

## Sesión 6: Análisis de datos y tendencias para identificar áreas de mejora e inversión. Métodos para involucrar al personal en los procesos de mejora continua.

### Diapositiva 1: Módulo 5

Módulo 5 sobre Monitoreo, Evaluación y Mejora Continua

### Diapositiva 2: Diapositiva de título

La sesión 6 se centra en el análisis de datos y tendencias para identificar áreas de mejora e inversión y los métodos para involucrar al personal en los procesos de mejora continua.

### Diapositiva 3: Introducción

En 2022, la Unión Europea generó la asombrosa cifra de 59 millones de toneladas de residuos alimentarios. ¡Eso es aproximadamente 132 kilogramos por persona! Cuando lo desglosamos, los hogares son responsables del 54% de estos desechos, un promedio de 72 kilogramos por persona. El procesamiento y la manufactura contribuyen con el 19%, la producción primaria con el 8%, los restaurantes y servicios de alimentación con el 11% y el comercio minorista y la distribución con el 8%. Estas cifras subrayan la urgente necesidad de mejoras estratégicas e inversiones para abordar este problema de manera eficaz. Profundicemos en cómo pueden ayudar los datos y el análisis de tendencias.

### Diapositiva 4: Tendencias en la gestión del desperdicio de alimentos

El mercado de la gestión de residuos alimentarios en Europa está creciendo rápidamente, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) prevista del 5,44% de 2023 a 2030. Este crecimiento está impulsado por una mayor concienciación y medidas regulatorias. Curiosamente, los hogares siguen siendo los que más contribuyen al desperdicio de alimentos, lo que significa que educar a los consumidores y fomentar el cambio de comportamiento es fundamental. Por el lado de la tecnología, la inteligencia artificial (IA) está causando sensación, especialmente en la hostelería y el comercio minorista, al ofrecer análisis predictivos, supervisión en tiempo real y optimización de procesos para minimizar los residuos e impulsar la sostenibilidad.

### Diapositiva 5: Gestión del desperdicio de alimentos: áreas de mejora en el sector empresarial (parte 1)

Las empresas tienen varias oportunidades para mejorar la gestión del desperdicio de alimentos:



Cofinanciado por  
la Unión Europea

*Cofinanciado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados sólo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Fundación para el Desarrollo del Sistema Educativo (FRSE). Ni la Unión Europea ni la FRSE pueden ser considerados responsables de ellos.*

- Mejora de la gestión de inventarios y existencias
- Adopción de prácticas de economía circular
- Iniciativas de redistribución de alimentos
- Mejora de la auditoría y la presentación de informes sobre residuos
- Inversión en formación y concienciación de los empleados
- Soluciones de Empaque Sostenible
- Colaboración entre cadenas de suministro
- Compromiso del consumidor y transparencia
- Adopción de tecnologías avanzadas de reciclaje de residuos

### **Diapositiva 6: Gestión del desperdicio de alimentos: áreas de mejora en el sector empresarial (parte 2)**

- Gestión mejorada del inventario y las existencias: para evitar el exceso de existencias de artículos perecederos, las empresas pueden utilizar herramientas de IA para la previsión de la demanda y el seguimiento del inventario en tiempo real. Minoristas como Tesco ya están utilizando sistemas de IA para optimizar los niveles de existencias.
- Adopción de prácticas de economía circular: Otra área es la reutilización de subproductos, como la conversión de residuos alimentarios en piensos para animales o bioenergía.
- Iniciativas de redistribución de alimentos: Las asociaciones con empresas emergentes especializadas en productos alimenticios reciclados también pueden ser muy efectivas. Además, donar los excedentes de alimentos a través de plataformas como Too Good To Go y FoodCloud es una excelente manera de evitar el desperdicio mientras se ayuda a los necesitados.

### **Diapositiva 7: Gestión del desperdicio de alimentos: áreas de mejora en el sector empresarial (parte 3)**

- Mejora de la auditoría y la presentación de informes sobre los residuos: para hacer frente a la falta de datos sobre el tipo y la cantidad de residuos alimentarios generados, lo que dificulta las intervenciones específicas. Acciones como la realización de auditorías periódicas de residuos para identificar los principales flujos de residuos, y el uso de herramientas digitales como Winnow o Leanpath para supervisar y analizar los datos de residuos alimentarios en tiempo real. Un ejemplo de esto es el hotel Hilton, que utiliza el sistema de inteligencia artificial de Winnow para monitorear los desechos de la cocina y ha reportado reducciones sustanciales.
- Inversión en formación y concienciación de los empleados: las empresas pueden ofrecer talleres y formación continua sobre las mejores prácticas para la manipulación, el porcionado y el almacenamiento de alimentos. Además, pueden



**Cofinanciado por  
la Unión Europea**

*Cofinanciado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados sólo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Fundación para el Desarrollo del Sistema Educativo (FRSE). Ni la Unión Europea ni la FRSE pueden ser considerados responsables de ellos.*

incentivar a los empleados para que innoven y participen en programas de reducción de residuos. Ejemplo: IKEA lleva a cabo programas de formación del personal para promover una mejor gestión de los alimentos en sus cocinas y restaurantes.

- Soluciones de embalaje sostenibles: las empresas pueden utilizar envases inteligentes, biodegradables o comestibles para prolongar la frescura y reducir el impacto medioambiental. También pueden invertir en tecnologías de envasado activo que ayuden a controlar la calidad del producto. Ejemplo: Notpla ofrece soluciones de embalaje a base de algas marinas para reducir los residuos y el impacto ambiental.

#### **Diapositiva 8: Gestión del desperdicio de alimentos: áreas de mejora en el sector empresarial (parte 4)**

- Colaboración entre cadenas de suministro: las empresas pueden compartir datos en toda la cadena de suministro para alinear la producción con la demanda de manera más efectiva. También pueden establecer contratos o acuerdos para reutilizar el excedente o los productos fuera de especificación. Ejemplo: Unilever colabora con agricultores y proveedores para minimizar el desperdicio durante el abastecimiento y el procesamiento.
- Participación del consumidor y transparencia: ejemplos de esto son el intercambio de datos a lo largo de la cadena de suministro para alinear la producción con la demanda de manera más efectiva, y el establecimiento de contratos o acuerdos para reutilizar el excedente o el producto fuera de especificación. Ejemplo: Unilever colabora con agricultores y proveedores para minimizar el desperdicio durante el abastecimiento y el procesamiento.
- Adopción de tecnologías avanzadas de reciclaje de residuos: las empresas pueden compartir datos a lo largo de la cadena de suministro para alinear la producción con la demanda de manera más efectiva; Establecer contratos o acuerdos para reutilizar productos excedentes o fuera de especificación. Un ejemplo de esto es Unilever, que colabora con agricultores y proveedores para minimizar el desperdicio durante el abastecimiento y el procesamiento.

#### **Diapositiva 9: Gestión de residuos de alimentos: áreas de mejora en el sector empresarial (parte 5)**

Invertir en **Investigación y Desarrollo (I&D) en conservación de alimentos**, mediante el desarrollo de tecnologías como la logística de la cadena de frío, los métodos avanzados de congelación o los conservantes naturales, representa otro aspecto esencial que permite reducir las pérdidas por deterioro y ampliar el acceso al mercado de los productos perecederos.



Invertir en la gestión de residuos alimentarios ofrece a las empresas europeas la oportunidad no solo de **ahorrar dinero, sino también de liderar el camino en materia de sostenibilidad**. Las empresas que dan prioridad a las tecnologías sofisticadas, la colaboración y la innovación pueden reducir drásticamente el desperdicio de alimentos, alinearse con los estándares de sostenibilidad de la UE y aumentar el valor de la marca.

## **Diapositiva 10: Gestión de desperdicios de alimentos: involucrar al personal en procesos de mejora continua (parte 1)**

Involucrar al personal es una parte vital de cualquier proceso de mejora continua:

- Educación y formación
- Objetivos y métricas claras
- Empoderamiento de los empleados
- Incentivos y recompensas
- Crear una cultura de rendición de cuentas
- Utilice la tecnología para involucrar al personal
- Comunicación y concienciación
- Fomentar la colaboración
- Aprendizaje continuo
- Liderar con el ejemplo
- Celebrar y reflexionar

## **Diapositiva 11: Gestión de residuos de alimentos: involucrar al personal en los procesos de mejora continua (parte 2)**

**Involucrar al personal a través de la educación, los objetivos y la rendición de cuentas**

Para involucrar eficazmente a los empleados en la gestión de los residuos alimentarios, las empresas deben dar prioridad a la educación y a una comunicación clara.

Las sesiones de capacitación, los programas de incorporación y los seminarios interactivos pueden ayudar al personal a adquirir conocimientos y habilidades para reducir el desperdicio. Establecer metas concretas, como objetivos de reducción específicos, y actualizar periódicamente a los empleados sobre el progreso promueve un sentido de propósito compartido.

La asignación de roles específicos, como los "campeones de los residuos", y la provisión de procesos para informar de las ineficiencias aumentan la responsabilidad y la propiedad de los miembros del equipo.



**Cofinanciado por  
la Unión Europea**

*Cofinanciado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados sólo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Fundación para el Desarrollo del Sistema Educativo (FRSE). Ni la Unión Europea ni la FRSE pueden ser considerados responsables de ellos.*

## **Diapositiva 12: Gestión de residuos de alimentos: involucrar al personal en los procesos de mejora continua (parte 3)**

### **Empoderar e incentivar a los empleados**

Empoderar a los empleados para que participen en la toma de decisiones y la innovación es esencial para el compromiso. Se debe alentar al personal a ofrecer mejoras en los procesos o a probar iniciativas de reducción de desechos.

Reconocer los logros con beneficios monetarios y no monetarios, como bonos, tiempo libre adicional o reconocimiento público, anima a los empleados a participar activamente.

Celebrar los hitos y logros eleva la moral y fomenta el compromiso con el progreso continuo.

## **Diapositiva 13: Gestión de residuos de alimentos: involucrar al personal en los procesos de mejora continua (parte 4)**

### **Aprovechar la tecnología para la interacción en tiempo real**

Los empleados pueden recibir comentarios en tiempo real y datos procesables utilizando soluciones tecnológicas como sistemas de seguimiento de residuos, aplicaciones para teléfonos inteligentes e información impulsada por IA.

Estas plataformas pueden gamificar el proceso proporcionando recompensas y enfatizando la importancia de los esfuerzos individuales.

Las ayudas visuales, los paneles de control y las pantallas digitales en los lugares de trabajo mantienen a los empleados informados y comprometidos, al tiempo que crean una cultura de sostenibilidad basada en la tecnología.

## **Diapositiva 14: Gestión de desperdicios de alimentos: involucrar al personal en procesos de mejora continua (parte 5)**

### **Fomentar la colaboración y el aprendizaje continuo**

Los desafíos de equipo, las iniciativas de capacitación cruzada y las competencias interdepartamentales promueven el trabajo en equipo y la responsabilidad.



Organizar foros abiertos y sesiones de aprendizaje con expertos externos o activistas de la sostenibilidad aporta nuevas ideas y estrategias prácticas.

Las evaluaciones posteriores a la acción y la formación de actualización permiten a las empresas examinar de forma rutinaria los éxitos y las áreas de mejora, lo que garantiza que la reducción de residuos siga siendo un objetivo dinámico y en desarrollo.

### **Diapositiva 15: Gestión del desperdicio de alimentos: involucrar al personal en los procesos de mejora continua (parte 6)**

#### **Construyendo una cultura de liderazgo y celebración**

Un liderazgo fuerte es esencial para establecer el tono de la participación de los empleados en el control del desperdicio de alimentos.

Los gerentes que participan activamente en las iniciativas y reconocen a los miembros del equipo de alto rendimiento alientan a otros a hacer lo mismo.

La realización regular de eventos como el "Día de la Sostenibilidad" y el intercambio de historias de éxito fomenta una cultura de celebración y reflexión.

Las empresas pueden realizar cambios a largo plazo y vincular sus operaciones con los objetivos medioambientales refinando constantemente las tácticas de compromiso basadas en la retroalimentación...

### **Diapositiva 16 : Gestión de residuos de alimentos: programas informáticos para el análisis de datos**

El creciente énfasis en minimizar el desperdicio de alimentos en Europa ha llevado a la implementación de soluciones informáticas que facilitan el análisis de datos y la optimización de las prácticas de gestión de residuos para empresas, responsables políticos y organizaciones.

La tecnología cambia las reglas del juego en la gestión de residuos alimentarios.

Herramientas como Spoiler Alert y ReFed ayudan a las empresas a cuantificar los residuos y proporcionan información procesable. Kitro es una plataforma impulsada por IA que analiza el desperdicio de alimentos en entornos de hostelería, mientras que Agrivi se centra en las ineficiencias en la producción de alimentos. Estas herramientas no solo optimizan los procesos, sino que también alinean a las empresas con los objetivos de sostenibilidad. Ya sea que se trate de la gestión de inventario o el monitoreo de excedentes de alimentos, estas soluciones de TI marcan una diferencia medible.



### **Diapositiva 17: Gestión del desperdicio de alimentos: áreas de mejora e inversión**

En resumen, la gestión de los residuos alimentarios es un área crítica de mejora e inversión en Europa. Las empresas que adopten tecnologías avanzadas, promuevan la colaboración y se alineen con los principios de la economía circular verán ahorros de costos y una mayor sostenibilidad. Involucrar al personal y aprovechar el análisis de datos puede conducir a un progreso significativo. Al abordar el desperdicio de alimentos de manera integral, las empresas pueden lograr la eficiencia operativa, cumplir con los requisitos reglamentarios y mejorar la reputación de su marca. Las soluciones informáticas avanzadas permiten a la industria recopilar, analizar y utilizar datos de residuos, lo que facilita avances significativos en la alineación con los objetivos de sostenibilidad y los requisitos normativos de Europa.

### **Diapositiva 18 : Gracias**

