSFORMADOR

PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN SOSTENIBLE



- **AGUA:** Mejora en el uso de agua en los procesos de la industria alimentaria. Recuperación de aguas de procesado (aguas de cocción, salmueras, etc.).
- **ENERGÍA:** Desarrollo de tecnologías que permitan minimizar el consumo energético y reducir las emisiones de GEI. Energías renovables.
- **MATERIAS PRIMAS.** Aprovechamiento de nuevas especies, materias primas y coproductos
- **RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS:** Fomento de la **reutilización y valorización:**
 - Aprovechamiento para generación biocombustibles.
 - Valorización de subproductos mediante la obtención de componentes aislados o grupos de sustancias de alto valor añadido para su aplicación a la industria alimentaria, farmacéutica o cosmética.

► TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TRANSFORMADOR

CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

- **PREVENCIÓN** -Aplicaciones tecnológicas:
 - **ALTAS PRESIONES:** Inactivación de microorganismos mediante la interrupción de sus funciones celulares
 - **PULSOS ELECTRICOS:** Inactivación de microorganismos debido a radiaciones a distinta longitud de onda
 - **PLASMA FRÍO:** Aplica un campo eléctrico sobre un gas produciendo moléculas que dañan las bacterias, virus y esporas. Se puede aplicar en superficies, aire o alimentos. Empleo en plantas de procesamiento de productos de la pesca.
 - **MICROONDAS Y RADIOFRECUENCIA:** Inactivación de microorganismos

Diseño higiénico de las líneas de producción



► TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TRANSFORMADOR

CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

- **CONTROL** – Desarrollo de métodos económicos, rápidos, fáciles de transportar y usar en diferentes ambientes y condiciones y que permitan detectar varios contaminantes en una misma muestra.
 - **PCR-RT**: para patógenos alimentarios, OGMs
 - **ELISAs**: (especificidad antígeno-anticuerpo) uso para detectar de forma rápida contaminantes bióticos y abióticos, alérgenos, etc.
 - **Biosensores**: herramientas de análisis con numerosas aplicaciones en la industria
 - **NIR** (Espectroscopía de Infrarrojo Cercano). Tecnología no destructiva para análisis en planta y para el control de la adulteración de ingredientes.
 - **Espectrometría de masas** MALDI-TOF o MS/MS: identificación de proteínas de carácter tóxico y/o alérgico.
- **TRAZABILIDAD** – **Gestión de la cadena alimentaria.** Desde la producción hasta el producto terminado, control de proveedores y procesos



► TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TRANSFORMADOR

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE ENVASADO Y CONSERVACIÓN



• TECNOLOGÍAS:

- Desarrollo de tecnologías que permitan alargar la vida útil de los alimentos.
- Tecnologías emergentes de conservación que mejoran el gasto energético, reduciendo la energía y/o el tiempo de proceso, sin comprometer la seguridad alimentaria.
- Desarrollo de tecnologías que tengan un impacto reducido sobre el contenido nutricional y la calidad de los productos.
- Mejorar congelación/descongelación.

• ENVASES:

- Envases monodosis y porciones individuales, adaptados a cambios en la unidad familiar.
- Conveniencia: platos preparados, comida para llevar, microondables, autocalentables ...
- Mejor conservación
- Diseño atractivo permitiendo la visualización del producto.
- Envases activos, biodegradables y reciclables.
- Uso de nanotecnología para el desarrollo de envases de alta barrera a medida. Desarrollo bioplásticos a partir de residuos o biomasa.

► TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TRANSFORMADOR

ALIMENTOS SALUDABLES Y DE CALIDAD DIFERENCIADA

- Desarrollo de nuevos productos de fácil preparación, mínimamente procesados, más saludables.
- Aplicación de nuevos procesos y tecnologías emergentes para el desarrollo de nuevas formas de presentación para alimentos frescos/refrigerados. Productos de IV, V Gama y saludables.
- Aplicación de extractos de origen natural como sustitutos de ingredientes y aditivos menos saludables o para mejorar la calidad nutritiva, organoléptica y de conservación.
- Aplicación de la biotecnología para la obtención de alimentos mejorados a nivel de calidad organoléptica y nutricional.



► TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TRANSFORMADOR

ALIMENTOS SALUDABLES Y DE CALIDAD DIFERENCIADA

- Alineamiento con las exigencias del consumidor. Desarrollo de alimentos funcionales y/o con propiedades saludables mejoradas. Diseño y desarrollo de alimentos adaptados a nichos específicos de la población.
- Búsqueda de nuevas fuentes naturales de **COMPUESTOS BIOACTIVOS** con efectos saludables
- Conocimiento sobre la incidencia de la dieta y desarrollo de alimentos funcionales para prevenir o incidir positivamente sobre:
 - Obesidad, diabetes, hipertensión
 - Salud intestinal
 - Degeneración ósea y muscular



► TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TRANSFORMADOR

INDUSTRIA 4.0

Cambio de paradigma en los procesos de fabricación basado en una mejor manera de organizar los medios de producción. El objetivo es una fábrica con una mayor adaptabilidad a las necesidades y a los procesos y con una asignación más eficaz de los recursos.

- Automatizada
- Flexible
- Inteligente
- Social
- Sostenible
- Conectada
- Orientada a cliente.

Donde las **personas**, los **equipos de producción** y los **sistemas de información** alcancen la **máxima eficiencia en cooperación** realizando los **operarios procesos más intelectuales** y **creativos** y las **máquinas** realicen los procesos más rutinarios de una **forma inteligente**.



► TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TRANSFORMADOR

INDUSTRIA 4.0

La fábrica ha de ser:

- ❑ **Flexible.** Automatización inteligente y flexible. Se adapta de forma ágil a las demandas de un mercado cada vez más diverso y dinámico.
- ❑ **Inteligente.** Explota la información generada interna y externamente a lo largo de toda la cadena de valor para permitir la toma de decisiones en el tiempo más corto posible con el fin de alcanzar la máxima eficiencia en cada una de sus actividades.
- ❑ **Virtual.** Permite mediante herramientas de simulación optimizar la puesta en marcha de nuevas líneas de producción y la evaluación de alternativas en tiempo real
- ❑ **Sostenible**



► TENDENCIAS EN INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TRANSFORMADOR

INDUSTRIA 4.0

- Visión artificial y sensorización avanzada.
- Diseño de redes de monitorización y toma de datos para control inteligente de la producción, gestión de los insumos, gestión interna de planta productiva y logística asociada.
- Automatización de procesos y robótica aplicada a procesos de producción.
- Comunicación es productivas. Internet de los equipos y máquinas.
- Gestión de los procesos térmicos. Diseño de plataformas de monitorización inteligentes.





ANFACO-CECOPESCA CYTMA

srellan@anfaco.es

imasd@anfaco.es

www.anfaco.es

MUCHAS GRACIAS

