

Módulo 3: Gestión de Servicios de Alimentos

Sesión 5: Identificación y jerarquización de la gestión de excedentes alimentarios. Formas de gestionar los residuos alimentarios (opciones de recuperación de residuos alimentarios mediante compostaje, digestión anaeróbica y otras técnicas de reciclaje).

Diapositiva 1:

Bienvenidos al módulo 3 Gestión del Servicio de Alimentos, sesión 5

Diapositiva 2:

La sesión 5 trata sobre "Identificación y jerarquización de la gestión de excedentes de alimentos. Formas de gestionar los residuos alimentarios (opciones de recuperación de residuos alimentarios mediante compostaje, digestión anaeróbica y otras técnicas de reciclaje)" Diapositiva 3: Jerarquía de desperdicio de alimentos (parte 1)

La jerarquía del desperdicio de alimentos es un marco que prioriza las acciones para la gestión de los excedentes de alimentos y los residuos alimentarios en orden de sus beneficios ambientales, económicos y sociales. Su objetivo es minimizar el desperdicio de alimentos al tiempo que se maximiza su valor, se promueve la sostenibilidad y se reduce el impacto ambiental de los residuos. La jerarquía del desperdicio de alimentos hace hincapié en la prevención y la recuperación antes de recurrir a la eliminación, asegurando que se extraiga el mayor valor posible de los excedentes de alimentos y minimizando su huella ambiental.

Diapositiva 4: Jerarquía de desperdicio de alimentos (parte 2)

Con el fin de garantizar que los esfuerzos nacionales contra el desperdicio de alimentos se basen en una base sólida de datos empíricos y apoyen el intercambio de innovaciones y mejores prácticas, la UE ha estado trabajando para aumentar y mejorar la cuantificación de los niveles de desperdicio de alimentos.

La Jerarquía de Residuos de la UE establece un orden de prioridad entre las acciones de gestión de residuos:

en primer lugar, 'Prevención', luego 'Preparación para la reutilización', 'Reciclaje', 'Recuperación' y, por último, 'Eliminación'.

Diapositiva 5: Jerarquía de desperdicio de alimentos (parte 3)



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.

La jerarquía del desperdicio de alimentos parece una pirámide invertida, como se puede ver en la imagen. Empezando de arriba a abajo tenemos las siguientes acciones de gestión de residuos:

- Prevención en origen: Evitar la generación de excedentes de alimentos en toda la cadena de valor alimentaria
- Donación o redistribución: Donar excedentes de alimentos para el consumo humano o distribuirlos a través de bancos de alimentos u otras organizaciones de redistribución
- Alimentación animal: Utilización de alimentos que ya no están destinados al consumo humano como alimento animal
- Uso industrial: Transformación de material a base de foo (no residuos) en productos de valor añadido para fines alimentarios y no alimentarios (por ejemplo, farmacéuticos, cosméticos)
- Reciclaje y valorización de nutrientes: Transformación de residuos alimentarios en productos de bajo valor añadido como compost y biogás (con aprovechamiento de nutrientes), materiales de construcción, adhesivos, etc.
- Valorización energética: Producción de biogás (sin uso de nutrientes) o biocombustibles a partir de residuos alimentarios. Incineración de residuos alimentarios con recuperación de energía
- Eliminación: Incineración de residuos alimentarios sin valorización energética. Envío de residuos alimentarios a vertederos

Diapositiva 6: Jerarquía de desperdicio de alimentos (parte 4)

Evitar la generación, donación o redistribución de excedentes de alimentos, la alimentación animal y el uso industrial pertenecen a los mecanismos y estrategias de PREVENCIÓN, mientras que el reciclaje, la recuperación y la eliminación se refieren a TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Diapositiva 7: Jerarquía de desperdicio de alimentos (parte 5)

En la medida de lo posible, debe evitarse la generación de excedentes de alimentos, ya que representa la estrategia más eficaz para abordar el desperdicio de alimentos en su origen. Los mecanismos y estrategias de prevención se centran en reducir al mínimo el exceso de producción de alimentos y garantizar que los excedentes de alimentos se donen, se redistribuyan, se utilicen como alimento para animales o se reutilicen para aplicaciones industriales. Estas acciones tienen como objetivo preservar el valor de los alimentos y maximizar su utilidad, alineándose con los principios de sostenibilidad y eficiencia de recursos



Diapositiva 8: Jerarquía de desperdicio de alimentos (parte 6)

Actividades como el reciclaje, la recuperación y la eliminación se clasifican como medidas de tratamiento de residuos. Estos procesos entran en juego solo después de que se han generado los residuos de alimentos, centrándose en la gestión de su impacto ambiental en lugar de prevenir su ocurrencia en primer lugar.

Diapositiva 9: Jerarquía de desperdicio de alimentos (parte 7)

Los enfoques mencionados forman una jerarquía de la gestión de residuos alimentarios, haciendo hincapié en la prevención como máxima prioridad y en el tratamiento de residuos como último recurso.

Diapositiva 10: Beneficios clave de administrar el excedente de alimentos

Ambiental: Reduce las emisiones de gases de efecto invernadero, conserva el agua y limita el uso de la tierra

Económico: Ahorra dinero a las empresas y a las personas al reducir los residuos

Social: Aborda el hambre y la inseguridad alimentaria

Diapositiva 11: Identificación y gestión de excedentes de alimentos: ejemplo de buenas prácticas

Last Minute Market es una empresa social, Spin Off de la Universidad de Bolonia, fundada en 1998 como una iniciativa de investigación. Hoy en día, es una sociedad empresarial que trabaja a nivel nacional italiano, desarrollando proyectos locales destinados a la prevención de residuos. El objetivo es el residuo cero: todos los servicios ofrecidos por LMM están estudiados y diseñados para prevenir y reducir las pérdidas y los desperdicios.

Diapositiva 12: Identificación y gestión de excedentes de alimentos: ejemplo de buenas prácticas

Identificación de excedentes de alimentos en la fuente, como minoristas, supermercados, fabricantes y restaurantes. El excedente incluye alimentos no vendidos, excedentes de fabricación y productos no comercializables. A la identificación le sigue una evaluación: LMM identifica los excedentes de alimentos trabajando directamente con los donantes y evaluando las fechas de caducidad, las condiciones de envasado y la seguridad.

Diapositiva 13: Identificación y gestión de excedentes de alimentos: ejemplo de buenas prácticas (parte 1)

Cómo LMM aplica la Jerarquía de 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.

- 1. Reducción de la fuente:** Proporciona formación a las empresas para minimizar el excedente de producción y optimizar la gestión de existencias.
- 2. Recuperación de alimentos:** Redistribuye los excedentes de alimentos a organizaciones benéficas locales y comunitarias, ayudando a los necesitados. Anualmente se recuperan más de 10.000 toneladas de alimentos.
- 3. Usos industriales:** los excedentes de alimentos no aptos para el consumo se transforman en bioenergía.

Diapositiva 14: Identificación y gestión de excedentes de alimentos: ejemplo de buenas prácticas (parte 2)

- 4. Compostaje:** Los residuos orgánicos se compostan para producir fertilizante agrícola.
- 5. Evitar los vertederos:** La iniciativa garantiza que casi ningún excedente de alimentos termine en los vertederos

Diapositiva 15: Opciones de recuperación de desperdicios de alimentos

La recuperación de residuos alimentarios se centra en extraer valor de los residuos alimentarios a través de **métodos ambientalmente sostenibles**. Estos enfoques tienen como objetivo reciclar los nutrientes y la energía de la materia orgánica, reduciendo el uso de vertederos y minimizando el daño ambiental. Las opciones clave de recuperación de residuos de alimentos incluyen compostaje, digestión anaeróbica y otras técnicas de reciclaje.

Diapositiva 16: Recuperación de residuos de alimentos: compostaje

El compostaje es un proceso biológico natural en el que los residuos orgánicos de alimentos (pero también otros materiales orgánicos como, por ejemplo, las hojas) son descompuestos por microorganismos en compost rico en nutrientes o humus, que puede utilizarse como acondicionador del suelo o fertilizante.

Son muchos los beneficios del compostaje:

- Reduce la dependencia de fertilizantes y pesticidas químicos;
- Mejora el crecimiento de las plantas y promueve mayores rendimientos de los cultivos agrícolas;
- Mejora la calidad del agua al filtrar las aguas pluviales y reducir la escorrentía de nutrientes y sedimentos.



Diapositiva 17: Recuperación de residuos de alimentos: digestión anaeróbica

La digestión anaeróbica es un proceso en el que los microorganismos descomponen los residuos de alimentos en ausencia de oxígeno, produciendo biogás (una fuente de energía renovable) y digestato (un subproducto rico en nutrientes para la agricultura).

Entre los beneficios de la digestión anaeróbica se encuentran los siguientes:

- Convierte los residuos en energía renovable
- Reduce la dependencia de los combustibles fósiles y reduce las emisiones de gases de efecto invernadero

Diapositiva 18: Recuperación de residuos de alimentos: otras técnicas

La incineración de residuos alimentarios con recuperación de energía es un enfoque de gestión de residuos en el que los residuos alimentarios se queman a altas temperaturas para producir energía, normalmente en forma de electricidad, calor o vapor. Este proceso se considera un subconjunto de los procesos generales de conversión de residuos en energía (WTE) y uno de los enfoques de recuperación de valor de los residuos de alimentos que no se pueden reutilizar, redistribuir o reciclar.

Aunque esta opción se considera **menos preferible a las opciones de prevención o recuperación** en la jerarquía de residuos alimentarios, ha sido una alternativa válida **al vertedero**, especialmente para los residuos que no se compostan o tratan fácilmente mediante la digestión anaeróbica.

Diapositiva 19 : Gracias

