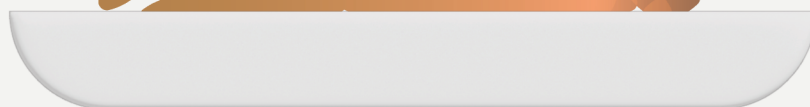


CAPACIDAD DE LAS CIUDADES PARA PREVENIR Y REDUCIR LA PÉRDIDA Y EL DESPERDICIO ALIMENTARIO



**AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA**

CEMAS

Centro Mundial
de València para la
Alimentación Urbana
Sostenible

CEMAS: Marina Castillo. Presidente: Carlos Mundina.
Coordinación y contenidos: Equipo técnico del CEMAS.
Diseño, maquetación y adaptación de contenidos: Síntesis y Acción.
Fotografía: Pablo Ortuño.
Traducción al inglés: BeTranslated.
Impresión: Marí Montañana.

ISBN: 978-84-9089-553-5
Depósito legal: V-1760-2025



CAPACIDAD DE LAS CIUDADES PARA PREVENIR Y REDUCIR LA PÉRDIDA Y EL DESPERDICIO ALIMENTARIO

Con la colaboración de EUFIC



AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA

CEMAS

Centro Mundial
de València para la
Alimentación Urbana
Sostenible

ÍNDICE



7 01. PRÓLOGO: CARTA DEL PRESIDENTE DEL CEMAS

11 02. CONTEXTO EUROPEO Y MUNDIAL

15 03. JORNADA INTERNACIONAL DEL 8 DE OCTUBRE DE 2024

16 03.1 BIENVENIDA INSTITUCIONAL

20 03.2 PÉRDIDA Y DESPERDICIO ALIMENTARIO EN EL PANORAMA EUROPEO

31 03.3 EXPERIENCIAS DE CIUDADES EJEMPLARES

51 03.4 TALLERES

66 03.5 CLAUSURA DEL EVENTO

67 04. INICIATIVAS DE CIUDADES EUROPEAS EJEMPLARES EN LA PREVENCIÓN DE LA PÉRDIDA Y EL DESPERDICIO ALIMENTARIO

68 01. ÁMSTERDAM

70 02. BARCELONA

72 03. BÉRGAMO

76 04. BRUJAS

82 05. CAGLIARI

84 06. COURBEVOIE

86 07. GOTEMBURGO

88 08. HALANDRI

90 09. HELSINGBORG

92 10. MILÁN

98 11. OSLO

102 12. VALÈNCIA

112 13. VARSOVIA

114 14. VENECIA

01

**PRÓLOGO:
CARTA DEL PRESIDENTE DEL CEMAS
CARLOS MUNDINA**

01. CARTA DEL PRESIDENTE

CARLOS MUNDINA
PRESIDENTE DEL CEMAS
CONCEJAL DEL AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA



Cada año se pierden o desperdician aproximadamente unos 1.300 millones de toneladas de alimentos, lo que supone un tercio de la producción mundial. Además, según datos de la FAO, alrededor del 14% de la producción alimentaria mundial sigue perdiéndose después de recolectarse y antes de llegar a las tiendas, mientras que el 17 % de nuestros alimentos acaba siendo desperdiciado en la venta al por menor y por los consumidores, especialmente en los hogares. Conocer estos datos hace que seamos conscientes de que nos encontramos ante un problema global al cual es necesario ponerle solución.

Las pérdidas y el desperdicio de alimentos afectan a la seguridad alimentaria de las personas con menos recursos, ya que se estima que los alimentos que se pierden y desperdician podrían alimentar a 1.260 millones

de personas cada año, así como afectan al desarrollo económico, con un impacto negativo directo en los ingresos, tanto de los agricultores como de los consumidores, y de igual modo afectan al medioambiente, ya que producir comida que no va a consumirse supone el desperdicio de una gran cantidad de recursos utilizados en la producción, como tierra, agua, energía e insumos, así como supone emisiones innecesarias de CO₂.

Este es un problema que, aunque global, requiere de soluciones locales e innovadoras, y desde las ciudades tenemos la responsabilidad y la oportunidad de liderar el cambio hacia un modelo más sostenible. Actualmente más de la mitad de la población mundial vive en ciudades, y se prevé que para 2050 esta cifra aumente a un 70%. El entorno urbano concentra gran parte del consumo y la gestión de recursos, y es precisamente ahí donde las acciones que

tomemos pueden tener un mayor impacto. Las ciudades son, además, espacios de innovación, en ellas se experimentan y se implementan nuevas tecnologías, políticas y enfoques que, si son exitosos, pueden escalarse y replicarse a nivel nacional y europeo.

Compartir experiencias y conocimiento entre las ciudades es clave, ya que nos permite aprender unas de otras, encontrar sinergias e ir avanzando juntas hacia una mayor sostenibilidad.

En la ciudad de Valencia se ha ido avanzando en las últimas décadas hacia políticas verdes con el objetivo de conseguir una ciudad más sostenible. No en vano hemos sido Capital Verde Europea 2024. Una de estas líneas en las que se ha estado trabajado ha sido el desarrollo de diversos proyectos con el objetivo de prevenir y reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos.

Así pues, es cierto que llevamos cierto camino recorrido, pero estamos seguros de que todavía nos queda mucho por recorrer, y no hay nada mejor que aprender de otras ciudades, ciudades que afrontan retos similares. Estamos seguros que como ciudades, todas juntas, encontraremos caminos eficientes y eficaces para enfrentar y afrontar este reto global que supone la pérdida y el desperdicio alimentario. Y es que las ciudades somos ese espacio donde convergen el intercambio de ideas y el progreso colectivo.

CARLOS MUNDINA GÓMEZ | PRESIDENTE DEL CEMAS

02

**CONTEXTO EUROPEO
Y MUNDIAL**

02. CONTEXTO EUROPEO Y MUNDIAL DE LA PÉRDIDA Y EL DESPERDICIO ALIMENTARIO

Cada año se pierde o desperdicia aproximadamente un tercio de la producción mundial de alimentos.

El desperdicio de alimentos es un fracaso del mercado que provoca que cada año se tiren a la basura alimentos cuyo valor económico supera el billón de dólares. Tampoco hay que olvidar su impacto social, ya que mientras se desperdician toneladas de alimentos, 783 millones de personas pasan hambre cada año.

Además, al desperdiciar alimentos, también despilfarramos el agua y la energía que se ha invertido en el cultivo, la cosecha, la producción y el transporte de la comida. Este derroche de recursos es un **fracaso ambiental**: el desperdicio de alimentos es el responsable de entre el 8% y el 10% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero.

REDUCIR A LA MITAD EL DESPERDICIO: UNA META DE LA AGENDA 2030

La meta 12.3 del **Objetivo de Desarrollo Sostenible** (ODS) de la ONU pretende reducir

a la mitad el desperdicio de alimentos en el comercio minorista y entre los consumidores, así como la pérdida de alimentos en las cadenas de suministro, antes del 2030.

Esta meta pertenece al ODS 12 que busca garantizar un consumo y producción sostenible, fundamental para sostener los medios de subsistencia de las generaciones actuales y futuras. El planeta se queda sin recursos, pero la población mundial sigue creciendo. La ONU estima que, si continúa el ritmo de crecimiento actual, en **2050 serán necesarios tres planetas** para proporcionar el estilo de vida actual.

Frenar la pérdida y el desperdicio alimentario puede ayudarnos a reducir la desigualdad, lograr el hambre cero y proteger los recursos del planeta, fomentando una **alimentación más sana, sostenible y saludable**.

EL DESPERDICIO ALIMENTARIO EN LA UNIÓN EUROPEA

Según los últimos datos del **EUFIC**, en 2021 la Unión Europea generó más de 58 millones de toneladas de desperdicio alimentario. Es equivalente a **131 kilos por persona al año**.

El coste de esta pérdida asciende a los 132 billones de euros y, en términos ambientales, a 252.000.000 toneladas de emisiones de CO₂.

Más de la mitad (un 54% o 31 millones de toneladas en 2020) del desperdicio alimentario de la Unión Europea **ocurre en el hogar**. La concienciación ciudadana es indispensable para reducir este derroche de recursos.

A nivel europeo, cada vez son más las ciudades que actúan con iniciativas locales para revertir esta situación. Dada la diversidad de actores presentes en los sistemas alimentarios urbanos y la complejidad de la temática a tratar, adoptar un enfoque de gobernanza a múltiples niveles dirigido a múltiples actores es clave para diseñar iniciativas eficaces y eficientes.

UNA JORNADA DE ALTO NIVEL PARA TRATAR EL DESPERDICIO ALIMENTARIO

El **Centro Mundial de València para la Alimentación Urbana Sostenible** (CEMAS) es una iniciativa del Ayuntamiento de València para identificar, clasificar, divulgar y sensibilizar

los grandes retos a los que se enfrentan las ciudades y la población en general en cuestiones alimentarias y nutricionales.

El CEMAS celebró el 8 de octubre de 2024 un evento de alto nivel en la ciudad de **València, Capital Verde Europea 2024**. Con la coorganización del EUFIC, expertos internacionales se reunieron para analizar la situación actual del desperdicio alimentario en la Unión Europea, intercambiar experiencias y conocimientos y crear un espacio de diálogo entre ciudades con el objetivo de fortalecer su capacidad para la **prevención y la reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos**.

Esta publicación resume las distintas intervenciones, presentaciones y talleres celebrados durante la jornada de divulgación científica con el objetivo de recopilar las iniciativas de lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos que desarrollan las ciudades asistentes.



03

**JORNADA INTERNACIONAL
DEL 8 DE OCTUBRE DE 2024**

03.1 BIENVENIDA INSTITUCIONAL

CARLOS MUNDINA
PRESIDENTE DEL CEMAS

València es la Capital Verde Europea 2024. Este galardón de la Unión Europea reconoce la historia de transformación de la ciudad, que arrancó con la llegada de los gobiernos democráticos y su nueva visión urbana.

Estos gobiernos aplicaron una nueva visión urbana basada en políticas más sostenibles y la transformación de determinadas zonas de la ciudad. Un trabajo fundamental, realizado durante décadas, que ha sido decisivo para la elección de Valencia como Capital Verde Europea 2024. El reconocimiento es un orgullo, pero también es una responsabilidad para seguir trabajando en un modelo urbano muy concreto, basado en la salud, la justicia y la sostenibilidad. Para lograrlo, debemos poner en valor las fortalezas de la ciudad de València.

Ser Capital Verde Europea plantea algunos retos de futuro en los que estamos trabajando. Las decisiones que estamos tomando tienen consecuencias directas en nuestro futuro.

Nuestro objetivo es que València siga estando a la vanguardia de las políticas verdes en el Mediterráneo.

En este congreso, vamos a debatir sobre un reto importante: la pérdida y el desperdicio de alimentos. Según datos de la FAO, casi un tercio de la producción mundial de alimentos se pierde o se desperdicia cada año, con un grave coste económico, social y ambiental.

Como representantes de ciudades europeas, debemos liderar la transición a ciudades más sostenibles, ya que las administraciones locales son las más cercanas a la ciudadanía. Más del 50% de la población mundial se concentra en el medio urbano, así que debemos centrar nuestros esfuerzos en buscar políticas eficientes que utilicen la innovación y la implementación de nuevas tecnologías para hacer frente a este reto.

Con iniciativas como este encuentro, buscamos avanzar hacia la prevención y reducción



del desperdicio alimentario compartiendo proyectos con el fin de replicar proyectos de éxito a nivel nacional y europeo.

En València hemos implementado varias iniciativas para reducir el desperdicio alimentario. Una de ellas, desarrollada en el CEMAS con la participación del Palacio de Congresos y la Fundación Lluís Alcanyís, busca abordar el desperdicio alimentario en el sector del turismo de reuniones y conferencias. A pesar de ello, aún seguimos teniendo mucho trabajo por delante.

Este foro es el lugar ideal para compartir experiencias entre ciudades, permitiéndonos avanzar juntos en el reto de la prevención y la reducción del desperdicio alimentario. Unidos encontraremos maneras más efectivas para lograr un futuro más justo, saludable y sostenible.

03.1 BIENVENIDA INSTITUCIONAL

LAURA FERNÁNDEZ, DIRECTORA DEL CONSEJO EUROPEO DE INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN (EUFIC)



El Consejo Europeo de Información sobre Alimentación (en adelante, EUFIC) busca empoderar a las personas para reducir el desperdicio alimentario que se concentra en el nivel del consumidor, aunque también trabajamos en objetivos que están interrelacionados. Por ejemplo, ayudamos a las personas a adoptar una dieta más sostenible porque sabemos que nuestras decisiones como consumidores son importantes, pero también cómo consumimos y cómo nos deshacemos de la comida.

La pérdida y el desperdicio de alimentos presenta un dilema moral y ético, así como una pérdida económica y una amenaza ambiental a la biodiversidad. Es un problema de seguridad alimentaria. Millones de toneladas de comida se pierden en todos los países, mientras 800

millones de personas en el mundo padecen hambre o están desnutridas.

Solo en Europa, el 20% de la producción alimentaria se desperdicia, mientras 33 millones de personas no se pueden permitir una ración de calidad cada dos días. Esto no debería ocurrir con el nivel de concienciación que esperamos tener.

Creemos que debemos pensar en escala global y que el elemento clave para la acción local son las ciudades. Por esa razón, nos debemos centrar en la acción a escala urbana, para erradicar el desperdicio alimentario.



03.2 PÉRDIDA Y DESPERDICIO ALIMENTARIO EN EL PANORAMA EUROPEO

CRISTINA LISETCHI, RESPONSABLE DE POLÍTICAS DE LA COMISIÓN EUROPEA (EC)

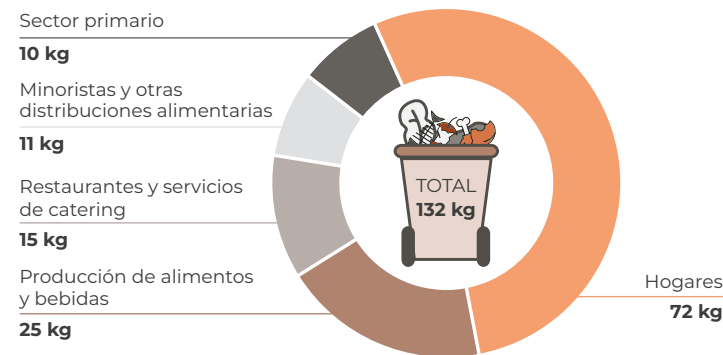
En la **Comisión Europea**, estamos comprometidos con cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante, ODS), incluyendo el ODS 12 (Producción y consumo responsables), y su objetivo 12.3, que establece la necesidad de **reducir a la mitad el desperdicio alimentario** per cápita global en la venta al por menor y a nivel del consumidor y reducir la pérdida de alimentos en las cadenas de suministro y producción, incluyendo las posteriores a las cosechas. A pesar de todos los compromisos asumidos y de todas las medidas y acciones realizadas, seguimos sin estar en el buen camino para cumplir a tiempo los objetivos de la Agenda 2030.

Recientemente, se publicó el informe «SDG TARGET 12.3 On Food Loss And Waste: 2024 Progress Report» realizado por **Champions 12.3**, una red de ejecutivos de alto nivel que trabajan juntos para alcanzar este ODS. En su opinión, el mundo se está quedando atrás en

el cumplimiento de este objetivo y es necesario que gobiernos y empresas progresen más en la reducción del desperdicio alimentario.

Las estadísticas más recientes muestran que **no ha habido una evolución en los últimos años**. Los estados miembros han presentado el mismo nivel de desperdicio alimentario durante los últimos tres años.

Desperdicio alimentario en la UE por sectores económicos, 2022
(kg por habitante)



Esta gráfica presenta estadísticas de 2022. Aunque no hemos visto un avance, sabemos que los estados miembro están trabajando en metodologías y sistemas de medición, así que debemos ser pacientes para ver las nuevas tendencias.

En la Unión Europea, se generan **anualmente 59 millones de toneladas de desperdicio** alimentario, siendo uno de los epicentros el nivel del consumidor: más de la mitad de este desperdicio alimentario se produce en los hogares.

La medición está en el centro de la prevención del desperdicio alimentario, ya que medir nos permite entender y saber dónde debemos actuar.

¿Cómo podemos avanzar y progresar? La Comisión Europea ha propuesto legislación

para establecer objetivos jurídicamente vinculantes para que los estados miembros reduzcan su desperdicio alimentario. Estos son los que proponemos:

- ➊ **Reducir un 30% el desperdicio alimentario per cápita en el comercio minorista y en el consumidor** (ej. restaurantes, comidas preparadas y hogares).
- ➋ **Reducir un 10% el desperdicio alimentario en los niveles del procesamiento y la manufacturación.**

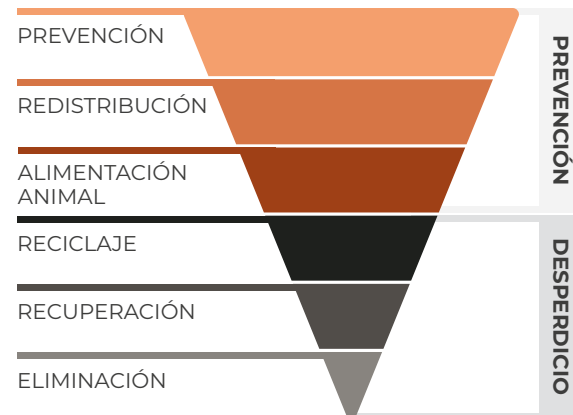
Estos objetivos, aunque menos exigentes que los ODS, no son menos ambiciosos. Mediante una cláusula de revisión, se evaluarán en vista del progreso realizado por los estados miembros.

Los puntos clave de esta iniciativa son:

- **Propuesta legislativa** adoptada por la Comisión Europea el 5 de julio de 2023.
- Una parte de la revisión de la **Directiva marco sobre residuos** (más los residuos textiles).
- Un **enfoque gradual**: revisar el progreso, adaptar las metas (incluyendo más allá de 2030) y recompensas para los que las consigan antes.
- **Negociaciones en curso** con el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea.

Nuestra finalidad era proponer una **meta alcanzable para los estados miembros**, así que debemos ajustar los objetivos en función de su progreso. Ahora estamos en negociaciones con el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea y esperamos poder adoptar esta legislación en los próximos meses.

Sin embargo, no estamos empezando de cero. Contamos con una base sólida sobre la que podemos construir. Desde 2016, cuando llevamos a cabo el primer Plan de Acción que contemplaba el desperdicio alimentario como parte del **Plan de Acción de Economía Circular**, hemos realizado distintas iniciativas. Ahora abordamos el desperdicio alimentario desde la perspectiva de la Sostenibilidad de los Sistemas Alimentarios.



- **Obligaciones legales** de reducción, medición y monitorización del desperdicio alimentario para los estados miembros.
- **Metodología común de la Unión Europea** para medir de forma consistente el desperdicio alimentario.
- **Facilitar las donaciones** de alimentos
- **Directrices de la Unión Europea** para las donaciones de alimentos.
- **Plataforma de la Unión Europea** de la pérdida y el desperdicio alimentario.
- Optimización del **uso seguro de comida en la alimentación animal**.
- Directrices de la Unión Europea para el uso de **comida no apta para el consumo humano** como pienso.
- Promoción de una **mejor comprensión y uso del marcado de fecha**.

Entre las acciones que hemos llevado a cabo, quiero destacar una de las iniciativas que realizamos para prevenir y **reducir el desperdicio alimentario a nivel del consumidor**: un grupo de herramientas dirigidas a autoridades públicas y expertos que trabajan en este campo.

Entre las diferentes herramientas, que se pueden encontrar en la página web, destacan:

- Vídeos tutoriales para **aprender a usar las herramientas**.
- Vídeos tutoriales para:
 - **Adaptar acciones** a grupos de consumidores específicos.
 - **Medir el desperdicio** alimentario de los consumidores.
 - Evaluar el impacto de las acciones.
- **Herramientas prácticas**, como:
 - **Planificador de acciones**, para visualizar las diferentes iniciativas que se pueden llevar a cabo.
 - **Calculadora de impacto**: para calcular el impacto de cada acción.
- **Varios folletos**, disponibles en todas las lenguas oficiales de la Unión Europea, con recomendaciones de expertos.



También hay otras recomendaciones de la **Plataforma de Acción**. A nivel de la Unión Europea contamos con el grupo de expertos de la Plataforma de la UE de desperdicio y pérdida de alimentos, que cuenta con representación de autoridades de estados miembros (normalmente ministerios de cultura), agencias responsables de mediciones o medio ambiente y otros stakeholders de toda la cadena de suministro alimentaria: bancos de alimentos, ONG, organizaciones ciudadanas...

En 2019, unas 70 organizaciones junto a los estados miembro se unieron para crear las **Recomendaciones para la Acción en la Prevención del Desperdicio de Alimentos**. A pesar de la dificultad que tuvo su elaboración (por la variedad de agendas y prioridades derivadas de un grupo con participantes de diversas procedencias), todavía hoy es una herramienta muy útil y relevante.

Recientemente, hemos realizado un **mapa de los distintos compromisos voluntarios** existentes en el campo de la prevención del desperdicio alimentario. Estos acuerdos están

ocurriendo en toda Europa e implican a distintos actores y a distintos niveles de la cadena de suministro de alimentos. El mapa es muy útil si buscas conocer este campo y puede ayudar a las autoridades a crear acuerdos voluntarios propios o fortalecer los existentes.

Las principales conclusiones de estos convenios son:

- Dar prioridad a la **participación y colaboración de stakeholders**.
- **Invertir** en monitorizar y analizar los datos.
- Asegurar **financiación a largo plazo**.
- Asignar claramente los roles y las responsabilidades de los stakeholders.
- Promover **soluciones innovadoras e incentivar las mejores prácticas**, para replicarlas y convertirlas en modelos de negocio viables.
- Crear un **marco de políticas de apoyo**.

También disponemos de información sobre lo que opina la ciudadanía acerca del desperdicio

alimentario, junto a recomendaciones.

En 2023, nos reunimos con un grupo de **150 ciudadanos de diferentes países** de la Unión Europea durante tres fines de semana para trabajar en el desperdicio alimentario. En este

OPORTUNIDADES DE FINANCIACIÓN

Existen diversos programas de financiación de la Unión Europea:

1. Becas para proyectos que reduzcan el desperdicio alimentario de consumidores (Programa Mercado Único).

Presupuesto total para 2024 - 2025:
4 millones de euros.
Próxima convocatoria: 2026.

Tenemos un nuevo programa de becas para 2026, enmarcado en el Programa Mercado Único, que probablemente cambiará de temática y dejará de ser exclusivamente para proyectos que aborden el desperdicio alimentario de consumidores.

Hemos recibido unas 46 solicitudes de proyectos y estamos esperando a evaluarlas para determinar las mejores, tanto en términos de investigación como de innovación.

2. Horizonte Europa: Sistemas alimentarios justos, saludables y respetuosos con el medio ambiente desde la producción primaria hasta el consumo (2021 - 2024).

Convocatoria de proyectos por valor de 55 millones de euros.

En el actual marco, se han invertido 55 millones de euros en proyectos que abordan

ejercicio clave, descubrimos cómo definía la ciudadanía el desperdicio alimentario y cómo pensaba que debía ser abordado. El resultado final es un **listado de 23 recomendaciones** para tomar un papel más activo en la lucha contra el desperdicio alimentario.

el desperdicio alimentario desde diferentes perspectivas. Algunos se centran en estándares de marketing; otros, en medidas de cambio climático, y, otros, en herramientas de comportamiento ciudadano.

Hay un acuerdo de especial relevancia:

3. FutureFoodS, la Alianza Europea para el Futuro Sostenible de los Sistemas Alimentarios (European Partnership for a Sustainable Future of Food Systems). Cofinanciado en un 70% por los estados miembros y un 30% por la Comisión de la Unión Europea, esta alianza también incluye una convocatoria para los proyectos de investigación transnacionales que se publicaron a finales de octubre de 2024.

Hay tres temáticas para la presentación de proyectos, donde encaja la pérdida y el desperdicio de alimentos:

- 1 El camino para avanzar hacia sistemas alimentarios sostenibles y resilientes.
- 2 Nuevos alimentos, fomentando innovaciones en el diseño, el procesamiento y el suministro de alimentos a través de la reorientación de la demanda y el suministro.
- 3 Facilitando decisiones alimentarias sostenibles: capacitando los cambios en el entorno y la dieta.



4. Programa LIFE - convocatoria anual para propuestas.

El programa LIFE es una oportunidad de financiación anual para las iniciativas ambientales o las acciones enmarcadas en la sostenibilidad urbana. También pueden optar proyectos de reducción del desperdicio alimentario, iniciativas de prevención, campañas de concienciación y soluciones innovadoras, entre otros. Existen dos convocatorias que pueden ser de interés:

- Proyectos de Acción Estandarizados (SAPs por sus siglas en inglés, Standard Action Projects) para la Economía Circular y la Calidad de Vida - Medio Ambiente.
- Proyectos de Acción Estandarizados (SAPs por sus siglas en inglés, Standard Action Projects) para la Economía Circular y la Calidad de Vida - Gobernanza.

INICIATIVAS PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y DE OPORTUNIDADES

1. Mapa de oportunidades de la Iniciativa del Pacto de los Alcaldes de la Unión Europea.

Esta iniciativa mapea las distintas oportunidades de financiación a nivel europeo, con información de los destinatarios, el tipo de programas y su alcance, entre otros.

2. Centro de Prevención de la Pérdida y el Desperdicio de alimentos de la Unión Europea («EU Food Loss and Waste Prevention Hub»).

Esta plataforma, creada hace unos años, busca ser un repositorio que incluya todos los recursos sobre nuevos proyectos subvencionados de estados miembros, la actualidad sobre nuevas políticas, las noticias y avances en el desperdicio y la pérdida de alimentos. Es gratuito, permite a los usuarios enviar información sobre sus proyectos y cuenta con una newsletter mensual con información sobre programas de financiación y nuevas iniciativas.

ANTONIO GARCÍA, DIRECTOR DE CAPITAL VERDE EUROPEA 2024 EN VALÈNCIA

La mayoría de la población mundial vivirá, en un futuro cercano, en las ciudades. Ahí radica la importancia de mitigar el cambio climático y aportar soluciones a la cadena de suministro de alimentos. Como **Capital Verde Europea 2024**, el **Ayuntamiento de València** debe comunicar, educar y concienciar sobre estos retos.

El desperdicio alimentario es un reto complejo y urgente. Es un fracaso ambiental, social y económico. Cada año se desperdician alimentos por valor de más de un trillón de dólares mientras **783 millones de personas padecen hambre**, lo que subraya que algo no estamos haciendo bien.

El desperdicio alimentario es el responsable de entre el 8% y el 10% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero: hay una relación directa entre la necesidad de alimentarnos y la contaminación. Debemos mejorar el entorno en el que vivimos para mejorar nuestra calidad de vida y la de las generaciones futuras. Estas estadísticas del impacto del desperdicio alimentario demuestran que estamos fallando al medio ambiente y a las personas.

Como Capital Verde Europea 2024, el Ayuntamiento de València ha apostado

firmeramente por la sostenibilidad y la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos. El reconocimiento de este título no es un premio, sino un símbolo del esfuerzo colectivo de nuestra comunidad por crear un entorno más sostenible, verde y justo.

Una de las características que ha convertido a València en Capital Verde Europea es el **reconocimiento de la FAO de la interacción entre ciudad y huerta**. Lo que para otros puede ser un obstáculo al crecimiento, ha sido una fortaleza para València, ya que la huerta es la despensa de la ciudad que nos ha permitido alimentarnos y crecer culturalmente a su alrededor.

Sabemos que las **ciudades tienen un papel clave** en la reducción del desperdicio y la pérdida de alimentos, porque son uno de los espacios que más concentran a los actores involucrados en la cadena de suministro. Como Capital Verde Europea, somos el faro de Europa durante 2024 y tenemos que aprovecharnos para aprender de otras ciudades y entidades en esta área. Estas experiencias nos permitirán explorar nuevas maneras de fortalecer nuestras acciones locales, desde aumentar la concienciación del consumidor

hasta la medición y la gestión del desperdicio alimentario.

Uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, el ODS 12.3, nos insta a reducir a la mitad el desperdicio alimentario para 2030. Con el **Pacto Verde Europeo**, estamos trabajando para acelerar el proceso y lograr una buena nota en el examen de 2030.

Es un objetivo ambicioso, que requiere de la colaboración de múltiples actores, por eso debemos asumirlo desde los gobiernos, las empresas y la ciudadanía en general. Sabemos que no va a ser fácil, pero en València hemos aprendido que, cuando trabajamos juntos, es posible transformar los retos más complejos en oportunidades para mejorar. Por ejemplo, uno de los proyectos estrella de València es el **Jardín del Río Turia**, el parque lineal más grande de Europa. Es el resultado de una catástrofe: València sufrió una inundación en 1957 que obligó a la ciudad a redirigir el río, creando un gran pulmón verde que es un lugar de coexistencia amable de la ciudad.

En este contexto, la movilidad sostenible y la regeneración urbana son los pilares de nuestro proyecto de Capital Verde Europea que, además, juegan un papel esencial en

la construcción de un sistema alimentario más eficiente y justo. Con ejemplos como la transformación del antiguo cauce del río, ahora un jardín verde que conecta la ciudad, o los huertos urbanos que están dentro del parque, compartiendo un espacio de recreo con el cultivo.

El objetivo común en el que todas las áreas de la ciudad trabajamos es **ser más eficientes**, tanto en alimentación como en cualquier actividad que impacte a nuestro medio ambiente. No debemos olvidar que las acciones que realizamos hoy marcarán el futuro de nuestras ciudades y comunidades.

La sostenibilidad no es una opción, es una necesidad. Y en València estamos determinados a liderar este camino con todos vosotros, compartiendo experiencias y conocimientos para lograr este cambio tan necesario. Juntos encontraremos soluciones innovadoras para abordar el desperdicio y la pérdida de alimentos y, de esta forma, contribuir a un futuro más próspero, sostenible y justo. Siempre estamos escuchando activamente: no debe quedarse solo en palabras, debemos transformar este impulso en acciones.



VALERIA DE LAURENTIIS, RESPONSABLE DE PROYECTOS EN RESIDUOS ALIMENTARIOS DEL JRC DE LA COMISIÓN EUROPEA

El Centro Común de Investigación (conocido como JRC, las siglas en inglés de Joint Research Centre) es una institución de investigación con la misión de proporcionar conocimientos y datos científicos independientes, basados en pruebas para apoyar las políticas de la Unión Europea.

En los últimos años, hemos llevado a cabo una investigación exhaustiva para abordar el desperdicio alimentario. Mediante la investigación multidisciplinar, hemos desarrollado resultados y herramientas que están disponibles para ayudar a todos los actores involucrados a reducir el desperdicio alimentarios.

Sabemos que el desperdicio alimentario es un problema crucial y debemos desarrollar nuestros conocimientos para entender cómo abordar este reto y dónde focalizar nuestros esfuerzos.

Como científicos, necesitamos ser capaces de

medir para poder entender la realidad del problema. Por ello, desarrollamos hace años un modelo que cuantifica los flujos de recursos del sistema alimentario de la Unión Europea.

Este modelo estima la generación de desperdicio alimentario en cada etapa de la cadena de suministro, distinguiendo por grupo de alimentos. Esta estructura se utilizó para desagregar los datos que envía cada estado miembro a la Comisión Europea sobre la generación de desperdicio alimentario, para conocer qué cantidad de cada grupo de alimentos se desperdicia.

Gracias a ello, pudimos calcular el **impacto ambiental** de las cantidades de desperdicio alimentario. Utilizamos la **metodología de análisis de ciclo de vida**, un método que cuantifica el impacto de un producto durante todo su ciclo de vida.

En el caso de los alimentos, teniendo en cuenta su producción primaria, el consumo y

el desperdicio en caso de no ser consumido, hemos calculado que el desperdicio alimentario genera **más de 250 millones de toneladas de CO₂ equivalente** en la Unión Europea, y es el responsable del 16% del impacto climático total del sistema alimentario de la Unión Europea. También hemos calculado que si el desperdicio alimentario de la Unión Europea fuera un estado miembro, sería el quinto país emisor más grande.

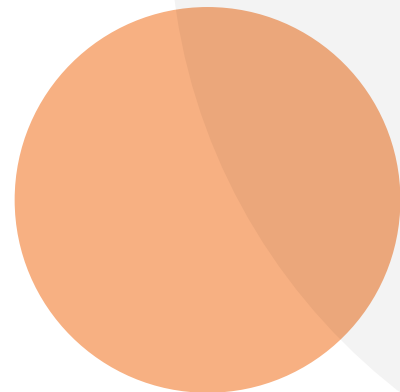
Si se cumplen los objetivos propuestos por la Comisión Europea en materia de reducción del desperdicio alimentario, **se ahorrarían más de 60 millones de toneladas de CO₂ equivalente** por año.

Las nuevas estadísticas publicadas por Eurostat confirman que la mayoría del desperdicio alimentario ocurre en el nivel del consumidor: el **70% de su generación tiene lugar en hogares**, servicios de catering y en comercio minorista. Las cifras revelan que debemos centrar nuestros esfuerzos en abordar el desperdicio

alimentario en el nivel del consumidor.

En el marco del **Foro Europeo sobre el Desperdicio de Alimentos de los Consumidores**, un proyecto piloto de colaboración entre la Comisión Europea y un grupo de expertos de investigadores y profesionales. Hemos podido pasar de analizar la realidad a proponer recomendaciones mediante la creación de herramientas que pueden utilizar directamente los stakeholders.

Nuestro objetivo era cerrar la brecha entre la evidencia científica y las soluciones prácticas para mejorar la toma de decisiones. El Foro estudió cuatro aspectos claves para el diseño de acciones que buscasen reducir el desperdicio alimentario de los consumidores. Para cada uno de ellos, hemos desarrollado tutoriales y herramientas prácticas que están disponibles online. Todos estos instrumentos están basados en evidencias científicas que buscan compartir las buenas prácticas.



Puntos clave a considerar:

1. AQUELLO QUE SE MIDE, SE GESTIONA

Es necesario medir el desperdicio alimentario y monitorizarlo en un periodo de tiempo para saber si la acción que hemos puesto en marcha es efectiva. Desarrollamos dos tutoriales: el primero, titulado **«Cómo medir el desperdicio alimentario»**, ofrece una perspectiva general de las distintas metodologías de medición existentes, como encuestas o pesaje directo, y aconseja cómo elegir el método según el contexto. El segundo, **«Cómo evaluar las acciones de prevención del desperdicio alimentario»**, está diseñado para ayudar a profesionales a entender si las acciones que han llevado a cabo funcionan y dan resultados.

2. QUIERO QUE MI INTERVENCIÓN SEA EXITOSA

Basándonos en resultados de los científicos comportamentales, sabemos que las acciones dirigidas son más efectivas. Diseñamos un **tercer tutorial llamado «Cómo diseñar acciones de prevención de desperdicio alimentario para grupos de consumidores específicos»**, para explicar cómo definir un público objetivo y cómo personalizar la acción de prevención de desperdicio alimentario a sus necesidades.

3. ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DE MI ACCIÓN EN EL PLAN DE PREVENCIÓN?

Hemos desarrollado una **calculadora de prevención del desperdicio alimentario** para calcular los beneficios derivados de las acciones llevadas a cabo. Es una herramienta digital que puede convertir las cantidades de alimentos salvados en ahorros ambientales, económicos y nutricionales.

Esta herramienta web permite identificar las compensaciones que se derivarán de una acción en su fase de diseño. Por ejemplo, si se quiere diseñar una acción basada en la redistribución de excedentes de alimentos, la calculadora permite calcular si el ahorro de emisiones que supone parar el desperdicio es mayor a las emisiones causadas al transportar los alimentos a un nuevo lugar.

La calculadora también proporciona mensajes positivos que se pueden usar para comunicar el impacto de la acción, como por ejemplo: **«evitar este desperdicio de alimentos ahorra el equivalente en emisiones contaminantes a conducir un coche 40 kilómetros»**.

4. CÓMO ME PUEDO INSPIRAR EN LO QUE HA FUNCIONADO EN EL PASADO

Hemos desarrollado un **planificador de acciones sobre el desperdicio alimentario**, que clasifica más de 70 acciones reales de prevención del desperdicio alimentario recogidas y evaluadas por el Foro.

Se estructura como un árbol de decisión: primero se selecciona el lugar donde se llevará a cabo la acción, después el público objetivo y el área geográfica y, finalmente, el tipo de iniciativa. Según la selección, la herramienta propone ejemplos reales de acciones mediante informes detallados con toda la información necesaria para replicarlas. También se incluyen tutoriales, herramientas prácticas y recursos adicionales, como folletos informativos para un público objetivo concreto, traducidos a todos los idiomas oficiales de la Unión Europea, e informes técnicos.

03.3 EXPERIENCIAS DE CIUDADES EJEMPLARES

En la segunda sesión plenaria, dedicada a **experiencias de ciudades ejemplares**, representantes de varias ciudades europeas explicaron sus novedosos proyectos referentes a la prevención de la pérdida y el desperdicio alimentario. Estos proyectos, junto a los de otras ciudades, se

encuentran resumidas en el cuarto apartado del libro, «Iniciativas de ciudades europeas ejemplares en la prevención de la pérdida y el desperdicio alimentario»: **Cagliari** (pág. 82), **Varsovia** (pág. 112), **Milán** (pág. 92), **Courbevoie** (pág. 84) y **Gotemburgo** (pág. 86).



CAGLIARI

ISABELLA LIGIA, DIRECTORA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Es importante señalar, antes de explicar nuestra política alimentaria, que Cagliari forma parte de un área metropolitana junto a 16 municipios más. Trabajamos conjuntamente **a través del Plan Estratégico Metropolitano**, de obligado cumplimiento ya que forma parte de nuestra legislación.

Cuando empezamos a trabajar juntos, nos centramos en analizar y entender nuestro contexto. También nos centramos en la política alimentaria, ya que adoptamos la perspectiva de que la **alimentación es una herramienta para desarrollar nuestra sostenibilidad en el presente y en el futuro**. Actualmente, trabajamos en esta cuestión desde el **Laboratorio de Innovación Metropolitano**, una agencia urbana pública creada recientemente que tiene por objetivo el desarrollo sostenible del territorio, basado en un sistema de gobierno abierto.

Una de las acciones estratégicas es Alimentación Inteligente (**Smart Food**), un plan alimentario que tiene en cuenta la cadena de suministro completa y todos los actores involucrados, como productores o consumidores. Esta acción ha sido impulsada por las alcaldías de todos los municipios del área metropolitana.

El Plan de Acción y Planificación de Alimentación Inteligente, que se basa en el análisis del entorno y en la escucha activa a los stakeholders, tiene por objetivo mejorar la calidad de la producción local, fomentar una alimentación saludable y combatir el desperdicio alimentario.

Somos la primera entidad que estudia este problema en nuestro territorio. Estamos muy involucrados con la puesta en valor de la dieta mediterránea: hemos adoptado una perspectiva holística para tratar el sistema alimentario y también nos centramos en comportamientos relacionados con la alimentación saludable.

Nuestro plan empezó con un **proceso participativo** donde participaron stakeholders a través de la plataforma online Lab Met, que intenta replicar la de Barcelona, una de las mejores prácticas de procesos de gobierno abierto.

Después de este proceso participativo, llevamos a cabo una **consulta pública**, luego desarrollamos el Plan de Alimentación y producimos un manual de actividades educativas y formativas.

También hemos desarrollado «**living labs**», laboratorios de pruebas reales basados en la

cocreación de innovaciones, relacionados con la alimentación:

- **Proyecto piloto** para la recuperación de excedentes y sobras de alimentos.
- **Análisis del sistema** de comedores escolares en el Área Metropolitana y actividades de educación relacionadas con la alimentación.
- **Guías** para la evaluación de productos sostenibles y saludables.
- **Evaluación de impacto y modelo de seguimiento.**

Para entender los resultados de las acciones, también se analizaron cuáles se iban a realizar y cómo se iban a monitorizar y supervisar. Se desarrolló un análisis DAFO para entender cómo era la alimentación en nuestro contexto actual, pero también hacia donde podría evolucionar.

Considero que la alimentación debe ser libre de interpretación en los distintos niveles de gobierno. Es importante que el mundo y la Unión Europea entiendan que las soluciones

al contexto local pueden ser aceptables. Es **necesario trabajar a través de un plan de alimentación local**, que permita un análisis eficaz de las necesidades reales. Por ejemplo, en el contexto de Cagliari, los aspectos relacionados con la concienciación y la sensibilización son más importantes que los tecnológicos. Se trata de actuar localmente y a tiempo.

Nos basamos en cuatro aspectos claves para trabajar el plan de alimentación desde una perspectiva holística:

- 1 La alimentación como un **recurso social y educativo**.
- 2 La alimentación desde la **perspectiva de la salud**.
- 3 La alimentación desde la **sostenibilidad**.
- 4 La alimentación como un elemento clave para el **desarrollo urbano**.

Esto requiere una gran inversión de los fondos de recuperación y resiliencia para impulsar la transformación urbana a través de la alimentación, trabajando conjuntamente con



otras áreas y testando los distintos proyectos.

Tenemos un plan basado en proyectos muy específicos, que surgen de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Política Agraria Común y la Estrategia 2030 de Cerdeña. Intentamos combinar los servicios financieros que ya están incluidos en nuestras estrategias regionales para crear un enfoque común en el desarrollo de productos.



1. LA ALIMENTACIÓN COMO UN RECURSO SOCIAL Y EDUCATIVO

En este enfoque, hemos desarrollado diversas acciones como:

- **Ortiammo.** Proyecto basado en la creación de huertos urbanos en zonas del área metropolitana en vías de reurbanización, para promover el uso de estos espacios como lugares de regeneración ambiental, centros de producción y agregación social positiva.
- **Frutas en la calle.** El proyecto incluye la plantación de árboles frutales con la participación de asociaciones que trabajan por la inclusión social para promover la cultura de la alimentación y la innovación social.
- **Seminarios de educación alimentaria y sostenibilidad.** Una serie de seminarios en educación relacionada con la alimentación y la gastronomía en la Universidad de Cagliari.
- **Formación en agricultura sostenible y multifuncional.** Se basa en la organización de sesiones de formación profesional gratuita para jóvenes menores de 35 años, ciudadanos extranjeros y mujeres, que buscan promover habilidades específicas relacionadas con la agricultura sostenible y multifuncional.
- **Formación en cocina sostenible.** Consiste

en la organización de sesiones de formación profesional gratuita para jóvenes menores de 35 años, ciudadanos extranjeros y mujeres, que buscan promover habilidades específicas relacionadas con la sostenibilidad en la cocina, incluyendo la reducción del desperdicio alimentario o la reutilización de sobras.

► **Comida social - red para comer juntos.**

Este proyecto se basa en el desarrollo de una aplicación de comida social y tiene como objetivo juntar a diferentes individuos para compartir una ración en un contexto social.

► **Nonni in pasta.** Talleres de cocina tradicional sarda con el objetivo de reforzar una perspectiva sostenible en la alimentación. La iniciativa cuenta con la participación de abuelos y abuelas, que transmiten sus conocimientos de cocina tradicional a las nuevas generaciones mediante talleres en colegios de primaria. Así se preserva la tradición gastronómica local y se fomenta el intercambio intergeneracional.

► **Escuela de verano de nutrición.** El área metropolitana de Cagliari ofrecerá una escuela de verano para niños, basada en la alimentación y la actividad física, para concienciar a los más pequeños en aspectos como la alimentación saludable y sostenible, la reducción del desperdicio alimentario, el reciclaje y los estilos de vida saludables.

2. LA ALIMENTACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DE LA SALUD

- **Be Birdi.** Campaña de comunicación permanente que promueve el consumo de alimentos sostenibles y saludables.
- **Observatorio de la alimentación.**
- **Mesa de trabajo técnica** para estudiar el catering masivo.

- **La Frutta non si Butta** (la fruta no se tira).
- **Rincón vegetariano saludable,** para concienciar a los deportistas de la importancia de una nutrición sostenible y saludable.
- **Itinerarios educativos de alimentación integrados** en los colegios de primaria y secundaria.

3. LA ALIMENTACIÓN DESDE LA SOSTENIBILIDAD

- **Hub logístico solidale**
- **Grupo de trabajo técnico** en gestión de residuos.
- **Apoyo técnico a la innovación** para empresas agroalimentarias.

- **Competición de financiación e ideación** para startups.
- **Brutti ma buoni** (Feo pero bueno)
- **Ovejas sostenibles.**
- **Proyecto de producción** para mejorar el suelo.

HUB LOGÍSTICO DE SOLIDARIDAD (HUB LOGÍSTICO SOLIDALE)

Este proyecto consta de dos partes: una digital y otra física. Hemos creado una **plataforma de intercambio** para que donantes y receptores puedan estar en contacto.

En primer lugar, los stakeholders se unen a la **red de solidaridad** y proveen alimentos aptos para la donación. En segundo lugar, entran en acción los centros de primer nivel, que gestionan los alimentos, el transporte, el almacenaje y el envasado. Es un **centro logístico**, que debe estar localizado cerca de los mercados de alimentación y del centro de la ciudad en nuestro caso. Después, participan los **centros de segundo nivel**, que coordinan el reparto de paquetes alimentarios a las asociaciones de caridad que distribuyen a familias necesitadas. Finalmente, las familias

necesitadas se unen a la red de solidaridad para recibir los paquetes de alimentos a través de las asociaciones implicadas.

Los centros de segundo nivel están repartidos por todos los municipios. Nuestro proyecto también cuenta con **vehículos eléctricos** para minimizar los residuos y la contaminación, optimizando procesos y ayudando a concienciar y sensibilizar a la población.

Además, desde el 2022, formamos parte del **Pacto de Milán de Política Alimentaria Urbana**. Cagliari es una de las ciudades participantes del proyecto europeo Food Trails y esperamos estar en Clever Food también. Formamos parte de algunas redes urbanas, incluyendo la **Agenda Alimentaria Europea** para actuar a nivel europeo, y de otras iniciativas de cooperación internacional.

VARSOVIA

NATALIA BOITOT, DIRECTORA DE PROYECTOS INTERNACIONALES

En Varsovia estamos realizando distintas acciones relacionadas con la prevención y reducción del desperdicio alimentario, pero ahora me voy a centrar en nuestro **Food Lab**.

Food Lab surge del proyecto europeo Food Trails, que buscaba poner en valor el papel clave de las ciudades en la transformación de los sistemas urbanos alimentarios mediante innovación e investigación. En este proyecto, participamos 11 municipios junto a 19 socios, incluyendo investigadores internacionales y

organizaciones para establecer 11 Living Labs en 11 ciudades. El objetivo era crear plataformas que conectaran a los diferentes actores del sistema alimentario.

Para crear el laboratorio, nos basamos en un método creado por nuestro Departamento de Desarrollo Económico. Nuestro lema es «**queremos desarrollar conjuntamente y cocrear innovaciones para el sistema alimentario**».

El trabajo que realizamos en el Food Lab se basa en los siguientes ítems:

- **Diseño centrado en las personas.** Nuestro enfoque se basa en un diseño centrado en el usuario final y, para conseguirlo, siempre interactuamos con el público objetivo al que va dirigida la solución.
- **Pensamiento sistemático.**
- **Mecanismo de cambio.** Siempre definimos de la manera más precisa nuestros objetivos, realizamos un seguimiento de los cambios llevados a cabo e intentamos medir y establecer indicadores para entender si hemos conseguido lograr el cambio propuesto inicialmente.
- **Equipo multidisciplinar.** Nuestro equipo central está formado por autoridades locales, investigadores y diseñadores, entre otros. Es

- un grupo multisectorial de expertos, algo clave para abordar un tema tan complejo como es el sistema alimentario.
- **Enfoque con base empírica.** Usamos un enfoque empírico que es complejo, porque no disponemos de muchos datos sobre el desperdicio alimentario. Todavía no entendemos bien nuestro sistema alimentario porque no se han realizado muchas investigaciones locales, así que asumimos también la parte de investigación.
- **Enfoque comportamental.** No buscamos solo educar, sino cambiar el comportamiento. Por eso, usamos información comportamental para diseñar las soluciones, para impulsar nuevas tendencias en nuestros usuarios finales.



Utilizamos un proceso multifase que consiste en las siguientes etapas:

- **Redefinir la cuestión clave.** Definir el público objetivo así como la posible solución.
- **Explorar la situación.** ¿Quién es nuestro público objetivo, cómo se comporta y qué barreras pueden prevenir que adopte los comportamientos óptimos?
- **Análisis del problema.** ¿Cuáles son los

factores que impiden un comportamiento positivo específico?

- **Creación de soluciones.** ¿Qué intervención puede facilitar el comportamiento positivo esperado?
- **Pruebas y seguimiento.** ¿Influyen las soluciones en el comportamiento de los beneficiarios? ¿Qué comportamientos positivos esperamos de nuestro público objetivo?

En la actualidad nuestro Food Lab se centra principalmente en el desperdicio alimentario y tiene como público objetivo dos grandes grupos: restaurantes pequeños y medianos y organizaciones beneficiarias de bancos de alimentos. Como queremos que el Food Lab permanezca tras el proyecto, nuestro laboratorio intenta tratar de entender el problema del desperdicio alimentario y a sus responsables, para poder diseñar intervenciones públicas.

ÍTEM CLAVE 1: PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO DE ALIMENTOS EN RESTAURANTES PEQUEÑOS Y MEDIANOS

Empezamos con una investigación de campo empírica, recogiendo datos cualitativos y cuantitativos. Realizamos entrevistas con expertos, entrevistas dobles, talleres y también rastreamos el flujo de alimentos en los restaurantes.

Nuestro objetivo es **entender los diferentes pasos del flujo** para identificar dónde ocurre el desperdicio alimentario, quién es responsable de cada actividad y qué factores minimizan o aumentan el desperdicio alimentario.

También observamos que la **legislación polaca** relativa al desperdicio alimentario no

es clara. Descubrimos que los propietarios de restaurantes se muestran precavidos a la hora de donar alimentos porque en Polonia existe una creencia urbana que dice que los donativos se gravan con muchos impuestos.

Hemos solicitado un **análisis del marco regulatorio** para entender qué indica la legislación a nivel regional, nacional y de la Unión Europea.

Realizamos una encuesta para comprobar si coincidían los resultados de nuestra investigación con otros restaurantes. Clasificamos en un ranking cada uno de los factores para intentar elegir en qué nos íbamos a centrar como ciudad y universidad.

Decidimos enfocarnos en las donaciones y en el intercambio de excedentes alimentarios, ya que los restaurantes mostraban predisposición, aunque tenían reticencias por el marco legal polaco, que solo permite la donación de alimentos a organizaciones benéficas.

Trabajamos con stakeholders y expertos (ej. abogados especializados en alimentación) para definir juntos los materiales a desarrollar:

- 1 Un **compendio de conocimientos** comprensivos y fácil de usar.
- 2 Una **campaña visual basada en el compendio**, que fuera interactiva y fácil de usar.

Otro de los aspectos clave fue comunicar a los consumidores la **participación de los restaurantes** en esta acción. Para ello, se crearon posters y pegatinas para que pudieran exhibirlas en sus instalaciones.

ÍTEM CLAVE 2: OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALIMENTOS EN EL CONTEXTO DE LA CRISIS DE REFUGIADOS (BENEFICIARIOS DEL BANCO DE ALIMENTOS)

En 2022, Varsovia se enfrentó a una **crisis de refugiados provocada por la guerra en Ucrania**. La cifra de refugiados en la capital superó el millón de personas. La respuesta de la población polaca fue de solidaridad: en las estaciones de tren, ciudadanos y residentes llevaban comida casera a los refugiados que huían de la guerra. Desde el Food Lab, queríamos entender qué estaba ocurriendo y qué era lo recomendado en esta situación extrema para optimizar la gestión de alimentos.

Nos centramos en la investigación. El resultado fue un informe que recoge iniciativas para ayudar a refugiados y explica cómo optimizar los flujos de alimentos en el marco de la ayuda alimentaria para evitar el desperdicio.

Durante la crisis de refugiados, se **duplicaron el número de beneficiarios** y descubrimos un problema preexistente. Las organizaciones recibían cantidades de alimentos diferentes, sin aviso previo y con una fecha de caducidad muy próxima, lo que complicaba su gestión. El problema principal era la **infrautilización de los alimentos donados** por parte de las entidades receptoras del Banco de Alimentos de Varsovia, especialmente pan, frutas y verduras. Las barreras principales eran el espacio de almacenamiento, la elevada rotación de personal y la falta de conocimientos técnicos de los voluntarios.

En este caso, trazamos los flujos de alimentos en la organización. Tras este estudio, hicimos talleres para discutir los resultados del análisis. Junto a los stakeholders, diseñamos una **hipótesis de intervención**. Las dos hipótesis

de soluciones eran, por una parte, **equipar** a las organizaciones receptoras **con herramientas** efectivas y conocimientos técnicos, como un **sistema de almacenamiento** energéticamente eficiente. Y, por otra, animarles a hacer un mejor uso de los alimentos donados, estableciendo nuevas rutinas más eficientes.

Nos centramos en la primera hipótesis de solución. Junto a nuestros expertos, diseñamos un sistema de almacenamiento inteligente con un set de instrucciones claras para fomentar un cambio de hábitos en el voluntariado. Adicionalmente, realizamos un cuestionario para describir la solución que se había decidido implementar, el cual enviamos a todas las ONG de Varsovia. Nos respondieron 77 organizaciones interesadas. Esto demuestra que, cuando analizas adecuadamente lo que ocurre en tu contexto local y aplicas la investigación, puedes diseñar soluciones adaptadas a los usuarios finales.

También hemos involucrado a minoristas para intentar entender a qué tipos de retos se enfrentan para las donaciones de alimentos, incluyendo aquellos de carácter jurídico. Es importante tenerlos en cuenta para fomentar el intercambio y tener en cuenta esta perspectiva diferente.



MILÁN

TERESA MATERIA,
JEFA DE LA OFICINA CONTRA
LA POBREZA ALIMENTARIA

Cada vez que desperdiciamos comida, desperdiciamos también todos los recursos usados para su producción y la posibilidad de ayudar a personas en situación vulnerable. En **Milán**, la ayuda alimentaria y el desperdicio de alimentos son dos caras de la misma moneda.

Estamos desarrollando diversos programas para abordar este reto con soluciones creativas como, por ejemplo, el sistema de recuperación de alimentos de colegios, los centros de ayuda alimentaria, los programas educativos en centros o los tours para intercambio de conocimientos y buenas prácticas con otros municipios.

1. HUBS DE AYUDA ALIMENTARIA

El ayuntamiento empezó este proyecto en 2016, con la colaboración de diversos actores: una ONG involucrada en las políticas alimentarias de Milán, la Universidad Politécnica de Milán y un consorcio de empresas para la recolecta de excedentes alimentarios.

En cada uno de los centros **disponemos de almacenes**, incluyendo unidades de refrigeración, para los excedentes alimentarios para su posterior redistribución. Estos espacios se han convertido en **centros neurálgicos** de las relaciones entre diferentes actores públicos y privados y el lugar donde acuden las personas necesitadas para acceder a alimentos saludables.

Cada uno de los centros está gestionado por una ONG, responsable de la recogida y la distribución de los alimentos y de su entrega a las familias. Los espacios donde se ubican son gratuitos: algunos a través de los municipios y otros por las propias ONG, gracias al apoyo de donaciones de actores del sector privado. Todos estos stakeholders luchan contra el desperdicio alimentario y esta financiación mixta asegura la estabilidad del proyecto a largo plazo.

Entre 2018 y 2021, se lanzaron **cinco hubs** en distintos barrios de la ciudad con sus propias particularidades. Por ejemplo, uno de los centros cuenta con un mercado social donde las familias reciben tarjetas de puntuación para comprar frutas y verduras. El voluntariado las

guía a la hora de tomar decisiones saludables. Es una manera de ayudar a las familias necesitadas.

En el Hub situado en el centro de la ciudad, hay una panadería para dar una segunda vida a ingredientes como harina, azúcar o huevos y transformarlos en pan para los beneficiarios.

Otra de las iniciativas importantes de este programa es el **Hub de Desperdicio Alimentario Cero**, situado en el mercado de mayoristas (el principal mercado de abastecimiento de Italia). En 2023, este centro recuperó más de **400 toneladas de alimentos frescos**. Estos se redistribuyen gracias a la colaboración de más de 60 mayoristas que operan en el mercado.

El 2021 fue un punto de inflexión para el proyecto. Milán ganó un premio en reconocimiento por sus esfuerzos ambientales y soluciones creativas relacionadas a la sostenibilidad y el cambio climático. La ciudad recibió casi un millón de euros para mejorar la red de hubs. Para la distribución de estos fondos, se realizó en marzo de 2023 un taller de

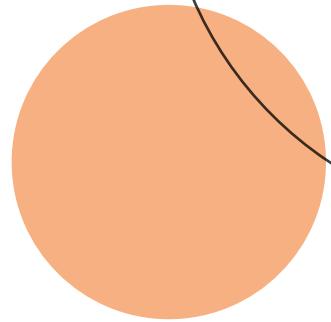
codiseño donde participaron stakeholders de diferentes niveles: actores públicos y privados, ONG y centros de investigación.

En septiembre de 2023, tras los resultados del taller, se lanzó una convocatoria pública para proyectos que se centró en tres áreas clave:

- ① **Mejora de los centros** de distribución existentes.
- ② **Lanzamiento de nuevos centros.**
- ③ **Expansión del programa** para incluir más mercados al aire libre para los productos frescos.

El proceso involucró a **más de 20 ONG**, incluyendo actores importantes como el banco de alimentos local de Lombardía o la Cruz Roja italiana. Estos actores articularon un plan de acción personalizado con herramientas digitales para el seguimiento y la coordinación de donaciones y, también, lanzaron tres nuevos hubs.

En 2023, los hubs recuperaron **más de 600 toneladas** de alimentos, ayudaron a alimentar a



más de **20.000 personas** vulnerables y evitaron las emisiones de más de **1.000 toneladas de CO₂** equivalente a la atmósfera.

Una de las lecciones que hemos aprendido con este proyecto es la importancia de **articular una alianza fuerte** entre diferentes actores, pero que sea flexible para poder superar cualquier reto logístico, y siempre abordar las acciones desde un enfoque basado en datos. En los hubs, contamos con la Universidad Politécnica de Milán, la responsable de recoger y monitorizar todos los datos y el impacto de cada hub.

También nos hemos enfrentado a **diversos retos** como, por ejemplo, encontrar espacios adecuados para los hubs o la gestión de actores muy diferentes. Lo hemos resuelto con una estrategia de comunicación muy abierta y trabajando junto a instituciones territoriales y gobiernos regionales con el objetivo de asegurar la disponibilidad de espacios para expandir la red.

2. PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN Y EDUCACIÓN EN CENTROS ESCOLARES

Uno de los programas más significativos ha sido el programa de **recuperación de pan y fruta** de los comedores escolares que lanzamos en 2017. En esta iniciativa, colaboramos con dos actores clave: el banco de alimentos de Lombardía, que creó un programa para la recuperación de estos alimentos, y la empresa municipal **Milano Ristorazione**, la responsable del servicio de comedor de los centros escolares.

Uno de los retos fue gestionar la variabilidad de las cantidades de excedentes alimentarios de diferentes colegios, así como la coordinación de la recogida en diferentes ubicaciones.

Gracias a la buena comunicación entre Milano Ristorazione, la ONG, el banco de alimentos local y los centros escolares, hemos conseguido que funcione. El siguiente paso es involucrar a más colegios y utilizar bicicletas para el transporte de los alimentos.

Otro de los proyectos que hemos realizado en centros escolares es la campaña de educación **«A tavola senza sprechi»**, que significa «cero desperdicio en la mesa». Distribuimos **71.000 folletos** informativos con actividades y juegos para colegios de infantil y primaria para enseñarles el valor de los alimentos y la importancia de no desperdiciarlos.

3. TOURS DE ESTUDIO DE LAS INICIATIVAS

También realizamos tours para que otros municipios conozcan nuestros programas de desperdicio alimentario. Por ejemplo, realizamos una **visita coordinada por el Pacto de Política Alimentaria de Milán, C40 y Bloomberg Associates**. Participaron 10 ciudades europeas y estadounidenses, que visitaron Milán para conocer de primera mano el sistema de hubs de ayuda alimentaria. Fue un éxito ya que algunas ciudades, como Boston, están **replicando el modelo de Milán** y continuamos acompañándolas con asesoría y apoyo para que diseñen sus propias soluciones creativas para hacer frente a sus problemas.

COURBEVOIE

**ARASH DERAMBARSH,
VICE ALCALDE DE COURBEVOIE**

Francia **aprobó en 2016 una ley contra el desperdicio alimentario**, convirtiéndose en el primer país en adoptar este tipo de legislación.

Esta ley obliga a los **supermercados cuya superficie supere los 400m² a donar** los excedentes alimentarios a ONG. En caso de no hacerlo, son penalizados con una multa de 10.000 euros. Gracias a esta legislación, se recuperan más de 100 millones de raciones al año, un **aumento de más del 22% en donaciones** de alimentos a ONG. Hoy en día, todos los supermercados cumplen con la legislación.

Esta iniciativa **no requiere ningún tipo de impuesto** que repercuta en la población. La lucha contra el desperdicio alimentario es gratuita para nuestra ciudadanía.

La redistribución de alimentos funciona de la siguiente manera: los supermercados, donde tiene lugar la distribución de alimentos, colaboran con ONG y voluntariado de la Cruz Roja francesa para que recuperen los alimentos y los donen a personas que los necesitan.

En los centros escolares, buscamos establecer una **dieta saludable y sostenible** que permita a los niños seguir una alimentación equilibrada.





Courbevoie ofrece una amplia variedad de **menús equilibrados**, con productos locales y orgánicos, para luchar contra la obesidad infantil.

También tenemos en los centros «**La table tri connectée**» que nos permite recopilar dos indicadores: la satisfacción de los niños y niñas con su menú y el nivel de desperdicio alimentario que generan.

Gracias a estas iniciativas, Courbevoie está involucrada en todos los aspectos de la lucha contra el desperdicio alimentario. Las acciones implementadas se monitorizan mediante indicadores de progreso con el objetivo de convertir a Courbevoie en una ciudad pionera e inspiradora para otras ciudades.

Antes de la aplicación de esta ley, observamos que muchos supermercados tiraban a la basura los alimentos no vendidos. Fue impactante para nosotros, porque en Europa, con 500 millones de personas viviendo en nuestro continente, tenemos **100 millones de personas viviendo en la pobreza**.

Europa debe tomar la iniciativa. Tenemos muchas leyes en nuestro continente que

pueden ayudar al mundo. Me gustaría destacar tres puntos clave:

En primer lugar, no podemos esperar a 2030. Tenemos las soluciones y las debemos aplicar ya para ayudar a las personas con menos recursos.

Creo que la culpa no es de los hogares ni de los consumidores, aunque se diga que el mayor porcentaje de desperdicio alimentario ocurre en ese nivel. Existen fallos en la cadena alimentaria. Obviamente es un problema que nos afecta a todos, pero creo que el principal responsable del desperdicio alimentario es el lobby agroalimentario, que tiene dos víctimas principales.

La primera, **los productores**. El lobby tiene el monopolio del 80% de la cadena de suministro y los presiona mucho, ya que rebajan el valor de sus productos y pagan un precio muy bajo por sus alimentos.

La segunda víctima del sistema son **los consumidores**. Solo debemos revisar los datos relativos a la obesidad y a las enfermedades metabólicas. Por eso, debemos cambiar por completo la cadena alimentaria.

Cuando fui a la Comisión Europea, intenté expandir la ley francesa y presenté una enmienda que no se aprobó. El lobby agroalimentario ejerció mucha presión. Sin embargo, me gustaría resaltar que esta iniciativa tiene un coste cero para la ciudadanía que paga impuestos. Debemos hacer una **alianza con todos los países de la Unión Europea**. Estamos convencidos de que nuestro objetivo es importante: queremos transponer de alguna manera la ley francesa en el contexto europeo.

GOTENBURGO

CHRISTINA LINNERHAG, JEFA DE LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE GOTENBURGO

El **modelo Gotemburgo** para el desperdicio alimentario es un proyecto que empezó en 2016 y acabó en 2018. Ahora es nuestro modelo de trabajo en las cocinas municipales y es un instrumento que se utiliza en toda la ciudad. Esta **herramienta práctica** está diseñada para el personal de cocina y se basa en pequeñas acciones efectivas y en protocolos de trabajo diario.

Nuestro objetivo era **reducir un 50% el desperdicio alimentario** en las cocinas entre enero de 2017 y diciembre de 2019. Formamos al personal de cocinas para que realizaran mediciones diarias y las registraran en el sistema de planificación. También debían implementar medidas que fueran relevantes en su contexto particular.

En 2016, el proyecto empezó con la **formación de más de 1.200 trabajadores**, divididos en grupos pequeños. También participaron otros actores, como becarios o estudiantes.

En 2017, compartimos nuestras buenas prácticas con otros municipios con cocinas públicas. El año siguiente, en 2018, logramos reducir un 50% el desperdicio alimentario en



las cocinas. En 2019, el modelo pasó de ser un proyecto a una **herramienta integrada en la metodología de trabajo diaria** de Gotemburgo: la Agencia de Alimentos Sueca publicó un manual basado en nuestro trabajo, el modelo Gotemburgo.

- Es importante **medir y registrar** diariamente, porque siempre hay algo de desperdicio alimentario.
- La **planificación** del menú es muy importante y debe ser flexible.
- Lo más difícil es **calcular** las raciones, prestando atención al consumo real para ajustar las cantidades.
- Es necesario **establecer rutinas** para notificar ausencias y presencias y, así, calcular las raciones necesarias.
- Antes de comprar, se deben **evaluar** previamente las **existencias**, las ausencias de productos y el consumo actual para corregir el

También hemos diseñado una **checklist** para reducir el desperdicio alimentario en el plato.

Lo más importante es que el **ambiente durante la comida sea calmado**. El personal del centro y del comedor escolar deben trabajar juntos. Antes de que el alumnado entre al comedor, el profesorado debe indicarles qué van a comer ese día para que estén preparados.

En los centros, también hemos celebrado días internacionales como el Día Mundial contra el Desperdicio Alimentario. Hemos colocado posters informativos para el alumnado y hemos hecho algunas competiciones: por ejemplo, si no desperdicias tu comida, recibes una tortita como premio.

A fecha de hoy, **25 ciudades suecas y municipios de Noruega y Brasil** han implementado el modelo Gotemburgo. Las acciones que contemplan este modelo son:

- sistema de planificación de menús.
- El **almacenaje** es muy importante. Es importante mantener los alimentos a una temperatura de 4°C para prolongar su vida útil.
- Es importante **cocinar** solo los alimentos calculados en la planificación. Superar las raciones estipuladas se traduce casi siempre en desperdicio alimentario.
- Las **porciones** deben ser **más pequeñas** y debemos evitar servir toda la comida en el plato.
- Debemos hacernos cargo de las **sobras**. En nuestro manual, ofrecemos alternativas para evitar su desperdicio.

En la ciudad, también tenemos un plan para abordar el desperdicio alimentario con dos objetivos principales. Los municipios deben **reducir el desperdicio alimentario a 30 gramos por ración** en 2030. Las administraciones municipales colaboran para lograr este reto y reportan anualmente sus mediciones y acciones a la oficina de gestión municipal. También celebramos reuniones dos veces al año.

Nuestro segundo reto es lograr una **reducción del 50% del desperdicio alimentario en los hogares**. Para lograrlo, estamos realizando campañas informativas en redes sociales, páginas web e incluso en las pantallas del



estadio escandinavo de Gotemburgo, aunque nos resulta difícil calcular el impacto de estas acciones.

- En preescolar, tenemos **47 gramos de desperdicio por ración**. Hemos empezado a cuantificar el desperdicio alimentario en el plato, que es el punto en el que más desperdicio se genera.
- En los colegios, donde empezamos a medir en 2017, tenemos un desperdicio de **35 gramos por ración**. Estamos trabajando para lograr reducirlo a 30 gramos.
- En los centros de educación secundaria, el mayor desperdicio alimentario ocurre en el plato. Este grupo de edad es complicado porque a veces no van al comedor, ya que hay

Actualmente, estos son los datos de los que disponemos en relación al desperdicio alimentario en Gotemburgo:

- largas colas y no quieren esperar. Estamos trabajando continuamente con ellos desde 2018.
- En los centros de la tercera edad, el **desperdicio actual es de 112 gramos por ración**. Es una cantidad importante y que nos ha llevado a poner en marcha un proyecto piloto para abordar este problema. Es complicado porque las personas mayores a veces no comen y se desperdicia mucha comida. Por esta razón, estamos estudiando reducir las porciones o buscar otras alternativas.

ORGANIZACIÓN NACIONES UNIDAS

**LILIANA ANNOVAZZI-JAKAB,
JEFA DE ASUNTOS ECONÓMICOS
DE LA ONU**



La **Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa** (UNECE por sus siglas en inglés) promueve la acción local para fomentar el desarrollo sostenible, incluyendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este trabajo incluye iniciativas intergubernamentales, como el Foro de Alcaldes de la ONU, las redes de naturaleza urbana u otras iniciativas de alto impacto.

Con la urbanización acelerada, es en las ciudades donde más impacto tienen problemas como la malnutrición, la gestión del desperdicio alimentario o los desiertos alimentarios, por ello es necesario implementar soluciones de manera urgente.

Desde UNECE, empezamos en 2009 y 2010 a trabajar en la pérdida y el desperdicio alimentario. Uno de los problemas principales

era **localizar** una gran parte de los **alimentos de la cadena alimentaria urbana**.

Reconocemos el **potencial de las ciudades** para impulsar un cambio significativo y fomentar sistemas alimentarios sostenibles. Por ello, la UNECE colabora con entidades locales para entender y medir la disponibilidad de alimentos en la ciudad. Esto lo hacemos a través de una metodología de evaluación única que mapea los flujos de alimentos en áreas urbanas, así como con formaciones y talleres.

El mapa de actores involucrados en los sistemas alimentarios es muy amplio y variado. Participan numerosos actores urbanos, rurales y periurbanos, así como organizaciones municipales, sociedad civil, sector privado, fundaciones e incluso individuos. Todos ellos cumplen distintas funciones: aportan, venden e

intercambian alimentos y, también, recuperan o redistribuyen alimentos para evitar que se pierdan o desperdicien. Aunque su impacto es muy importante y necesario, habitualmente estos esfuerzos no están coordinados y algunos actores actúan de forma aislada.

En 2017 y 2018, empezamos a trabajar para **unir esta gran diversidad de actores**. Sabemos que es necesaria una mayor coordinación y cooperación, para conectar recursos, datos e iniciativas que de otra forma se pueden diluir. Para lograr abordar los retos de los sistemas alimentarios urbanos, hemos diseñado una aplicación: la **aplicación NaturEaTown (NET)**.

NET es una solución digital, basada en la **tecnología blockchain**, para gestionar los recursos, permitiendo a los municipios encontrar, rastrear y utilizar alimentos que de otra manera serían desperdiciados. NET ofrece un **enfoque a medida** para apoyar las iniciativas locales y conectar a todos los actores de los sistemas alimentarios en una única plataforma virtual.

La plataforma busca crear una **red virtual** para enlazar a las ciudades participantes, los agricultores y granjeros, los productores, los distribuidores, los vendedores y las ONG. Al reunir a todos los actores del sistema alimentario en una misma plataforma digital, NET ayuda a las ciudades a:

- **Aprovechar los esfuerzos de gestión** de alimentos existentes.
- **Facilitar la localización de los alimentos** para su uso
- Generar **datos transparentes y coherentes**.

NET empodera los sistemas alimentarios para que puedan **trazar los flujos de alimentos**

en la cadena de valor, identificando los excedentes alimentarios y los alimentos en riesgo de ser desperdiciados. Localiza, cuantifica y rastrea los alimentos disponibles en una ciudad y sus alrededores, creando nuevas oportunidades adaptadas a los recursos, las políticas y la infraestructura tecnológica local.

Esta tecnología también permite **medir y gestionar el desperdicio alimentario**. El objetivo final de recopilar esta información es reducir a la larga el desperdicio y la pérdida de alimentos en las ciudades.

¿CÓMO SE UTILIZA NET?

- Los **usuarios publican alimentos** para su venta o donación.
- Estos alimentos se pueden **recuperar** o destinar a mercados exteriores.
- Los datos de estas transacciones se incluyen en el registro blockchain y se pueden utilizar para **calcular el impacto y generar informes**. Los datos se pueden reutilizar.

La aplicación NET se puede utilizar tanto en ordenadores como móviles y recopila datos de



todos los participantes. Entre sus componentes se incluyen una landing page personalizada, para el inicio de sesión; una plataforma para el intercambio de alimentos, un portal de

datos para el acceso a los datos generados y herramientas de análisis de datos. Los datos son propiedad de la entidad pública que gestione la plataforma.

Los datos tienen un gran potencial para expandir proyectos que funcionan. Esta plataforma permite:

- ▶ **Empoderar al sistema alimentario** con un enfoque basado en datos e información.
- ▶ **Medir** el desperdicio alimentario y los excedentes, para identificar áreas para la reducción.
- ▶ **Optimizar la gestión urbana** de alimentos para desarrollar prácticas más sostenibles.
- ▶ **Planificar** intervenciones efectivas para la toma de decisiones informadas.

- ▶ **Identificar** nuevas **oportunidades de negocio**.
- ▶ **Comunicar el impacto** de forma eficaz, demostrando los resultados de las iniciativas.
- ▶ Alcanzar la **eficiencia en costes** y maximizar los recursos.
- ▶ Aumentar la **seguridad alimentaria** y las decisiones para una dieta saludable.
- ▶ **Ampliar el alcance** de las soluciones adoptadas, apoyando iniciativas de sistemas alimentarios a gran escala.

Todo ello tiene consecuencias muy positivas como la mejora de los informes de impacto sostenible y ODS, la creación de redes de cooperación y la inclusión de productores locales, la disponibilidad de datos fidedignos para planificar, aplicar y monitorear políticas

o la mejora de la gestión de residuos y de la huella ambiental. También ofrece beneficios económicos y empresariales, aumenta la seguridad alimentaria y las decisiones alimentarias saludables.



03.4 TALLERES



ALGO BUENO
DE LA MUSICA
CUANDO TE
GOLPEA, NO
SENTES DOLO

Durante la sesión de la tarde, se celebraron tres talleres paralelos que tenían por objetivo estudiar las mejores estrategias y formas de luchar contra la pérdida y el desperdicio de alimentos desde tres enfoques distintos.

Los participantes se dividieron en tres grupos diferentes, con sesiones de una hora, pudiendo asistir e intervenir en cada una de las actividades.

TALLER 1. ABORDAR EL DESPERDICIO ALIMENTARIO DE LOS CONSUMIDORES. ¿QUÉ PUEDEN HACER LOS DISTINTOS ACTORES IMPLICADOS?

Moderado por: Francesco Cagnola, Responsable de Proyectos Junior, MUFPP.

En este taller se abordaron las **iniciativas ciudadanas**, así como elementos específicos relacionados con los distintos actores, los tipos de campañas, las audiencias objetivo, las acciones y mensajes efectivos, los canales de comunicación, el impacto medible, las campañas de comunicación nacionales y los recursos invertidos.

En general, el **reto principal es la comunicación**. Los canales oficiales suelen ser menos efectivos que los privados, como ocurre en las redes sociales. Algunas ideas iniciales eran las siguientes:

Las ciudades que participaron en los talleres fueron: **Bérgamo, Venecia, Dublín, Oslo, Halandri, Barcelona, València** (representantes de los proyectos Redona, ToNoWaste y MagNuS), **Cagliari, Varsovia, Milán, Courbevoie** y **Gotemburgo**, así como también se contó con participantes del **Pacto de Políticas Alimentarias de Milán**, de **Eurocities**, de la **Comisión Europea** y de la **Comisión Económica de las Naciones Unidas de Europa**.

- El **sector privado** está más avanzado que el público en muchas áreas y es un **ejemplo a seguir**.
- Las campañas públicas se centran principalmente en colegios, cocinas públicas y residencias públicas. **Alcanzar a la ciudadanía general requiere esfuerzos más específicos**.
- **Educar a la ciudadanía antes de los 20 años** en el desperdicio y la pérdida de alimentos **es crucial** para cambiar los comportamientos a largo plazo. Después sigue siendo posible el cambio, pero es más difícil lograrlo.
- El **networking entre sectores es clave** para el éxito de los proyectos.
- **Medir el impacto** es difícil debido a la gran cantidad de datos disponibles y a la falta de métricas claras y comunes.
- Disponer de una **hoja de ruta clara** y de una **estrategia de política alimentaria** es esencial.



RESUMEN DE LAS EXPERIENCIAS DE CADA CIUDAD PARTICIPANTE

Oslo. Se centran en aquellos grupos del sector público que pueden controlar, como colegios, cocinas públicas, residencias para mayores y trabajadores municipales. Consideran más efectivo trabajar con sus propios profesionales, unas 55.000 personas, y llegar al público general a través de sus familias. Realizan campañas a través de redes sociales.

Bérgamo. Compartieron tres experiencias. Las dos primeras se trataban de apps que no acabaron de funcionar. La primera conectaba a personas con excedentes alimentarios con otras que sufrían escasez. Al lanzarse justo antes de la pandemia, poca gente participó. La segunda app era un juego para que los ciudadanos compitiesen para ver quién desperdiciaba menos. Solo consiguieron 30 suscriptores, lo

que achacan al uso exclusivo de canales de comunicación oficiales. La tercera experiencia consistía en una tienda municipal para que personas en situación vulnerable consiguiesen alimentos gratis. Fue un éxito con más de 100 personas visitando al día: se mejoró la organización de eventos y se usaron distintos canales de comunicación (prensa local, medios sociales, sitios webs públicos y privados...).

Gotemburgo. Tiene un modelo eficaz para reducir el desperdicio alimentario basado en medir porciones y residuos en escuelas y cocinas públicas. Este método ha sido adoptado por otros países. La formación a los empleados municipales, junto a la creación de campañas públicas simples pero efectivas, fue clave en el éxito de esta iniciativa.

Cagliari. Colaboran con todos los actores del sistema alimentario usando redes sociales y grupos de facilitación. Realizaron un juego





digital educativo y talleres con estudiantes, docentes y funcionarios. Señalan como reto la desinformación y proponen involucrar a líderes políticos y establecer indicadores de impacto para medir la repercusión de las acciones mediante encuestas.

Dublín. Iniciativas como Food Cloud (una ONG) y Eat the Streets (apoyado por el ayuntamiento) combinan cultura alimentaria, debates y eventos dirigidos a todo tipo de actores. Las ilustraciones llamativas han sido útiles. Aun así, la comunicación es un reto, ya que las campañas generalistas no siempre llegan al público. La colaboración sectorial ha sido clave a la hora de generar impacto en la población.

Comisión Europea. En cuanto a los consumidores, se promueven herramientas como guías para campañas en ciudades, escuelas y hogares. Su hoja de ruta propone hacer un diagnóstico para comprender los problemas a los que se enfrentan, priorizar acciones y establecer objetivos. Destaca la importancia de involucrar a todos los actores posibles. También recuerda la posibilidad de aplicar incentivos financieros a nivel municipal. Considera que la educación en desperdicio alimentario es una prioridad.

València. Participaron representantes de varias entidades: las universidades públicas

(Universitat de València, Universitat Politècnica de València), el Ayuntamiento, el Colegio Oficial de Dietistas y Nutricionistas (CoDuNiCoVa), educadores y organizaciones sociales. En las escuelas, se han desarrollado proyectos innovadores como el ajuste de porciones según edad y necesidades, actividades diseñadas por estudiantes para enseñar a otros y análisis de residuos en cubos de basura. Aunque cambiar hábitos en universitarios ha sido difícil, las charlas y talleres han generado ideas útiles, especialmente al vincular la salud humana con la del planeta. Los mercados locales promueven precios justos y el consumo de productos de temporada mediante la venta directa con agricultores. Sin embargo, iniciativas como la recolección de excedentes de los campos ya cosechados o mercados espontáneos pueden generar malestar entre agricultores y comerciantes. Se proponen soluciones como incentivos fiscales y una mejor coordinación entre sectores.

ONU (Ginebra). La ONU no trabaja directamente con consumidores, pero reconoce la necesidad urgente de una estrategia alimentaria urbana con una hoja de ruta clara para progresar. Destacan como modelos a seguir Milán y ciudades francesas. Se subraya la importancia de los lobbies alimentarios.

Courbevoie. Los consumidores son el

elemento más importante en la lucha contra el desperdicio alimentario. Para lograr avances al respecto, el sistema alimentario actual debe ser cambiado y los niños y niñas deben recibir educación sobre este tema. En su experiencia, las leyes que imponen multas a los responsables del desperdicio alimentario son efectivas. Piden un cambio del sistema alimentario.

Venecia. Eventos como el Festival Saór involucran a toda la comunidad y tienen gran impacto. Algunas escuelas donan comida sobrante a diferentes ONG, con un protocolo de planificación y coordinación. Esperan que más centros participen en este tipo de iniciativas, pero aún existen barreras: la falta de implicación del profesorado, los protocolos sanitarios para el almacenaje de alimentos y su distribución. Creen necesaria más financiación externa y estrategias alimentarias integradas.

Milán. Ha sido un líder en la lucha del desperdicio alimentario desde la Expo 2015. Cuenta con un plan institucional y alianzas que sitúan al desperdicio alimentario como una de sus prioridades. Distribuye material educativo a miles de escolares y fomenta hábitos sostenibles. Las campañas han contado con una alta participación por parte de la población. El compromiso ciudadano con el desperdicio es fuerte y sostenido.

Halandri. Tiene una Unidad de Desperdicio Alimentario desde 2022. Aborda las cinco etapas de la cadena alimentaria, enfocándose en reducir el desperdicio y revalorizar los alimentos (ej. compostaje). Realizan talleres, reuniones y campañas en escuelas, tratando temáticas relacionadas con la agricultura y la alimentación del consumidor.

Varsovia. Tratan el desperdicio y la pérdida de alimentos como un problema relacionado con el cambio climático y la eficiencia energética. Realizan debates y charlas con ciudadanos, de los cuáles han surgido 90 recomendaciones: de estas, 43 fueron validadas por el municipio. Abogan por una participación amplia, con representación de varios sectores, más allá de expertos. Se inspiran en modelos como el Panel Climático francés y el Food Panel de Milán.

Barcelona. Puso de ejemplo su proyecto de prevención en comedores escolares, que ha reducido un 30% el desperdicio alimentario. Vinculan el desperdicio y la pérdida de alimentos con justicia social y precios justos, ya que ha dado como resultado una mayor participación y voluntariado. Promueven compras directas a productores y talleres sobre alimentos locales. Las encuestas muestran baja percepción del problema, lo que plantea un reto comunicativo. Reclaman una financiación más estable y más proyectos a largo plazo.

CONCLUSIONES DEL TALLER A CARGO DE BETTY CHANG (EUFIC)

Uno de los problemas identificados es que **es muy difícil alcanzar a la población utilizando canales online**. Una forma de aumentar la participación ciudadana es la concienciación a través de un **enfoque basado en actividades**. Por ejemplo, realizar acciones donde los escolares son los que desarrollan la actividad y educan a otros o dar incentivos económicos a iniciativas ciudadanas que ayuden a concienciar de la importancia del desperdicio alimentario. Al **involucrar a la comunidad, aumenta el interés público**.

Otra de las cuestiones tratadas es la **falta de colaboración interdisciplinar**. Se ha hablado de la necesidad de crear eventos de networking para implicar a diferentes actores de la cadena e intercambiar sus contactos para organizar en el futuro iniciativas relacionadas con el desperdicio alimentario.

También puede ser difícil lograr que los stakeholders se involucren en iniciativas de reducción del desperdicio alimentario. Para ello, se propone **tener en cuenta las opiniones de los alcaldes**, para que se involucren en las iniciativas a desarrollar en sus municipios y las promuevan entre sus actores locales.

Otro asunto que se trató fue la **dificultad de garantizar la permanencia a largo plazo de las iniciativas** de desperdicio alimentario. Muchas de ellas cuentan con financiación europea, que

suele ser de corta duración. Al solicitar más financiación, es necesario cambiar el programa: como no se pueden continuar los mismos proyectos, no se pueden mejorar ni conseguir mediciones a largo plazo.

Lograr que las ciudades prioricen la pérdida y el desperdicio de alimentos como un tema importante a tratar **puede ser complicado**. Para lograr una estrategia de política alimentaria, es necesario tener voluntad: así se consiguen mayores oportunidades de financiación y una hoja de ruta para la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

Tampoco resulta fácil la **recogida de datos sobre el comportamiento real relativo al desperdicio alimentario**, para evaluar el impacto de las iniciativas. Es especialmente complicado cuando se estudia el desperdicio en los hogares: requieren maneras más creativas para llevar a cabo este tipo de mediciones. Una opción puede ser la realización de encuestas a ciudadanos, con el objetivo de analizar si ha habido cambios comparando sus comportamientos antes y después de la iniciativa. Aunque algunas ciudades reportan haber recibido feedback positivo tras las acciones, no es posible saber si estas iniciativas han modificado realmente el comportamiento de las personas. Por otra parte, se propone trabajar con empresas de gestión de residuos por si pueden aportar datos sobre los residuos orgánicos de la población.

TALLER 2. ¿CÓMO FOMENTAR LA COLABORACIÓN ENTRE LOS MÚLTIPLES ACTORES IMPLICADOS?

Moderado por: Laura Fernández,
Directora de EUFIC

El segundo taller se dedicó a estudiar maneras de promover la colaboración de los stakeholders. Durante las tres sesiones, quedaron patentes algunas ideas generales:

- ▶ Para fomentar una **comunicación abierta y transparente**, es crucial generar confianza. Los contactos bilaterales iniciales ayudan a crear conexiones horizontales para que todos se sientan escuchados y representados.
- ▶ La financiación pública es útil para arrancar las acciones, pero las **iniciativas necesitan ser sostenibles a través de recursos locales**.
- ▶ Los **Consejos Alimentarios** son una herramienta útil para involucrar a todos los stakeholders.
- ▶ La mejor forma de **implicar a las empresas**

del sector agroalimentario es a través de **acuerdos voluntarios e incentivos** que mejoren su reputación y visibilidad. Las regulaciones y las medidas coercitivas se perciben como un castigo.

- ▶ Las **universidades y los centros de investigación son clave** para estandarizar la recogida de datos y las metodologías de evaluación.
- ▶ Las **políticas y estrategias deben adaptarse a cada contexto** para atender a la diversidad de la sociedad.

Todos los participantes coincidieron en la necesidad de empezar a **establecer relaciones interdisciplinarias y horizontales** como método eficaz para implicar a los stakeholders.

La **confianza** es un aspecto crucial y, para conseguirla, es necesario contar con canales de comunicación abiertos y transparentes.





RESUMEN DE LAS EXPERIENCIAS DE CADA CIUDAD PARTICIPANTE

València. Desde València se hizo hincapié en la importancia de crear espacios participativos que integren a diversos actores, incluyendo partidos políticos, sector privado, medios de comunicación... Desde la Universitat de València, están trabajando con los menús para estudiantes que ofrecen en comedores y opciones de compostaje de los residuos orgánicos. Mercavalència participa en un proyecto piloto, pero inicialmente fue complicado convencer a sus vendedores privados para que participaran.

Milán. Su experiencia fue similar a la de Mercavalència: como la aceptación inicial fue complicada, la Oficina de Pobreza Alimentaria actuó como un intermediario. Destacan la importancia del diálogo constante y la resolución colectiva de problemas. Durante la pandemia, se lanzaron muchas iniciativas solidarias, que luego se trataron de convertir en políticas más estructuradas. Proponen que los excedentes se entreguen directamente en el mercado y que todos compartan espacios comunes.

Durante el debate de estrategias para involucrar al sector privado, la mayoría de participantes constataron que los métodos coercitivos, como multas, tienden a tener un impacto negativo en las empresas.

Varsovia. Presentó su Laboratorio de Alimentos, un centro de investigación. Han compartido buenas prácticas con especialistas extranjeros a través de mesas redondas y asambleas ciudadanas. También han invitado a empresas competidoras a colaborar en campañas comunes contra el desperdicio. Se comprobó que compartían retos similares y que trabajar juntos era útil.

Halandri. Halandri investiga y trabaja con productores, minoristas y sector HORECA, pero las medidas fiscales no han sido efectivas. En cambio, los eventos para compartir buenas prácticas han funcionado mejor. El boca a boca ha sido clave para implicar a todos los actores. Se utilizan incentivos como beneficios fiscales y acuerdos voluntarios, valorados por las empresas por mejorar su reputación y visibilidad.

Courbevoie. El vicealcalde recordó el poder movilizador de las peticiones ciudadanas, como una de 2016 que llevó a un cambio legal rápido. Subrayó que las leyes suelen dirigirse a quienes desperdician por voluntad propia. También mencionó que a veces es necesario imponer decisiones, ya que la buena voluntad no siempre basta.

Gotemburgo. Critican la tendencia común de trabajar de forma aislada el desperdicio alimentario, creando silos de datos. Para revertir la situación, proponen compartir ideas y resultados con políticos para ganarse su apoyo. Recomiendan aliarse con los medios de comunicación para presionar a los responsables políticos, apelando al coste económico del desperdicio. También sugieren adoptar estrategias similares a las del activismo climático para generar conciencia.

EUFIC. Ponen en valor la red de alcaldes, que ha demostrado su eficacia en otros ámbitos normativos. La representante añade que cualquier persona se muestra receptiva a un buen argumento: la clave está en transmitir bien el mensaje y explicar los efectos positivos que tendrá una iniciativa en un contexto específico.

Dublín. Destacan el coste derivado de no actuar. Por ello, crearon un centro de asesoramiento y una alianza con universidades. Indican que la recogida de datos puede percibirse como una carga, por lo que se debe definir claramente el objetivo y el rol de cada actor. La evidencia sólida es esencial para convencer a los responsables de políticas públicas.

Los datos no son homogéneos. Como los datos de alimentación son de naturaleza compleja, es necesario estandarizar la monitorización, las

metodologías de evaluación y las mediciones para poder comparar tendencias. La colaboración con universidades y centros de investigación es esencial para lograrlo.

Bérgamo. Bérgamo recolecta y analiza datos con apoyo de universidades públicas, ya que los consultores privados son muy caros. Consideran que los fondos públicos son solo el punto de partida y que el nivel local es ideal para concretar acciones. La ciudadanía se muestra dispuesta a participar y aportar recursos si percibe un objetivo justo.

Oslo. Oslo logró reducir en un 18% el desperdicio alimentario en el hogar gracias al impacto indirecto de la inflación (hizo que la ciudadanía fuera más reticente a tirar comida) y una buena cobertura mediática. El gobierno noruego firmó un acuerdo con la industria alimentaria y ya ha presentado resultados positivos. Se han organizado talleres y difundido materiales en todos los sectores para mantener la tendencia. Hasta la fecha, el desperdicio alimentario se ha reducido un 20%.

Venecia. Presentaron dos proyectos solidarios: una parroquia que organiza comidas cocinadas por inmigrantes con música en vivo y la Cocina Solidaria, que reparte alimentos a personas vulnerables sin financiación pública. También aprendieron del fracaso de emprender iniciativas que están alejadas de la realidad local. Concluyeron que los mensajes debían adaptarse al público objetivo y que valores como el respeto y la comunicación son claves.

Comisión Europea. Su representante destacó el valor de los paneles ciudadanos como herramienta eficaz. Señaló experiencias exitosas en los Países Bajos, donde ciudadanos seleccionados aleatoriamente con el apoyo de



CONCLUSIONES DEL TALLER A CARGO DE NURIA CHAPARRO (UPV)

El segundo taller abordó la **forma de involucrar a los distintos actores implicados** y los retos que ello supone. Se subrayó la importancia de **crear espacios seguros y de confianza** donde los participantes puedan compartir conocimientos y experiencias desde un enfoque colaborativo. Además, se destacó la necesidad de **contar con voluntad política**, estabilidad institucional y financiación adecuada para respaldar estas iniciativas.

Se discutieron distintas estrategias para **fomentar la involucración del sector privado** agroalimentario. Por un lado, se habló de normativas que fijen límites a prácticas negativas (ej. multas), aunque estas pueden percibirse como restrictivas. Por otro, se valoraron los **acuerdos voluntarios y los incentivos fiscales** como formas más efectivas para fomentar la colaboración y el intercambio entre los distintos sectores. También se resaltó la importancia del boca a boca entre los actores de la cadena alimentaria para construir redes de confianza.

La **participación activa de la sociedad civil y la creación de un sentimiento de pertenencia** fueron aspectos destacados. Se subrayó que las personas deben sentirse parte de una comunidad para implicarse en la lucha contra el desperdicio de alimentos. Eventos y proyectos como el propio taller son fundamentales para sensibilizar, compartir conocimientos e involucrar a diferentes grupos

sociales. Asimismo, los responsables políticos deben **abordar el problema** no solo desde una **perspectiva** técnica, sino también **emocional**, para conectar mejor con la ciudadanía.

El taller también puso énfasis en la **importancia de los datos**: es clave recopilarlos, analizarlos y compartirlos con transparencia entre agencias. Se necesita armonizar las metodologías de medición para garantizar resultados comparables. La **investigación es clave para la evaluación y el seguimiento** y todos los actores, incluidos ciudadanos y empresas, deben tener acceso a esta información. Sin embargo, se reconoció que muchas administraciones ya están sobrecargadas y carecen de tiempo o de recursos para asumir más compromisos.

Por último, se reflexionó sobre la **sostenibilidad de estas acciones a largo plazo**. Es fundamental asegurar la implicación continua de todos los actores, la estabilidad institucional y la existencia de leyes duraderas. También se necesita un **compromiso firme del sector privado** y que las empresas se sientan parte de la solución. Se insistió en mantener los fondos europeos y crear espacios donde las comunidades locales sientan que sus voces son escuchadas y valoradas en este esfuerzo colectivo.

expertos, generaron propuestas innovadoras para abordar los desafíos del sistema alimentario.

Suecia. Suecia ha producido numerosos materiales y recursos prácticos sobre sostenibilidad alimentaria. Se propuso traducir estas herramientas a todos los idiomas europeos para que puedan ser aprovechadas por otros países, optimizando así el tiempo y los recursos invertidos en su desarrollo, como en el caso de aplicaciones móviles.

Finalmente, los participantes reflexionaron sobre **cómo garantizar la sostenibilidad a largo plazo de estas iniciativas** y cuáles deberían ser sus **fuentes de financiación**. La representante de UNECE subrayó la necesidad de estabilidad política y departamentos permanentes de política alimentaria, así como indicó que el cambio real vendrá de una ciudadanía organizada, apoyada por un marco legal fuerte que evite que la política frene el progreso.

TALLER 3. GESTIÓN Y VALORIZACIÓN DE LA PÉRDIDA Y EL DESPERDICIO DE ALIMENTOS (MEDICIÓN Y REUTILIZACIÓN)

Chiara Roticiani, Responsable de Proyectos, EUROCITIES.

En el último taller, centrado en la gestión y valorización de la pérdida y desperdicio de alimentos en términos de medición y

reutilización, los participantes abordaron distintas temáticas: rol de las administraciones públicas, formas de gestionar y valorizar, investigación e inversiones, retos principales y claves del éxito.

Durante el transcurso del taller, se extrajeron algunas ideas principales:

- ▶ La **regulación del desperdicio alimentario debería estar estandarizada** en todos los países europeos.
- ▶ Las **administraciones locales pueden crear un calendario** para que entidades de su ciudad (hoteles, restaurantes, hospitales, colegios) almacenen sus excedentes alimentarios y ayuden en la logística de redistribución a asociaciones y ONG.
- ▶ Deben establecerse **sistemas de recompensas**, como las exenciones fiscales y los certificados residuo alimentario zero. El prestigio puede desempeñar un papel importante.
- ▶ Un problema común para las **ONG más pequeñas** es que **no suelen estar equipadas**

con frigoríficos **ni disponen de medios** de transporte propios.

- ▶ Se pueden **crear centros locales** donde todos puedan reunirse y compartir sus conocimientos y activar iniciativas.
- ▶ Es necesario **invertir en investigación** y desarrollo para la reutilización de alimentos y la reducción del desperdicio alimentario.
- ▶ Se debe fomentar la **diseminación de conocimientos** a través de redes de intercambio de buenas prácticas.
- ▶ Se deben **recopilar datos** a nivel europeo sobre el desperdicio alimentario utilizando indicadores unificados y comunes.

RESUMEN DE LAS EXPERIENCIAS DE CADA CIUDAD PARTICIPANTE

UNECE. Trabajan la prevención del desperdicio alimentario a través de los estándares de calidad de alimentos. Han establecido alianzas con supermercados y productores locales para reducir el desperdicio alimentario. Promueven la plantación de árboles frutales y destacan la dificultad de armonizar la legislación sobre excedentes alimentarios entre países. Subrayan la importancia de la educación formal e informal para concienciar sobre alimentación saludable y pérdida de alimentos.

Italia. Varios participantes señalaron que persiste el estigma de que aceptar sobras o excedentes es un comportamiento vinculado a la pobreza. En Venecia, a pesar de una década de campañas de concienciación, perdura la cultura de tirar las sobras. Con nuevos proyectos, como «Comedores que no desperdician», se están recuperando alimentos de centros escolares para su redistribución a ONG y personas vulnerables. También han lanzado una iniciativa que pone en valor la herencia gastronómica local para fomentar la sostenibilidad. Se señala que las administraciones públicas deben desarrollar políticas alimentarias estructurales. En Milán

ya lo han hecho y tienen un sector completo responsable de la política alimentaria. En Cagliari, también trabajan con comedores escolares para reducir el desperdicio alimentario, testando cantidades de alimentos y técnicas de cocina. En Turín, cuentan con un programa que ha reunido a muchas asociaciones para trabajar en enfoques de política alimentaria.

España. Participantes del país mencionaron la propuesta de ley nacional que busca forzar a los supermercados a donar. Sin embargo, el debate se centra en si las entidades deberían tener la potestad de rechazar las donaciones. La calidad y la cantidad de los alimentos deben ser evaluados y seleccionados. Esta ley fue finalmente aprobada en abril de 2025 (Ley 1/2025, de 1 de abril, de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario).

Otros representantes compartieron algunas buenas prácticas que han sido consolidadas:

Barcelona. Mercabarna es uno de los mercados mayoristas de productos frescos más importantes de Europa. En él, se construyó un edificio específico, que gestiona el Banco de Alimentos de Barcelona, donde se seleccionan los excedentes aptos para consumo humano.



El resto, se compostan. La administración de Barcelona está trabajando con otros actores en otras iniciativas, como la recogida de sobras del sector HORECA. No tienen un centro de distribución, sino que se transporta desde el lugar de origen a la ONG directamente. El Banco de Alimentos de Barcelona funciona como un hub, gestionando las grandes donaciones de productores.

Universitat Politècnica de València. Su proyecto, «Redona», cuenta con la colaboración de estudiantes y Mercavalència. La iniciativa utiliza una app para poner en contacto excedentes alimentarios de productores con diferentes ONG. Es un sistema simple que permite el registro y la documentación de todas las donaciones, que se preparan automáticamente para su entrega.

Courbevoie. La ciudad francesa tiene una trayectoria destacada en la prevención del desperdicio alimentario. En 2016 se aprobó una ley progresiva que obliga cada año a

nuevos sectores (supermercados, restaurantes, hospitales, escuelas y residencias) a gestionar sus excedentes alimentarios. Gracias a estas medidas se han salvado más de 400.000 raciones. Inicialmente, los supermercados no podían donar comida por razones sanitarias, pero ahora múltiples asociaciones certificadas, con apoyo logístico estatal, se encargan de almacenar y redistribuir los alimentos a ONG. La ley transfiere la responsabilidad a estas entidades.

Dublín. La administración pública trabaja activamente en el desarrollo de la comunidad, las provisiones educacionales, colegios verdes, provisiones de infraestructuras y el apoyo a empresas privadas.

Noruega. Han establecido un modelo para generar confianza entre la ciudadanía. Se han implementado diversas estrategias y planes de acción, incluyendo incentivos financieros, recogida de residuos y campañas informativas y educacionales.

CONCLUSIONES DEL TALLER A CARGO DE LOLA ALMAZÁN (VIC)

En este último taller, se habló sobre el **rol de las administraciones públicas**, y cómo pueden ayudar en la gestión y la recuperación de la pérdida y el desperdicio de alimentos.

La coordinación es muy importante. Las administraciones pueden crear redes locales para facilitar la organización y cooperación entre diferentes actores, para que puedan expresar sus necesidades y promover diferentes tipos de acciones. El **papel de la legislación** también es clave para el desarrollo de una política alimentaria estructural, como mencionó el representante de Courbevoie.

También se subrayó la **importancia de la financiación**. Muchas iniciativas basadas en redistribución no cuentan con modelos de negocio sostenibles. Las administraciones pueden aportar infraestructuras, logística y conocimientos para impulsar estos proyectos.

Otro aspecto destacado fue el **uso de incentivos**, tanto positivos (ej. reducciones fiscales) como sancionadores (ej. multas por malas prácticas como herramientas para modificar comportamientos). Las administraciones también tienen un papel clave en la transformación cultural y en la concienciación ciudadana, aunque este proceso requiere tiempo. En países como España, existen ventajas fiscales poco conocidas para donaciones alimentarias, por lo que es crucial que la información sea accesible y llegue a todos los actores.

Se remarcó que las **administraciones deben actuar con prontitud**, sin esperar a que pase tiempo tras su llegada al poder. Es fundamental establecer marcos institucionales estables, fomentar la participación, crear sistemas de monitoreo y rendición de cuentas, y difundir buenas prácticas. Los líderes deben animar a la ciudadanía a involucrarse activamente.

La **educación y la sensibilización siguen siendo dos grandes retos**. Persisten barreras culturales y normativas, como las relacionadas con la legislación sanitaria. Algunas ciudades compartieron buenas prácticas.

Por último, se discutió la **valorización del desperdicio alimentario mediante biogás, compost o combustible** y se reclamó mayor inversión en investigación e innovación, así como una base de datos europea común y con indicadores compartidos. Las redes urbanas entre ciudades y la coordinación con los ODS fueron vistas como herramientas clave para avanzar colectivamente.





03.5 CLAUSURA DEL EVENTO

«Millones de personas en el mundo padecen hambre mientras que en el mundo desarrollado apenas le damos importancia a la alimentación. Debemos reflexionar antes de desperdiciar alimentos sobre el gran impacto que esto tiene y sobre sus efectos. Para mí este asunto es clave y debemos saber transmitirlo a la ciudadanía.

De nuevo, gracias a todos por vuestra participación y espero poder continuar este trabajo tan importante el próximo año. Todavía queda mucho por hacer. No solo por parte de la Unión Europea o cada uno de los países, sino desde las ciudades: debemos caminar juntos hacia la reducción del desperdicio de alimentos».

Carlos Mundina, presidente del CEMAS

04

INICIATIVAS DE CIUDADES EUROPEAS EJEMPLARES EN LA PREVENCIÓN DE LA PÉRDIDA Y EL DESPERDICIO ALIMENTARIO

01 ÁMSTERDAM

HOLANDA | RETO RESIDUO CERO 020 (NO WASTE CHALLENGE 020)

La iniciativa comenzó el 5 de febrero y finalizó el 9 de septiembre de 2024. Wastewatchers e InstockMarket organizaron su propio reto de seguimiento contra el desperdicio alimentario en 2025.

DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa buscaba **reducir el desperdicio de alimentos en el sector hotelero**. Los hoteles participantes eligieron uno de los tres retos disponibles, trabajaron en el reto elegido y compartieron sus conocimientos y resultados en tres sesiones (inicio, seguimiento y cierre). También era requisito compartir los datos con el Ayuntamiento y la universidad participante. Los tres retos disponibles fueron:

- **Reto 1.** Medir y reducir el desperdicio de alimentos con Orbisk, una solución innovadora basada en la Inteligencia Artificial.
- **Reto 2.** Medir y reducir el desperdicio alimentario con la ayuda de Wastewatchers, utilizando métodos y consejos sencillos.
- **Reto 3.** Comprar y cocinar con comida del centro de recuperación de alimentos de InstockMarket.

IMPACTO

Participaron 16 hoteles. Cada reto tuvo un impacto directo diferente:

- Los participantes del reto 1 (Orbisk) **recuperaron más de 3.500 kilos** de alimentos, equivalente a 20.000 euros.
- Los participantes del reto 2 (con asesoramiento

de Wastewatchers) **redujeron su desperdicio alimentario en un 26%**, equivalente a 0,09€ por huésped.

- Los participantes del reto 3 (Instockmarket) compraron unos 6.000 kilos de alimentos recuperados, **evitando más de 10.000 kilos de emisiones de CO₂**.

ACTORES INVOLUCRADOS

- 1 **Fundación Food Waste Free United.** Organizador principal y financiación a través de un proyecto europeo.
- 2 **Ayuntamiento de Ámsterdam.** Organizador principal y financiación.
- 3 **Green Hotel Club Amsterdam.** Coorganizador y responsable de la comunicación.
- 4 **Koninklijke Horeca Nederland.** Asociación que representa al sector hotelero, como coorganizador y responsable de la comunicación.

- 5 **Universidad e Investigación de Wageningen.** Análisis de datos agregados.
También participaron tres empresas, responsables del desarrollo de cada uno de los retos:
- 6 **Orbisk.** Empresa que ofrece asesoramiento y tecnología para la medición del desperdicio de alimentos.
- 7 **Wastewatchers.** Empresa que ofrece asesoramiento y medición del desperdicio.
- 8 **Instock market.** Empresa que recupera y redistribuye alimentos.



PRINCIPALES RETOS

- **Encontrar socios que se ajustaran al presupuesto para la organización de los retos.** Este obstáculo se superó gracias a la financiación de la Unión Europea y la Fundación Food Waste Free United.
- **Comprender las necesidades reales del sector hotelero.** Este desafío se resolvió con la ayuda de Green Hotel Club, la asociación HORECA KHN y una serie de entrevistas con directores generales de hoteles.
- **Conseguir suficientes participantes.** Esto fue posible gracias a tener una buena oferta de contenido y precio, una estrategia de marketing multicanal y la ayuda de organizaciones colaboradoras que motivaron la inscripción en hoteles.

SISTEMA DE MEDICIÓN

Las empresas asociadas a cada reto contaban con su **propio sistema de medición**. Todos los datos generados se compartieron con la universidad y el Ayuntamiento de Ámsterdam para realizar estimaciones del desperdicio alimentario en el sector HORECA y comparar los datos con otras iniciativas.

RECURSOS FINANCIEROS

La Fundación utiliza **fondos europeos del proyecto Escala 12.3**. El Ayuntamiento financió la iniciativa a través de **fondos locales** destinados a la reducción del desperdicio alimentario.

LECCIONES APRENDIDAS

- El desperdicio de alimentos en el sector HORECA **se puede mejorar**.
- Los **retos prácticos permiten convencer** a otros de que se puede y debe tomar medidas para reducir el desperdicio alimentario.
- Aunque el reto implica mucho trabajo, los resultados son positivos, ayudan a forjar relaciones sólidas y a trabajar en un impulso común para avanzar.

GOBERNANZA MULTINIVEL

Esta iniciativa se centró en el **ámbito local**, actuando únicamente en la ciudad.

CLAVES PARA EL ÉXITO

- 1 Encontrar **personas y organizaciones comprometidas** con las que colaborar.
- 2 Prestar atención a la **planificación**, especialmente a cómo y cuándo las organizaciones deben comunicarse o informar al Ayuntamiento.
- 3 En el proceso, invitar a otros stakeholders a que **repliquen, continúen o amplíen la iniciativa**.



02 BARCELONA

ESPAÑA | FOODBACK

La iniciativa empezó en febrero de 2022 y sigue en funcionamiento.

DESCRIPCIÓN

La iniciativa, desarrollada por Mercabarna (el principal mercado mayorista de fruta y verdura de Europa), busca **reducir el desperdicio alimentario redistribuyendo alimentos frescos**, que de otra manera acabarían siendo desperdiciados, a personas en situación vulnerable.

Los alimentos no aptos para la venta, pero sí para

el consumo, son aportados por las empresas que operan en Mercabarna. La fundación Formació i Treball, dedicada a la formación e inserción laboral de personas en riesgo de exclusión social, clasifica y almacena estos alimentos y la entidad Banc dels Aliments los redistribuye a asociaciones y entidades sociales que los acaban entregando a personas en situación de vulnerabilidad.

IMPACTO

En 2024, el Foodback recuperó **838 toneladas de alimentos**. Según la calculadora de prevención de la pérdida de alimentos del Joint Research Centre, ha reducido 1.034.784 kg CO₂ eq y 4.683.965 m³ de agua. Los alimentos recuperados tienen **un valor económico aproximado de 1.186.138 euros**.

ACTORES INVOLUCRADOS

- 1 **Mayoristas de Mercabarna.** Proveedores de los excedentes de alimentos frescos no aptos para la venta, pero sí para el consumo.
- 2 **Fundación Formació i Treball.** Responsable de la contratación, formación e inserción laboral de personas en riesgo de exclusión social.
- 3 **Banc dels Aliments.** Redistribución de los alimentos a asociaciones y entidades sociales que trabajan con personas en situación de vulnerabilidad social.
- 4 **Organizaciones sociales y ONG.** Receptoras de las donaciones del Banc dels Aliments y también

RECURSOS FINANCIEROS

La inversión inicial realizada por Mercabarna fue de **aproximadamente un millón de euros**, de los cuales 800.000 euros fueron para la construcción del edificio y la adaptación de diferentes espacios y su refrigeración. Los recursos que cubren los costes anuales, unos 300.000 euros, provienen de Mercabarna y la Fundació «la Caixa» y, en menor medida, del Ajuntament de Barcelona.

en su rol de distribución final a familias y personas en situación de inseguridad alimentaria.

- 5 **Mercabarna.** Coordinación general y como empresa pública gestora del recinto de la Unidad Alimentària, facilitando el servicio de la gestión para la recuperación de alimentos, en coordinación con los diferentes stakeholders.
- 6 **Gobierno municipal.** Apoyando la iniciativa, estableciendo marcos de actuación junto a la agencia de salud pública municipal y alineando la iniciativa con los objetivos locales de impacto social y ambiental.

SISTEMA DE MEDICIÓN

Mercabarna, Formació i Treball y Banc dels Aliments recogen todos los datos de la iniciativa. Registran los alimentos que son recuperados y redistribuidos, así como aquellos que llegan al Punto Verde como residuo.

PRINCIPALES RETOS

- ➔ **Coordinación de la recogida y almacenamiento de los alimentos frescos no vendidos de los mayoristas.** La comida fresca tiene una vida útil corta y requiere de una recogida rápida, con el almacenamiento apropiado y una redistribución ágil para evitar el desperdicio. Suele requerir vehículos refrigerados.
- ➔ **Seguridad alimentaria y control de calidad.** Se deben cumplir normativas estrictas para asegurar el consumo seguro de los alimentos y las preocupaciones sobre la responsabilidad pueden desanimar a algunas empresas a donar

LECCIONES APRENDIDAS

- ➔ La **colaboración** entre los agentes sociales, las empresas y la administración es clave para prevenir el desperdicio alimentario. No obstante, establecer una infraestructura sólida no es suficiente.

- 1 El **codiseño del proyecto entre distintos actores** aportando cada uno conocimiento en su especialidad: Mercabarna (ámbitos del eslabón mayorista), F. Banc dels Aliments (distribución de alimentos de aprovechamiento) y F. Formació i Treball (formación e inserción sociolaboral). Y la posterior cogestión de la infraestructura y el servicio entre las mismas entidades.
- 2 Creación por parte de Mercabarna del **Sistema integrado de gestión de excedentes de fruta y hortaliza y residuo**, formado por la red de 13 contenedores inteligentes en los pabellones del mercado central, el Foodback y el Punto Verde. Lo que ha permitido tener una visión global de la materia y tener datos y trazabilidad.

GOBERNANZA MULTINIVEL

En la iniciativa Foodback de Mercabarna **colaboran** las siguientes **nueve organizaciones**: Mercabarna, Banc dels Aliments, Formació i Treball, Creu Roja, Càritas, Assocom, Fundació «la Caixa», Ajuntament de Barcelona y Generalitat de Catalunya.

sus excedentes. La agencia de salud pública municipal ha facilitado protocolos de salud para la redistribución de alimentos.

- ➔ **Sostenibilidad financiera y operativa del proyecto.** La iniciativa requiere de financiación constante para costear el personal y la infraestructura.
- ➔ **Lograr la participación de empresas en el proyecto y en la prevención de residuos alimentarios.** Es un reto diario, ya que las empresas se centran en las ventas y no cuentan con personal dedicado a la prevención del desperdicio alimentario.

- ➔ También es necesario promover entre las empresas del sector agroalimentario **acciones concretas** como el desarrollo de planes de prevención de residuos o mejoras en sus infraestructuras encaminadas a prevenir el desperdicio alimentario.

- 3 **Incentivos económicos** ofrecidos a las empresas mayoristas: coste cero por el excedente gestionado en el Foodback; posibilidad de desgravación fiscal por donación en especie al Banco de Alimentos del producto recuperado.
- 4 La Cátedra UPC-Mercabarna para la lucha contra el desperdicio alimentario 2021-23 aportó **datos específicos** sobre la producción de excedentes y desperdicio de fruta i hortaliza en la Unidad Alimentaria de Mercabarna.
- 5 La **participación de los diferentes actores** en la gobernanza del proyecto desde una perspectiva publicoprivada, social y académica.

CLAVES PARA EL ÉXITO

03.1 BÉRGAMO

ITALIA | DISPENSA SOCIALE Y DISPENSA RE-STORE

Dispensa Sociale comenzó en 2018, mientras que Dispensa Re-Store nació en 2022. Ambos proyectos siguen activos.

DESCRIPCIÓN

Dispensa Sociale **recupera alimentos en buen estado** que no son aptos para la venta (por ejemplo, por un defecto de envasado) y que son desechados por los establecimientos comerciales. Estos **se redistribuyen a ONG que trabajan con personas en situación de vulnerabilidad o los utilizan con fines educativos** para combatir el desperdicio alimentario. Se trata de un proyecto que promueve la economía circular y la reducción del desperdicio alimentario, así como la inclusión social, el desarrollo de competencias y la inserción

laboral de personas con diversidad funcional, que participan en esta iniciativa en la selección y organización de los alimentos.

La iniciativa también va acompañada de un segundo proyecto derivado: **Dispensa Re-store**. Esta tienda proporciona excedentes alimentarios, como productos frescos con imperfecciones, aptos para el consumo de forma totalmente gratuita. Abre dos veces por semana y está gestionada por un educador junto a personas en programas de inserción laboral.

IMPACTO

En 2023, Dispensa Sociale y Dispensa Re-Store rescataron **135.186 kilos de alimentos**.

Dispensa Sociale realizó más de **1.265 distribuciones** en la ciudad y la provincia de Bérgamo, y al menos **60 ONG** recogieron alimentos alguna vez.

Dispensa Re-Store abrió 94 veces al año y tuvo 623 clientes. Gracias a la tienda, se entregaron más de 3.258 alimentos gratuitos.

En 2024, Dispensa Sociale y Dispensa Re-Store

recogieron **169.937 kilos de alimentos** (lo que supone un incremento del 8% respecto a 2023).

Dispensa Sociale realizó más de **1.369 distribuciones** en la ciudad y la provincia de Bérgamo, y al menos **60 ONG** recogieron alimentos en alguna ocasión.

Dispensa Re-Store abrió 96 veces al año y tuvo 616 clientes únicos. Gracias a la tienda, se distribuyeron gratuitamente más de 3.881 cestas de alimentos, que representa un 19% más respecto a 2023.

ACTORES INVOLUCRADOS

La **cooperativa social Namasté** gestiona los dos proyectos con la colaboración del Ayuntamiento de Bérgamo y otros organismos institucionales, organizaciones sin ánimo de lucro y empresas. También participan diversos actores, como **mercados** de frutas y verduras, **supermercados**, **granjas**, **ONG**, **colegios** y **universidades**.

RECURSOS FINANCIEROS

Ambas iniciativas reciben financiación del **Ayuntamiento de Bérgamo** y de algunas **empresas privadas**. También obtienen fondos regionales y nacionales a través de convocatorias contra el desperdicio alimentario.



PRINCIPALES RETOS

- ➔ **Reducción del desperdicio alimentario en la ciudad y el interior**, sobre todo en la distribución.
- ➔ **Educación y sensibilización de los ciudadanos**, las instituciones y las partes interesadas de la cadena alimentaria sobre la lucha contra el desperdicio alimentario.
- ➔ **Inclusión de personas vulnerables** (con discapacidad, diagnóstico psiquiátrico, etc.) en las actividades de recuperación y distribución.
- ➔ Participación y creación de una **comunidad de voluntarios** que ocupen su territorio.
- ➔ **Distribución/reparto gratuito** de los excedentes recogidos.

GOBERNANZA MULTINIVEL

La **legislación nacional** (Ley Gadda o 166/2016) permite a los establecimientos donar sus excedentes a las ONG y recibir a cambio descuentos en la tasa sobre residuos. El **Ayuntamiento de Bérgamo** promueve esta posibilidad entre los comerciantes.

SISTEMA DE MEDICIÓN

La **cooperativa Namasté** se encarga de medir y recopilar datos sobre la pérdida y el desperdicio alimentario.

Se recogen datos sobre las cantidades de alimentos recogidos (en kilos), que **se clasifican en 5 macrocategorías**: producto fresco, fruta y verdura, producto seco, pan y bebida.

Cada recogida **se introduce en la base de datos** indicando fecha, donante y ciudad. Las donaciones

LECCIONES APRENDIDAS

Las tres lecciones más importantes para trabajar en el ámbito del desperdicio de alimentos:

- ➔ Fortalecer la **comunidad de stakeholders**.
- ➔ **Comunicar** a la ciudadanía todas las acciones realizadas.
- ➔ **Medir el impacto** de las acciones.

CLAVES PARA EL ÉXITO

- 1 Crear una **comunidad** con los stakeholders.
- 2 Buscar **socios y convocatorias** para presentar iniciativas innovadoras y poner en marcha nuevos proyectos.
- 3 **Concienciar** sobre la necesidad de actuar contra el desperdicio alimentario.
- 4 **Recopilar datos** para medir el impacto.

a ONG se registran en formato digital, anotando el día y la cantidad de alimentos recogidos. En Dispensa Re-Store sólo se registra el número de personas, no se tienen en cuenta datos personales.

El personal, en riesgo de exclusión, se encarga de registrar y procesar estos datos mediante el **programa informático de gestión Bring the Food**, lo que les brinda una oportunidad de reinserción en el mercado laboral.

03.2 BÉRGAMO

ITALIA | ACCIONES EN LOS COMEDORES ESCOLARES CONTRA EL DESPERDICIO ALIMENTARIO EN BÉRGAMO

Las acciones comenzaron con la licitación de los comedores escolares en 2021 y siguen en curso.

DESCRIPCIÓN

El Ayuntamiento de Bérgamo, en colaboración con la empresa de catering de comedores escolares Sercar, ha puesto en marcha una serie de acciones **innovadoras para reducir el desperdicio de alimentos en las escuelas**.

- ➊ **Inversión del menú.** Un experimento que adelanta las guarniciones y segundos platos en los comedores para fomentar el consumo de estas raciones que los alumnos suelen desechar.
- ➋ **Media ración.** Este experimento, aprobado por profesores, padres y el Ayuntamiento de Bérgamo, pretende fomentar la responsabilidad de los alumnos. Primero se sirven medias raciones y el resto sólo si el alumno tiene hambre. La comida no servida se guarda para evitar el desperdicio.
- ➌ **Distribución de media porción de pan a mediodía.** La ración de pan se divide en dos: una se sirve en el almuerzo con una pieza de fruta y la otra en la comida. Así, se reduce el desperdicio de pan, que se recupera para su redistribución a las ONG. Este proyecto cumple también una función de igualdad social: sustituye el almuerzo en casa, evitando diferencias entre los alumnos que pueden permitirse el almuerzo y los que no.
- ➍ **Reciclaje de materia orgánica.** Sercar procesa los residuos orgánicos, donándolos a empresas para su transformación en piensos o utilizándolos en las escuelas como compost.
- ➎ **Reducción del volumen y reciclaje de materia orgánica.** En la cocina se ha instalado una máquina que pulveriza la materia orgánica derivada del procesado de alimentos y reduce su

- volumen y peso entre un 80% y un 90%. El líquido obtenido se utiliza para regar las zonas verdes de estas instalaciones. El sólido, como abono en los jardines municipales de Bérgamo.
- ➏ **Reutilización de residuos hortofrutícolas.** A través de sus redes sociales, Sercar comparte ideas para reutilizar estos restos, como recetas para su aprovechamiento o tutoriales para crear cuadros. Las futuras acciones que se llevarán a cabo son:
 - ➐ **Proyecto «Yo no desperdicio».** A principios de curso, Sercar entregará a cada alumno un recipiente personalizado, lavable y reutilizable para guardar la comida. El alumnado podrá llevarse a casa los alimentos que no consuma.
 - ➑ **Comidas sin residuo.** Para concienciar sobre la necesidad de cambiar los hábitos diarios y reducir los residuos, se organizarán comidas que no produzcan ni desperdicio alimentario ni envases.
 - ➒ **Concurso «El plato es de risa»** durante la Semana Europea de la Prevención de Residuos. Consta de dos fases: la proyección de un vídeo sobre el desperdicio alimentario en los comedores escolares de Bérgamo para abrir un debate e introducir conceptos sobre la nutrición, el impacto medioambiental de los alimentos y la necesidad de actuar contra su desperdicio; y un concurso para medir la cantidad de residuos alimentarios que se generan en los comedores escolares.
 - ➓ **Suministrar centrifugadoras** a las aulas con cocina para extraer el zumo de la fruta y verdura que no se sirva o tengan imperfecciones estéticas.



IMPACTO

El desperdicio de alimentos se mide durante **una semana en invierno y otra en primavera**.

PRINCIPALES RETOS

- ➔ **Reducción del desperdicio** alimentario en los comedores escolares.
- ➔ **Aumento de las actividades de educación alimentaria** para concienciar a los más jóvenes sobre la necesidad de evitar el desperdicio de alimentos.

SISTEMA DE MEDICIÓN

Sercar recoge y analiza datos sobre el **peso del desperdicio alimentario y los gustos de los estudiantes**.

RECURSOS FINANCIEROS

Estas acciones se financian a través de **fondos municipales y convocatorias nacionales y europeas** específicas para acciones educativas.

ACTORES INVOLUCRADOS

Participan el Ayuntamiento de Bérgamo, los comités de comedores escolares, profesores, directores de centros escolares y asociaciones sin ánimo de lucro.

LECCIONES APRENDIDAS

- Es fundamental **organizar grupos de trabajo específicos** con las partes interesadas para articular acciones contra el desperdicio alimentario.

CLAVES PARA EL ÉXITO

Es importante que los municipios incluyan **objetivos y acciones contra el desperdicio** alimentario en sus licitaciones de comedores escolares.

GOBERNANZA MULTINIVEL

La **legislación nacional** (Ley Gadda o 166/2016) permite a los establecimientos donar sus excedentes a las ONG y recibir a cambio **descuentos en la tasa sobre residuos**.

El **Ayuntamiento de Bérgamo** es responsable de la gestión de los residuos municipales y promueve políticas para combatir el desperdicio alimentario en los comedores escolares mediante la redistribución de alimentos a familias vulnerables.



04.1 BRUJAS

BÉLGICA | PROYECTO EUROPEO: SABOR (FLAVOUR)

El proyecto europeo Flavour se desarrolló entre 2018 y 2022. Tras finalizar el periodo de financiación en agosto de 2022, se reunieron recursos operativos y financieros para ampliar el proyecto a una región que abarca 10 ciudades y aproximadamente 287.000 habitantes. Esto permitió a Riddersstove continuar la iniciativa bajo el nuevo nombre de De Voedselploeg.

DESCRIPCIÓN

A través de **Flavour** (un proyecto del programa europeo Interreg 2seas), el Ayuntamiento de Brujas se unió a 20 socios para crear un sistema de **distribución de alimentos que procesa los excedentes alimentarios de los supermercados** y los redistribuye al público objetivo.

Con esta iniciativa de De Voedselploeg, que ahora continúa, la ciudad de Brujas buscaba reducir el excedente alimentario y brindar acceso a alimentos saludables a personas vulnerables, promoviendo a la vez la empleabilidad.

IMPACTO

En **junio de 2020**, la plataforma de distribución comenzó a recolectar y distribuir excedentes de alimentos. Ese año se recuperaron **34 toneladas de alimentos**.

En **2021**, se recuperaron **96 toneladas** de alimentos. De Voedselploeg ha ampliado la iniciativa y ahora se recolectan y distribuyen alimentos en **10 ciudades** cercanas a Brujas. En 2023, se recuperaron 417 toneladas de alimentos y, **en 2024**, **321 toneladas** en la ciudad de Brujas.

SISTEMA DE MEDICIÓN

Se utiliza un **software para pesar y categorizar los alimentos** aceptados con el fin de supervisar y hacer un seguimiento de las donaciones a organizaciones que trabajan en el ámbito de la reducción de la pobreza.

ACTORES INVOLUCRADOS

La plataforma de redistribución de alimentos se creó con la colaboración de los **servicios de medio ambiente y economía social**. La plataforma conecta a los actores locales, coordina la recogida y distribución de alimentos en Brujas y genera empleo social.

Entre los participantes se incluyen actores de la **economía social, bancos de alimentos, asociaciones sociales y supermercados**.

PRINCIPALES RETOS

→ La ampliación del proyecto a 10 ciudades, junto con la distribución de productos del FEAD de la UE por parte del banco de alimentos regional, ha recibido financiación colectiva hasta 2025. Sin embargo, aún **no se ha alcanzado una sostenibilidad financiera**. Será necesario desarrollar un modelo de negocio adaptado para que el proyecto continúe más allá de 2025.

GOBERNANZA MULTINIVEL

De Voedselploeg opera dentro de un marco de gobernanza multinivel, que implica la **colaboración entre gobiernos locales, actores regionales y fuentes de financiación europeas**. Este enfoque estratificado garantiza una acción coordinada, responsabilidades compartidas y un mayor impacto a todos los niveles políticos.

RECURSOS FINANCIEROS

El proyecto europeo contó con una financiación total de **4.330.155,00€**, de los cuales 446.775,90€ se destinaron a la ciudad de Brujas. El proyecto recibió una subvención de 268.065,54€ de los fondos FEDER.

Los recursos financieros restantes tras el período del proyecto de la UE constan de contribuciones de las **10 ciudades/municipios, el Gobierno Flamenco y patrocinios**.

LECCIONES APRENDIDAS

La **financiación pública es esencial** para lograr un triple beneficio (abordar la pobreza alimentaria, reducir el impacto ecológico y crear oportunidades de empleo), ya que los beneficios no se pueden medir directamente en términos económicos.

CLAVES PARA EL ÉXITO

- 1 Colaboración local sólida**
 - Red de ciudades
 - Asociaciones
- 2 Logística y tecnología eficientes**
 - Software de registro de alimentos: el pesaje, la categorización y el seguimiento precisos de los flujos de alimentos garantizan la transparencia y la eficiencia.
 - Logística inteligente: la optimización del transporte y el almacenamiento ayuda a minimizar el desperdicio y maximizar el impacto.
- 3 Modelo de negocio sostenible y social**
 - Enfoque de triple beneficio
 - Empleo inclusivo
- 4 Financiación estructural**
 - La financiación pública hasta 2025 fue clave para la fase de ampliación, pero la sostenibilidad a largo plazo requiere un nuevo modelo de negocio o un apoyo público continuo.

04.2 BRUJAS

BÉLGICA | FOODWINNERS

2019-2022

DESCRIPCIÓN

En Brujas, se desperdician 4.366 toneladas de alimentos al año, lo que equivale a entre 7 y 14 kilogramos de CO₂ al año. La reducción del desperdicio alimentario fue uno de los pilares de la estrategia de alimentación sostenible «**Brugge smaakt naar meer**» y del plan climático «Bruges Towards Tomorrow» (Brujas hacia el futuro).

La iniciativa **Foodwinners tenía como objetivo**

reducir el desperdicio alimentario en los hogares de Brujas. Para lograrlo, 50 embajadores asistieron a talleres para convertirse en expertos en la reducción del desperdicio alimentario. A través de nueve retos, aprendieron a planificar, comprar, almacenar y cocinar de forma eficiente. Compartieron sus experiencias mediante una campaña de mailing.

IMPACTO

En su primer año, **la campaña alcanzó a 500 personas.** El resultado fue muy positivo: los embajadores redujeron, de media, **el 65% del desperdicio** alimentario. En 2021, 521 hogares de Brujas lograron reducir su desperdicio en un 67% y ahorrar 19.662 kilos de alimentos, evitando 62.918 kilos de emisiones de CO₂ y ahorrando 82.383€.

En 2022, el Ayuntamiento de Brujas se propuso alcanzar a 5.000 residentes locales para reducir su desperdicio de alimentos en un 30%. Consiguieron **involucrar a 4.809 ciudadanos**, que **salvaron el 55% de los alimentos** (unos 44.400 kilos), ahorrando 186.036€ y **evitando la emisión de 142.080 kilos de CO₂.**

SISTEMA DE MEDICIÓN

En la iniciativa se utilizó el mismo **protocolo de medición empleado por el gobierno de Flandes** en su estudio para poder comparar los resultados.

Al inicio del proyecto, para calcular las emisiones de CO₂, se asumió que cada kilo de alimento consumido evitaba aproximadamente 3,2 kilos de CO₂ (Scherhauser et al. (2015) y EU FUSIONS).

GOBERNANZA MULTINIVEL

La reducción del desperdicio alimentario es importante en la estrategia local de alimentación de Brujas y también para el gobierno de Flandes.

RECURSOS FINANCIEROS

El presupuesto total (de 2019 a 2022) fue de **135.119 euros.** La iniciativa también se benefició de una subvención del 75% del Departamento de Medio Ambiente de Flandes que ascendía a 101.339€.

PRINCIPALES RETOS

En los tres primeros años, se logró un ahorro económico del 30%. Sin embargo, la cantidad inicial de desperdicio de alimentos disminuyó cada año a medida que avanzaba el proyecto. Algunas de las razones pueden ser:

→ **La ciudadanía estaba más concienciada y desperdiciaba menos.** El grupo de prueba que participó en las mediciones sin recibir el boletín informativo con consejos, también logró reducir su desperdicio. Conseguir que la gente realice mediciones tiene un impacto positivo.

→ **Perfil del participante,** que desperdició menos que la media de Flandes, incluso en la medición inicial. Los participantes en este tipo de campaña ya son conscientes del desperdicio alimentario, lo que explica su interés. Sin embargo, al comenzar con un desperdicio de alimentos inferior a la media, la mejora final también es menor.

→ **Precio de los alimentos.** Los precios de los alimentos han aumentado desde el inicio del proyecto, lo que puede haber provocado una mayor atención a la prevención del desperdicio de alimentos en la medición inicial del tercer año en comparación al segundo año.

ACTORES INVOLUCRADOS

La **empresa Foodwin**, mediante un proceso de contratación pública, se encargó de la **formación de los 50 embajadores** voluntarios.

También se colaboró con **otros actores** como voluntarios, iniciativas de compartir neveras, clubs de cocina, instituciones de formación, organizaciones de bienestar social, servicios de asesoramiento presupuestario, centros comunitarios y comités vecinales, colegios...

LECCIONES APRENDIDAS

- Encuentra **embajadores motivados** con la reducción del desperdicio alimentario.
- Haz que participar en la **iniciativa sea divertido.**
- Involucra a **diferentes grupos:** colegios, asociaciones de bienestar social, clubs de cocina...
- Las **mediciones** ayudan a entender el problema, pero debes permitir que los participantes elijan si quieren medir o simplemente necesitan consejo.
- Que **personas reconocidas** apoyen tu causa.
- Utiliza **folletos** informativos.
- Incluye **información destinada a reducir las emisiones de CO₂** en tus correos electrónicos: por ejemplo, ¿dónde comprar fruta local de temporada en tu comunidad? o ¿cómo ahorrar energía en tu nevera?
- Recompensa el esfuerzo** de los participantes. Se creó un manual para inspirar a otras ciudades.

CLAVES PARA EL ÉXITO

Fomentar una comunidad unida es fundamental para la expansión del proyecto. En la iniciativa Food Winners se utilizaron **embajadores** para ayudar a reclutar a los 5.000 participantes. Debido a la pandemia de COVID-19, la mayoría de las **reuniones fueron virtuales** a través de plataformas como Slack o grupos de Facebook. De esta forma, los participantes pudieron compartir sus resultados y mantenerse en contacto con los embajadores. Se compartieron consejos culinarios en su web.

04.3 BRUJAS

BÉLGICA | INNOVACIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO EN LA ATENCIÓN SANITARIA

2017 - 2018

DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa buscaba **reducir el desperdicio alimentario en las instituciones sanitarias** para aumentar la concienciación ciudadana, evitar costes innecesarios y minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de los alimentos desperdiciados.

Para ello, **se midió el desperdicio alimentario en distintos pasos** del trayecto que realizan las raciones desde que salen de la cocina hasta que llegan al paciente. Posteriormente, **se capacitó al personal del centro** sanitario para realizar las mediciones e identificar las causas del desperdicio de alimentos.

IMPACTO

Se logró reducir el desperdicio alimentario en la sanidad, alcanzando una **reducción del 37%**. Se recuperaron aproximadamente 39.236 kilos de comida, evitando la emisión de unos 125.555,2 kilos de CO₂ a la atmósfera.

GOBERNANZA MULTINIVEL

La **regulación establecida por el gobierno de Flandes**, en concreto por la OVAM (Agencia Pública de Residuos), ha tenido en consideración los resultados de este proyecto.

RECURSOS FINANCIEROS

La iniciativa contó con una subvención del 50% del presupuesto del **gobierno de Flandes** (OVAM).

ACTORES INVOLUCRADOS

En la iniciativa participaron el **Ayuntamiento de Brujas**, la **OVAM** (Agencia Pública de Residuos), el departamento del **gobierno flamenco WVG** y la empresa **Foodwin** (mediante contratación pública). Las **instituciones sanitarias** participantes fueron AZ Sint-Jan, AZ Sint-Lucas, de Kade - campus Het Anker, Ruddersstove (Cocina central OCMW Brugge) y los centros residenciales.

CLAVES PARA EL ÉXITO

- 1 Un enfoque **participativo**
- 2 **Mediciones detalladas** según el método de Soethoudt y Snels (Universidad de Wageningen).
- 3 Las instituciones sanitarias deben ser las **responsables de sus propias mediciones**.
- 4 Se requiere una **orientación intensiva** con talleres.

PRINCIPALES RETOS

→ El **sector sanitario es muy diverso**. Participaron diferentes tipos de centros: hospitales generales y especializados, centros residenciales y centros más pequeños. A veces, el desperdicio de alimentos se ha vinculado a una singularidad específica de la institución. Algunas instituciones cuentan con su propia cocina, mientras que otras utilizan un servicio de catering externo.

→ Por lo tanto, **no todas las soluciones fueron aplicables a todos los centros**. Sin embargo, el enfoque general para abordar el desperdicio de alimentos es el mismo en todas las instituciones sanitarias.

SISTEMA DE MEDICIÓN

El método de análisis de FoodWin se basa en el desarrollado por la Universidad de Wageningen. Se centra en recopilar información suficiente en el momento oportuno. El método se adaptó a cada situación específica y tipo de cocina en las instituciones sanitarias. En todos los casos, se siguieron los siguientes cinco pasos:

- 1 **Identificación del tipo de desperdicio alimentario**. Este se midió en varios puntos del recorrido de la ración, desde la cocina hasta la habitación del paciente. Se trató de inferir las causas del desperdicio en cada punto.
- 2 **Categorización de los alimentos**. Para obtener más información, se categorizó el desperdicio alimentario. Se aplicaron cuatro categorías a las comidas calientes: con almidón (arroz, pasta, patata), verdura, carne/pescado/sustitutos y sopa.
- 3 **Recogida de datos adicionales**. Los datos de

LECCIONES APRENDIDAS

→ **Todas las iniciativas**, grandes o pequeñas, **ayudan** a reducir el desperdicio de alimentos. No es necesario medir cada uno de los platos del centro. Realizar mediciones de muestra ya proporciona mucha información.

→ Tras la iniciativa, AZ Sint-Lucas (Brujas) adoptó un **sistema de pedidos de menú inteligente** con un plato preestablecido al día y una amplia carta de opciones predefinidas a elección del paciente. Este nuevo sistema requirió un importante cambio organizativo para los pacientes, el personal de cocina y el proceso de pedidos. Tras probarlo durante unos días, el hospital pudo optimizarlo.

Se ha elaborado un manual de referencia.

pesaje de los alimentos se complementaron con datos adicionales, como el número de pacientes, el peso de la producción en cada categoría de producto y el número de ausencias.

- 4 **Ejecución**. Las mediciones fueron realizadas por el personal de la institución, tras la formación y el asesoramiento de FoodWin. Fue importante que el propio personal estuviera a cargo de las mediciones, ya que esto aumentó su concienciación y les permitió ver de primera mano los resultados de sus acciones.
- 5 **Resultados**. Al interpretar el peso de los alimentos desperdiciados con los datos adicionales, fue posible estimar los resultados y calcular los indicadores. Los porcentajes de alimentos desperdiciados se compararon con la producción total y con el desperdicio diario por paciente. El coste económico del alimento desperdiciado es un indicador importante.



05 CAGLIARI

ITALIA | SISTEMA DE HUBS SOLIDARIOS

En marcha.

DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa busca **minimizar la pérdida de los alimentos frescos** redistribuyendo los excedentes de producción a cadenas solidarias.

IMPACTO

Gracias a la redistribución de excedentes de producción entre las cadenas solidarias, esta iniciativa ha logrado impacto **a nivel ecológico y también social**.

ACTORES INVOLUCRADOS

En este proyecto se han involucrado tanto **ciudadanos** como **productores y mercados**.

SISTEMA DE MEDICIÓN

El proyecto persigue poner en valor un **sistema de indicadores** que midan el impacto ecológico, utilizando **índices de movilidad, logística, impacto social y de huella de carbono** (ej. número de familias atendidas, reducciones de km2, etc.)

RECURSOS FINANCIEROS

Cuenta con una inversión de **140.000 euros** de los fondos regionales.

GOBERNANZA MULTINIVEL

La iniciativa se ha adaptado a nivel metropolitano bajo el nombre **SMART FOOD**.

PRINCIPALES RETOS

→ El principal escollo es que el sistema alimentario **no tiene una gestión principal**.

LECCIONES APRENDIDAS

La experiencia ha demostrado que la clave está en que los **stakeholders piensen y actúen conjuntamente**.

CLAVES PARA EL ÉXITO

El proyecto se ha llevado a cabo con éxito mediante **campañas de participación** y propuestas basadas en el codiseño y la cocreación.



06 COURBEVOIE

FRANCIA | CARTA DE COMPROMISO CONTRA EL DESPERDICIO ALIMENTARIO

2021 - actualidad

DESCRIPCIÓN

Desde 2013, Francia ha estado desarrollando un proceso legislativo para combatir el desperdicio alimentario. En 2016, se alcanzó un hito: **se aprobó una ley histórica** que obliga a las tiendas de alimentación con una superficie de más de 400 m² a **donar los alimentos no vendidos a ONG**. Desde su entrada en vigor, se han redistribuido más de 10 millones de raciones al año, lo que supone un aumento del 22% en los últimos 7 años.

En el municipio de Courbevoie, se decidió ir más allá. En febrero de 2021, se inició una unión sin precedentes. El Ayuntamiento, varios supermercados voluntarios y una empresa emergente dedicada a servicios de logística unieron fuerzas para **firmar una carta de compromiso contra el desperdicio alimentario**.

La Carta es ambiciosa y tiene un triple objetivo:

- **crear sinergias** para que todos puedan combatir el desperdicio de alimentos y adaptar sus

prácticas en consecuencia;

- **contribuir a la concienciación ciudadana** sobre cómo abordar el desperdicio alimentario;
- **ayudar a reducir el impacto económico** del desperdicio de alimentos.

Las cartas de compromiso, con la ayuda de las partes interesadas locales, se votan anualmente y se aplican a todos los sectores de la ciudad.

- ▶ En **2020**, se aplicó a todos los **supermercados** sin aplicar límite de superficie.
- ▶ En **2021**, a los servicios de **restauración hospitalaria**.
- ▶ En **2022**, a los servicios de **restauración escolar**.
- ▶ Para **2023**, a todos los **negocios relacionados con la alimentación** (tiendas de comestibles, restaurantes, mercados, panaderías).
- ▶ En **2024**, a las **residencias de ancianos**.

IMPACTO

En los últimos cuatro años, **el municipio ha implementado cuatro cartas de compromiso**, animando a supermercados, hospitales, comedores escolares, tiendas de alimentación y mercados a participar activamente en esta política.

El éxito de la iniciativa es medible: **entre 2021 y 2024 se recuperaron y distribuyeron más de 400.000 raciones a ONG**.

ACTORES INVOLUCRADOS

- 1 Ayuntamiento de Courbevoie.
- 2 Supermercados.
- 3 Hospitales.
- 4 ONG y asociaciones.
- 5 Comedores escolares.
- 6 Tiendas de alimentación.
- 7 Mercados.



PRINCIPALES RETOS

→ **La cadena de suministro**. Para que el ecosistema sea eficaz, debe apoyarse en cuatro pilares: los que dan (supermercados, comedores...), los que reciben (asociaciones caritativas), quienes están en medio (entre los que dan y los que reciben) y el facilitador (el Ayuntamiento de Courbevoie, en nuestro caso).

→ Puede resultar **difícil encontrar los voluntarios** necesarios para recuperar los alimentos no vendidos cada día.

RECURSOS FINANCIEROS

La iniciativa **no tiene coste para los contribuyentes**. La ley **obliga a los supermercados a donar** los alimentos no vendidos a las ONG y, a cambio, obtienen **beneficios fiscales**.

A pesar del impacto positivo de la nueva legislación estatal, Courbevoie decidió ir más allá en la reducción del desperdicio alimentario. Desde 2020, el alcalde ha lanzado una campaña para acabar con el desperdicio de alimentos. El objetivo es hacer de Courbevoie un laboratorio global.

Estas cartas, pioneras en Francia, tienen **múltiples objetivos**, todos ellos clave para lograr **acabar con la pérdida y el desperdicio de alimentos**:

- 1 **Crear sinergias** para que todos puedan participar y adaptar sus prácticas.
- 2 **Concienciar a la población** general para reducir el desperdicio de alimentos.
- 3 **Establecer alianzas** para la donación de alimentos a asociaciones.

LECCIONES APRENDIDAS

▶ **La legislación es clave** para alcanzar los objetivos establecidos para prevenir y reducir el desperdicio de alimentos.

GOBERNANZA MULTINIVEL

Desde 2013, Francia ha estado desarrollando un **proceso legislativo** para combatir el desperdicio de alimentos. En 2016, **se aprobó una ley que obliga a las tiendas de alimentación de más de 400 m² a donar** los alimentos no vendidos a las ONG. Para el éxito de esta ley, la colaboración nacional y local es esencial.

SISTEMA DE MEDICIÓN

En Francia, hasta la fecha, **no existe un protocolo estandarizado**.

CLAVES PARA EL ÉXITO

- 4 Organizar **promociones «antiresiduos»**, especialmente en productos con fecha de caducidad cercana.
- 5 Ofrecer **ventas al por mayor y por artículos** para ajustar las cantidades y reducir embalaje.
- 6 Fomentar la **compra de productos frescos** con campañas de marketing de concienciación (operación «Frutas y Verduras Feas», etc.).
- 7 **Adoptar medidas para recuperar residuos**. En 2022, el Ayuntamiento de Courbevoie propuso, en una reunión con la Asamblea Nacional, modificaciones a la ley contra el desperdicio de alimentos: se propuso reducir la superficie de las tiendas de 400 m² a 100 m² y aumentar las multas de 10.000 a 20.000€ para los supermercados que siguen tirando alimentos comestibles.

07 GOTENBURGO

SUECIA | HERRAMIENTA PARA MINIMIZAR EL DESPERDICIO ALIMENTARIO EN LAS COCINAS PÚBLICAS MUNICIPALES

01/06/2016 - 31/12/2018
La herramienta sigue en uso.

DESCRIPCIÓN

Se trata de una herramienta para **minimizar el desperdicio de alimentos en cocinas públicas** municipales. La herramienta incluye listas de verificación con acciones: medir y supervisar,

planificar el menú, calcular las porciones, informar de ausencias y presencias, comprar, almacenar, cocinar, servir y gestionar las sobras.

IMPACTO

El proyecto **ha permitido reducir el desperdicio alimentario**, que continúa disminuyendo. Se está desarrollando **una nueva versión de la herramienta**, que incluye el cálculo del desperdicio por plato.

La Agencia Sueca de Alimentos ha basado su manual de reducción del desperdicio de alimentos en el **Modelo de Gotemburgo** y se utiliza en muchas ciudades de Suecia y otros países, como Sandefjord (Noruega) y São Paulo (Brasil).

SISTEMA DE MEDICIÓN

Las mediciones se registran en el **Sistema de Planificación Alimentaria** y todo el **personal** recibe **formación** para utilizarlo.

ACTORES INVOLUCRADOS

Los **1.200 trabajadores de cocinas públicas y sus gerentes**. Han comprendido la utilidad de la herramienta y la han incorporado a su trabajo diario.

PRINCIPALES RETOS

→ Al principio, **el personal de cocina pensaba que las acciones eran demasiado simples** y que se generaba poco desperdicio de alimentos. Desde la organización de la iniciativa, se les animó a implementar las acciones adecuadas para sus cocinas y a medir sus desperdicios. Tras la iniciativa, el personal se dio cuenta de que generaban muchos más residuos de los que pensaban y que no era difícil reducirlos.

CLAVES PARA EL ÉXITO

La herramienta se puede utilizar en cualquier cocina, aunque su traducción a otros idiomas puede ayudar.

LECCIONES APRENDIDAS

Las **acciones simples** pueden marcar una gran diferencia si se trabaja en equipo.

GOBERNANZA MULTINIVEL

La región de Gotemburgo cuenta con un **Plan de Residuos 2030**, que incluye objetivos para el desperdicio de alimentos: en las cocinas públicas no debe superar los 30 g de la ración principal, y en los hogares debe reducirse en un 50% antes de 2030.

Las autoridades locales colaboran para reducir el desperdicio de alimentos. El problema radica en que los trabajadores con otras funciones fuera de la cocina no se aplican en la reducción de desperdicios porque, según ellos, es «un trabajo de cocina». En el modelo actualizado de Gotemburgo, se ha diseñado una sección para **involucrar también a directores de colegios, profesorado y demás personal escolar**.

RECURSOS FINANCIEROS

De 2016 a 2018, la iniciativa obtuvo **financiación de MIST** (financiación medioambiental) para la contratación de educadores y el desarrollo de materiales educativos.

Desde 2019, la herramienta se ha introducido en la rutina de trabajo diario y **no requiere financiación**.



08 HALANDRI

GRECIA | PREVENCIÓN DE LA PÉRDIDA DE ALIMENTOS Y REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO

En marcha desde octubre de 2022.

DESCRIPCIÓN

El Ayuntamiento de Halandri fundó en 2022 una Unidad de Prevención de Residuos y Desperdicio Alimentario para **cuantificar y evaluar cualitativamente los residuos** generados

en la cadena alimentaria **y sensibilizar y educar al público** sobre los sistemas sostenibles de la alimentación y la economía circular.

IMPACTO

Esta iniciativa para prevenir el desperdicio alimentario está **promoviendo un cambio tangible en toda Europa**, fomentando la sostenibilidad y la eficiencia de los recursos.

GOBERNANZA MULTINIVEL

No existe **ninguna normativa específica en materia de gobernanza**. La única obligación legislativa figura en la **ley nacional nº 4819/2021**, que obliga a determinadas categorías de productores de residuos alimentarios a **informar sobre los residuos** que generan.

El Ayuntamiento tiene las competencias sobre la gestión de residuos, los servicios sociales (para recuperar los excedentes alimentarios), la educación y prevención del desperdicio alimentario entre estudiantes, funcionarios, productores de alimentos, sector HORECA y ciudadanía en general. **La autoridad municipal está muy comprometida con la causa** de la prevención del desperdicio alimentario.

ACTORES INVOLUCRADOS

Los principales actores son **los productores de residuos alimentarios ubicados en Halandri** que pertenecen a las cinco etapas de la cadena alimentaria:

- 1 Productores de alimentos frescos que venden sus productos en los mercados.
- 2 Empresas de procesamiento de alimentos y bebidas.
- 3 Tiendas minoristas.
- 4 HORECA
- 5 Consumidores, es decir, hogares e instituciones como escuelas y guarderías.

PRINCIPALES RETOS

Antes de octubre de 2022, se detectaron dos problemas importantes:

- ➔ **Escasez de información y datos** sobre la generación del desperdicio alimentario.
- ➔ **Falta de recursos** (un sistema de recogida específica en el punto de origen).

En 2022 se implantó un sistema de recogida selectiva de la fracción orgánica en la mayor parte de la ciudad. Siguen siendo necesarias continuas campañas dirigidas a la prevención del desperdicio alimentario y al uso sostenible de los inevitables biorresiduos como recurso valioso. El

RECURSOS FINANCIEROS

Esta iniciativa ha sido financiada por tres proyectos de la UE: el **Horizon 2020 FoodRUs**, el **Horizon ToNoWaste** y el **Erasmus+ Food Connection**.

SISTEMA DE MEDICIÓN

Se utilizan **métodos estandarizados** para medir el desperdicio alimentario procedente de diversas fuentes. Entre ellos, pesaje, cuestionarios, entrevistas y análisis de composición.

Ayuntamiento de Halandri ha organizado varios **actos de concienciación y laboratorios de aprendizaje abierto** con el objetivo de generar cambios de comportamiento en la ciudadanía, tanto en profesionales como en el alumnado y el personal de escuelas y guarderías. Los resultados de la investigación de la Unidad de Prevención de Residuos y Desperdicio Alimentario han dado lugar a la publicación de diez consejos para la prevención del desperdicio alimentario en el hogar, un decálogo con diez consejos para el sector HORECA y un libro titulado «Cocina de forma inteligente y ahorra alimentos», que contiene recetas con este objetivo.

LECCIONES APRENDIDAS

- La **acogida de las acciones** de concienciación y educación por parte del público es muy positiva.
- Los residuos alimentarios deben verse como un nuevo flujo que hay que reciclar para su valorización y son necesarias **grandes campañas de información**.
- Se necesitan **campañas de prevención** del desperdicio de alimentos, así como **instrumentos políticos y fiscales** sobre sistemas alimentarios sostenibles.

CLAVES PARA EL ÉXITO

- 1 **Documentación e información** sobre las causas de la generación del desperdicio alimentario en todas las fases de la cadena alimentaria.
- 2 **Conocimientos científicos y competencias técnicas** para aportar soluciones a la valorización de los residuos alimentarios.



09 HELSINGBORG

SUECIA | MEDICIÓN DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO EN COMEDORES ESCOLARES

2018 - actualidad

DESCRIPCIÓN

En 2018, se empezó a pesar diariamente el desperdicio alimentario en los centros escolares municipales. Antes de esta iniciativa, solo se medía el desperdicio durante una semana de cada trimestre, pero ahora forma parte de la rutina diaria.

IMPACTO

Desde 2018, el desperdicio de alimentos se ha reducido a la mitad. Actualmente, solo se desperdician 35 gramos de cada ración.

ACTORES INVOLUCRADOS

La iniciativa está dirigida a los cocineros, con el objetivo de reducir el desperdicio de alimentos en las cocinas. El año pasado, se comenzó a trabajar activamente con el alumnado, ya que las sobras en su plato son la principal causa del desperdicio alimentario escolar.

GOBERNANZA MULTINIVEL

No existe un control nacional. Los datos sobre desperdicio alimentario se envían al menos cada dos años a la Agencia Nacional de Alimentos Sueca.

PRINCIPALES RETOS

→ El principal obstáculo fue **convencer a los cocineros de la necesidad de pesar los desperdicios**, ya que lo consideraban una carga innecesaria. Sin embargo, el problema se solucionó cuando el responsable del servicio de catering decidió introducir el pesaje en la rutina de trabajo.

CLAVES PARA EL ÉXITO

- 1 Es importante que la **gerencia del servicio de catering introduzca el pesaje diario** y que se invierta tiempo y energía en **concienciar al personal de cocina**. Lo más importante es ofrecer **feedback** al personal en los datos reportados, para que entiendan la importancia de medir el desperdicio alimentario.
- 2 También es fundamental **que los cocineros se familiaricen con la gestión** y reutilización de las sobras.

LECCIONES APRENDIDAS

Al principio de la iniciativa, **una empresa externa llevaba los registros** del desperdicio de alimentos y el Ayuntamiento recibía informes mensuales. Ahora, con la web interna, **los cocineros tienen acceso a sus registros** para supervisar los datos diariamente.

SISTEMA DE MEDICIÓN

El municipio de Helsingborg ha desarrollado su **propio sitio web para el registro de datos** donde los cocineros de cada centro escolar suben las cantidades pesadas diariamente. La web permite al personal municipal realizar un seguimiento diario de las cantidades desperdiciadas en cada uno de los centros.

RECURSOS FINANCIEROS

En 2019, recibieron **financiación externa** de la iniciativa contra el cambio climático (Naturvårdsverket) por un importe aproximado de **90.700 euros** (1 millón de coronas suecas). También han recibido financiación del **fondo de compensación climática local** con el objetivo de reducir el desperdicio de alimentos procedente de las raciones del alumnado.



10.1 MILÁN

ITALIA | CENTROS DE AYUDA ALIMENTARIA (FOOD AID HUBS)

Comenzó en 2016 y continúa activo.

DESCRIPCIÓN

Los Centros de Ayuda Alimentaria son **puntos focales para la recolección y redistribución de excedentes alimentarios**, evitando el desperdicio de recursos. Están equipados con una cámara refrigerada para mantener los alimentos frescos, estantes para alimentos secos y un puesto administrativo para la gestión de datos y procedimientos.

Actualmente, hay **ocho centros activos** en Milán,

distribuidos en diferentes barrios. Los alimentos **se recogen directamente en mercados, supermercados y comercios**. Una amplia red de asociaciones y ONG se encarga de redistribuir los alimentos a las personas en situación de vulnerabilidad y de gestionar el día a día.

La iniciativa ganó el prestigioso **Premio Earthshot** en 2021, lo que le permitió que al proyecto expandirse y abrir tres centros más en la ciudad.

IMPACTO

En 2015, el Ayuntamiento de Milán promovió un sistema alimentario urbano más sostenible, resiliente e inclusivo. Los Centros de Ayuda Alimentaria responden a esta prioridad: **promueven la sostenibilidad de la cadena alimentaria mediante la redistribución de los excedentes de alimentos**, contribuyen a la **reducción de las emisiones de gases** de efecto invernadero, a la vez que abordan los problemas nutricionales y la equidad social.

En 2023, se recuperaron 615 toneladas de alimentos y se redistribuyeron a 144 ONG. Así, se alimentó a 26.833 personas. Los centros de ayuda alimentaria evitaron la emisión de 1.414,5 toneladas de gases de efecto invernadero al dar una segunda vida a estos alimentos.

En 2024, se recuperaron 793,5 toneladas de alimentos y se redistribuyeron a 176 organizaciones sin ánimo de lucro. Gracias a esta recuperación, se alimentó a 14.973 familias y 126.274 personas. Los centros de ayuda alimentaria evitaron la emisión de 1.830 toneladas de gases de efecto invernadero.

ACTORES INVOLUCRADOS

Tanto en el diseño como en la implantación de esta iniciativa han participado diferentes actores:

- 1 **Financiación del proyecto:** fundaciones privadas, donantes y asociaciones comerciales.
- 2 **Gestión del proyecto:** organizaciones benéficas, ONG, asociaciones y bancos de alimentos.
- 3 **Socio científico:** Universidad Politécnica de Milán, responsable de la recopilación de datos y el seguimiento del progreso de los centros.
- 4 **Ayuntamiento de Milán:** cediendo espacios para los centros, maquinaria y vehículos y como promotor de la iniciativa.

SISTEMA DE MEDICIÓN

La **Universidad Politécnica de Milán** analiza y recopila los datos e **informa de los resultados cada seis meses**. El proceso de codiseño también se aplicó a la selección de un proveedor y a la configuración de un sistema de gestión para la recopilación, el seguimiento y la optimización de los flujos de entrada y salida de los centros.

PRINCIPALES RETOS

→ **Participación de múltiples actores.** Para gestionar adecuadamente la dinámica de coordinación y evitar conflictos internos, se promovió la participación activa de los actores mediante un enfoque de coprogramación y coplanificación consistente en reuniones, talleres y un proceso colaborativo de toma de decisiones. Este enfoque contribuyó a fortalecer las comunidades de actores.

→ **Retos logísticos y de espacio.** El proceso de recuperación y redistribución enfrenta desafíos de eficiencia y logística, que se abordan mediante el diálogo diario con organizaciones del tercer sector, la implementación de una plataforma de gestión digital para optimizar y monitorear los flujos, y la identificación de espacios (municipales o de patrocinio privado) para albergar los centros.

→ **Obtención de la financiación** necesaria.

CLAVES PARA EL ÉXITO

- 1 Las **campañas de concienciación pública** son cruciales para educar sobre la importancia de reducir el desperdicio alimentario y apoyar las iniciativas locales de recuperación de alimentos.
- 2 La existencia de una **Política Alimentaria específica** proporciona una estructura y directrices claras para la implementación de programas de recuperación de alimentos.
- 3 La **proximidad geográfica y la densidad**

LECCIONES APRENDIDAS

→ **La colaboración es fundamental.** Las iniciativas exitosas de reducción del desperdicio de alimentos se basan en el vínculo entre instituciones públicas, empresas privadas, organizaciones sin ánimo de lucro y comunidades locales.

→ **La concienciación ciudadana** es eficaz para promover una mayor participación y fomentar la responsabilidad individual respecto al desperdicio de alimentos.

→ **Flexibilidad y adaptabilidad.** Los programas de recuperación y redistribución de alimentos deben ser flexibles para afrontar problemas logísticos o la cambiante disponibilidad de alimentos.

→ **Enfoque basado en datos.** La recopilación y el análisis de datos sobre el desperdicio de alimentos son cruciales para evaluar el éxito de la iniciativa y la toma de decisiones.

→ **Planificación a largo plazo.** La planificación financiera y la diversificación de fondos garantizan la viabilidad a largo plazo de estas iniciativas.

urbana de los puntos de donación, así como la red asociativa de organizaciones receptoras, facilitaron la recolección y redistribución de los excedentes.

- 4 La **cooperación entre los diferentes niveles de gobernanza y entre los sectores público y privado** garantiza el máximo aprovechamiento de los recursos.
- 5 La activación, el mantenimiento y la mejora de un **sólido proceso participativo** para involucrar a todos los actores.

RECURSOS FINANCIEROS

La puesta en marcha del proyecto ha contado con el apoyo de **fondos públicos y donaciones privadas** de empresas y asociaciones comprometidas con la reducción del desperdicio alimentario. El **Ayuntamiento de Milán** ha desempeñado un papel esencial, coordinando, en algunos casos, los espacios del Centro y los recursos humanos dedicados a apoyar esta iniciativa. Además, **organizaciones del tercer sector** aportaron su experiencia, medios de transporte y recursos humanos para gestionar los Centros de Ayuda Alimentaria y lograr que la iniciativa fuera inclusiva y se integrara en la comunidad local. La diversificación de los recursos financieros permitió ampliar y fortalecer la red de Centros de Ayuda Alimentaria.

El proyecto se inició gracias a la fructífera **colaboración entre la Política Alimentaria de Milán y la Fundación Cariplo**. La red de Centros de Ayuda Alimentaria se amplió gracias al **premio Earthshot 2021**, que donó 1 millón de libras al programa.

GOBERNANZA MULTINIVEL

La gobernanza multinivel requiere un enfoque coordinado que armonice las **normativas locales, regionales y nacionales**.

■ **A nivel nacional**, se establecen estrategias y marcos de actuación en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

■ **A nivel regional**, las autoridades competentes adaptan estas directrices nacionales a las necesidades específicas de sus regiones para garantizar una gestión eficaz de los recursos y sistemas alimentarios. También se introducen normativas complementarias para apoyar las iniciativas locales.

■ **A nivel local**, ciudades como Milán tienen competencia para desarrollar e implementar políticas alimentarias, gestionar la distribución de alimentos y colaborar con los actores locales. Los municipios también desempeñan un papel fundamental, supervisando los resultados de estas iniciativas y adaptándolas al contexto local, garantizando que aborden objetivos tanto ambientales como sociales.

Para evitar conflictos y alinear políticas y estrategias, se celebran **reuniones periódicas de coordinación** entre los diferentes niveles de gobernanza.



10.2 MILÁN

ITALIA | MATERIAL EDUCATIVO «RESIDUO CERO EN LA MESA» PARA COMEDORES ESCOLARES

2022 - completado.

DESCRIPCIÓN

Con el objetivo de concienciar a los niños y niñas, se han elaborado una serie de **folletos educativos con información y juegos** relacionados con el desperdicio alimentario.

Esta es una de las acciones que ha desarrollado el **Ayuntamiento de Milán** junto a la empresa pública responsable del catering escolar,

Milano Ristorazione. Algunas de las iniciativas desarrolladas son el proyecto «Fruta a mediodía», que sustituye el almuerzo en casa por una pieza de fruta de temporada en el colegio, o la «Bolsa de la merienda», que permite a los alumnos guardar el pan, la fruta o el postre sobrante en una bolsa térmica reutilizable para llevarse a casa.

IMPACTO

Esta acción forma parte de una **campaña de concienciación** que tiene como objetivo **reducir el desperdicio alimentario en los comedores escolares** y promover **hábitos más sostenibles**. Se han distribuido un total de **71.000 ejemplares** entre el alumnado de infantil y primaria, con versiones adaptadas a cada nivel educativo.

PRINCIPALES RETOS

- ➔ **Coordinación entre escuelas.** La buena comunicación pudo garantizar una logística eficiente y un protocolo estandarizado.
- ➔ **Mantener niveles constantes de participación entre un público amplio.** Combinando información con juegos interactivos, los folletos lograron involucrar a los 71.000 niños participantes.
- ➔ **Medición de la eficacia de las acciones.** Se necesitan mejores métodos de recogida de datos para controlar el impacto real de las iniciativas sobre el desperdicio alimentario. Se considera invertir en sistemas de datos y monitoreo.

ACTORES INVOLUCRADOS

- 1 **Ayuntamiento de Milán.** Es el principal actor responsable de la campaña «Residuo cero en la mesa» a través de su Departamento de Política Alimentaria.
- 2 **Sistema escolar.** El profesorado y el personal administrativo han ayudado a implementar materiales educativos y a animar a los estudiantes a participar en actividades para reducir el desperdicio alimentario.
- 3 **Padres, madres y familias.** Participan indirectamente, ya que la campaña también busca concienciar a las familias para que cambien sus hábitos y eviten el desperdicio de alimentos.
- 4 **ONG y organizaciones,** como los centros de ayuda alimentaria, han apoyado la logística de la recogida y redistribución de los excedentes de alimentos.

10.3 MILÁN

ITALIA | RECOGIDA DE PAN Y FRUTA DE LAS ESCUELAS

La iniciativa comenzó en 2017 con una prueba piloto en seis escuelas primarias. Sigue en curso y se ha ampliado a más centros educativos.

DESCRIPCIÓN

El Ayuntamiento de Milán, a través de la empresa pública responsable del catering escolar Milan Ristorazione, ha **implementado esta iniciativa en los comedores escolares** para reducir el desperdicio de alimentos. La iniciativa **redistribuye los excedentes alimentarios** no consumidos por el alumnado (pan y fruta) y

los dona a las ONG que asisten a personas en situación de vulnerabilidad. El proyecto también monitoriza los excedentes de alimentos en las escuelas y los redistribuye en colaboración con otros programas como Siticibo (Banco de Alimentos de Lombardía) y asociaciones vecinales.

IMPACTO

Este proyecto tiene un impacto significativo, reduciendo el desperdicio alimentario y apoyando programas de asistencia social.

En 2022, se recuperaron y donaron **17.133 kilos de pan y 38.834 kilos de fruta**. En el curso escolar **2023-2024** se redistribuyeron **16.609,8 kilos de pan y 40.053,4 kilos de fruta**.

LECCIONES APRENDIDAS

La **importancia de la logística y la coordinación** en la gestión de los excedentes alimentarios. El proyecto piloto de 2017 demostró que la logística inversa, es decir, la recogida de excedentes en las últimas rondas de limpieza, es una forma eficiente de recuperar alimentos.

Es fundamental tener en cuenta la **variabilidad en la cantidad de alimentos y la comunicación eficaz** entre los stakeholders.

La creación de **vínculos sólidos con organizaciones del Tercer Sector** y el **tejido asociativo local** es esencial para una redistribución eficaz de los excedentes de alimentos.

ACTORES INVOLUCRADOS

1 **Milano Ristorazione**. Organización responsable de la gestión de la logística de los alimentos en los comedores escolares y de la recogida de excedentes.

2 **Siticibo** (Banco de Alimentos). Organización social encargada de redistribuir los excedentes recogidos a instituciones benéficas.

3 **ONG**. Asociaciones vecinales y voluntarios que ayudan en la recogida y distribución de alimentos a personas en situación de vulnerabilidad.

4 **Personal escolar (profesores y trabajadores)**. Apoyan y facilitan el proceso de recuperación en los centros escolares.

El Ayuntamiento de Milán está evaluando **maneras de replicar y ampliar el proyecto**. Una de las oportunidades que se están valorando es el **proyecto CARE (Cargobike Action to Rescue Edibles)**, un plan de acción incluido en el proyecto europeo CULTIVATE basado en la recuperación de alimentos a bordo de bicicletas para reducir aún más el desperdicio alimentario con un transporte de cero emisiones.

CLAVES PARA EL ÉXITO



PRINCIPALES RETOS

Los tres principales retos han sido:

➔ **Logística**. La coordinación de la recuperación y redistribución del excedente alimentario entre las diferentes escuelas fue complejo, dada la variabilidad en las cantidades de excedentes y sus localizaciones alejadas.

➔ **Comunicación**. Fue necesario optimizar los flujos de comunicación para evitar malentendidos. Esto se solucionó con el uso de un mapa compartido para supervisar las escuelas, las cantidades de excedente y los puntos de recogida.

➔ **Tecnología**. La falta de información sobre los excedentes de alimentos y la dificultad de recopilar datos con un procedimiento uniforme fueron un obstáculo. Por eso, se planea la implementación de un sistema de monitoreo y recogida de datos para garantizar mediciones en los comedores consistentes y comparables.

SISTEMA DE MEDICIÓN

Actualmente, las mediciones proceden del esfuerzo individual del personal asociado. El Ayuntamiento de Milán y Milano Ristorazione reconocen la **necesidad de un sistema estandarizado**.

Aunque no existe un protocolo estandarizado a nivel local, regional o nacional, el ayuntamiento está trabajando para mejorar la recopilación de datos, con los colaboradores locales y Siticibo.

10.4 MILÁN

ITALIA | VISITA DE ESTUDIO DE LOS CENTROS DE AYUDA ALIMENTARIA DE MILÁN

El viaje de estudio tuvo lugar del 27 al 29 de junio de 2023.

DESCRIPCIÓN

Los centros de ayuda alimentaria de Milán **despertaron el interés de las ciudades que forman parte del Pacto de Milán de Política Alimentaria Urbana**, la principal red de ciudades comprometidas con la transformación de los sistemas alimentarios urbanos.

Doce ciudades europeas y estadounidenses fueron seleccionadas por su compromiso con

la reducción del desperdicio alimentario y por formar parte de las redes MUFPP y C40 Cities para formar parte de este viaje de estudio: Austin, Boston, Chicago, Los Ángeles, Washington D. C., Ámsterdam, Barcelona, Madrid, Oslo y París.

El viaje fue organizado por la Secretaría del Pacto de Milán de Política Alimentaria Urbana junto con C40 Cities, Bloomberg Associates y NRDC.

IMPACTO

Este viaje **ha inspirado a las ciudades participantes a adoptar estrategias similares en sus sistemas alimentarios urbanos**. Un ejemplo notable es Boston, que está iniciando los trámites para replicar los centros de ayuda alimentaria, con el apoyo de las oficinas de política alimentaria de Milán.

ACTORES INVOLUCRADOS

Los **actores locales** participantes fueron: IBVA, TDH, ABAL, POLIMI, Assolombarda, Fundación SNAM, SogeMi, MiRi, DIG, Bloomberg, C40, Cariplo.

11.1 OSLO

NORUEGA | PROYECTO CUTFOODWASTE 2020

2017 - 2020

DESCRIPCIÓN

Con el objetivo de reducir el desperdicio alimentario un 20% antes de 2020, Oslo participó en el **proyecto nacional «Cut Food Waste 2020»**.

En Oslo, participaron 20 residencias de la tercera

edad, 62 escuelas de extraescolares y 59 centros de educación infantil. Los participantes **midieron e informaron sobre su desperdicio alimentario** y trabajaron activamente implementando **acciones para reducirlo**.

IMPACTO

Aumentó la concienciación en la reducción del desperdicio alimentario y las acciones que debemos llevar a cabo para reducirlo.

ACTORES INVOLUCRADOS

El Ayuntamiento era el principal gestor del proyecto, pero como parte del proyecto nacional **se cooperó con científicos y el sector privado** para analizar los datos de desperdicio alimentario con su ayuda y para implementar las medidas correctas.

RECURSOS FINANCIEROS

La iniciativa contó con **financiación de fondos locales**. El Ayuntamiento ha decidido invertir en las futuras iniciativas sin contar con financiación de otras fuentes. Esta financiación local es posible gracias a los ahorros en costes obtenidos con las medidas contra el desperdicio alimentario.

CLAVES PARA EL ÉXITO

Una **regulación clara para el personal que manipula alimentos**, que explique qué medidas implementar para reducir el desperdicio alimentario.

LECCIONES APRENDIDAS

Documentar y mapear el desperdicio alimentario requiere mucho esfuerzo. Es necesario desarrollar nuevos métodos, sistemas y rutinas para medir el desperdicio alimentario.

Para que la iniciativa sea exitosa, es necesario que sea **apoyada por los líderes de los sectores relevantes** (aquellos donde el desperdicio alimentario es más común).

Es importante contar con los **recursos suficientes para la comunicación y la coordinación**.

El personal necesita **asesoramiento y formación**.

Es necesario un **coordinador municipal de desperdicio alimentario**. Es una cuestión demasiado compleja como para dividir esta responsabilidad entre distintos trabajadores.

11.2 OSLO

NORUEGA | RECOGIDA DE RESIDUOS ALIMENTARIOS EN LOS HOGARES - AGENCIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

2010

DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa, que empezó en 2010 y se implantó en toda la ciudadanía en 2013, se basa en la **clasificación óptica de los residuos alimentarios para su compostaje o la producción de biogás**.

IMPACTO

Es una iniciativa importante que **permite a los hogares conocer su desperdicio alimentario**, a la vez que reutiliza los residuos alimentarios para la producción de biogás y compost.

11.3 OSLO

NORUEGA | REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO ALIMENTARIO EN LAS COCINAS PÚBLICAS MUNICIPALES (REDUCING FOOD WASTE IN THE MUNICIPALITIES PUBLIC KITCHENS)

2023

DESCRIPCIÓN

El objetivo de esta iniciativa es **reducir un 50% el desperdicio alimentario en las cocinas públicas de titularidad municipal antes de 2030.**

Para lograrlo, se ha contratado un coordinador de desperdicio alimentario para dirigir los trabajos de reducción. Actualmente, **se está desarrollando una herramienta digital o aplicación** para que el Ayuntamiento pueda medir el desperdicio en las

cocinas. También se está desarrollando **un plan de acción para implementar la nueva herramienta** en las cocinas con medidas de reducción del desperdicio alimentario.

Se está valorando la donación de los excedentes alimentarios y formas de cooperación con los proveedores.

IMPACTO

La iniciativa ha logrado un **mayor compromiso hacia la reducción del desperdicio** alimentario con un responsable de la coordinación de las distintas iniciativas locales.

CLAVES PARA EL ÉXITO

Es necesario **contar con el apoyo político** para trabajar en la reducción del desperdicio alimentario y tener los recursos necesarios.

ACTORES INVOLUCRADOS

El **personal de los diferentes sectores que están participando** en el desarrollo de la herramienta digital. Compartirán su experiencia en la reducción del desperdicio de alimentos en sus organismos y sectores, incluyendo la cooperación con nuestros proveedores.

SISTEMA DE MEDICIÓN

Se está preparando un **presupuesto climático local** que informará sobre el desperdicio alimentario utilizando datos de la **herramienta digital que está en desarrollo.**



PRINCIPALES RETOS

➔ **Conseguir la financiación necesaria para seguir con el proyecto.** Se ha podido superar este obstáculo demostrando el impacto del desperdicio alimentario en el clima, el medio ambiente y la economía.

LECCIONES APRENDIDAS

➔ Trabajar para **reducir el desperdicio alimentario es muy complejo e implica a muchos stakeholders. Lograr los objetivos requiere tiempo**, así que la clave es ser paciente.

12 VALÈNCIA



12.1 VALÈNCIA

ESPAÑA | PROYECTO MAGNUS (MAGNITUD, VALOR NUTRICIONAL Y SOSTENIBILIDAD)

Promoción de la gestión sostenible para la reducción y prevención del desperdicio alimentario en el turismo de reuniones. El proyecto MagNuS empezó en 2022 y continúa en la actualidad.

DESCRIPCIÓN

Este proyecto **evalúa y aborda el desperdicio alimentario de los eventos y conferencias celebrados en el Palacio de Congresos de València**. El proyecto MagNuS cuantifica los residuos orgánicos generados en los actos, los

clasifica por grupos de alimentos, calcula el número potencial de individuos que se podrían alimentar con los alimentos desperdiciados y evalúa los valores energéticos y nutricionales.

IMPACTO

El proyecto MagNuS aporta **conocimientos clave para crear prácticas sostenibles** en el turismo MICE (Reuniones, Incentivos, Convenciones y Exposiciones). El objetivo es proporcionar información relevante para la toma de decisiones operativas y políticas con el fin de **reducir el impacto ambiental del desperdicio alimentario**.

ACTORES INVOLUCRADOS

Participan **actores públicos** como CEMAS, Palacio de Congresos de València, la Universitat de València, la Fundación Lluís Alcanyís, Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, la Universidad Politécnica de València **y también actores privados** como la empresa Gourmet Catering y Eventos.

RECURSOS FINANCIEROS

Actualmente, la financiación básica del proyecto (costes operacionales, formación y programa de concienciación) proviene de los **fondos locales asignados al CEMAS**.

SISTEMA DE MEDICIÓN

Para calcular el desperdicio alimentario, se realizaron **mediciones directas en los lugares de celebración de eventos**, clasificando los residuos

PRINCIPALES RETOS

Las estimaciones del desperdicio alimentario en los servicios de catering fueron aproximadas. El proyecto, sin embargo, utilizó mediciones directas y cuantificadas del desperdicio alimentario.

por grupos de alimentos. No se analizó la cadena alimentaria: el proyecto MagNuS se centró en abordar los servicios de catering del turismo de convenciones.

LECCIONES APRENDIDAS

Las cuatro lecciones aprendidas en el proyecto MagNuS son:

- 1 **La importancia de una medición precisa:** las mediciones directas y cuantificadas proporcionan conocimiento de mayor valor para articular soluciones efectivas contra el desperdicio alimentario.
- 2 **Estandarización y protocolos.** Es necesario establecer protocolos coherentes en distintos eventos e instituciones para poder comparar los datos y evaluar el progreso.
- 3 **Concienciación y participación:** Trabajar con los servicios de restauración revela la importancia de formar al personal y concienciarlo en la reducción del desperdicio alimentario.
- 4 **Flexibilidad para superar los retos en la implantación:** Es necesario diseñar métodos fiables pero flexibles para poder responder a los problemas prácticos que surgen.

GOBERNANZA MULTINIVEL

- 1 **Coordinación en la regulación y la normativa.** Es necesario establecer marcos que alineen las políticas nacionales, regionales y locales para mantener la coherencia.
- 2 **Competencias claras.** Se deben definir las funciones para cada nivel de gobernanza: el nacional para las políticas generales, el regional para su adaptación al contexto y el local para la implementación urbana.
- 3 **Reducir los posibles conflictos,** implementando canales de comunicación intergubernamentales para tratar las contradicciones y aclarar las jurisdicciones.
- 4 **Competencias locales.** Las ciudades se centran en la educación, la aplicación de la normativa y las iniciativas en las comunidades para garantizar el cumplimiento y seguir concienciando a la población.

CLAVES PARA EL ÉXITO

Con el fin de ampliar el proyecto MagNuS, se deberían tener en cuenta los siguientes aspectos:

- 1 **Sistema de medición y protocolos estandarizados:** deben implementarse métodos coherentes de medición del desperdicio alimentario que faciliten la comparación y el seguimiento de resultados. Los protocolos deben ser fáciles de seguir y adaptables a diferentes contextos y niveles (local, regional y nacional).
- 2 **Sensibilización y formación:** los actores clave deben participar en programas de formación

y concienciación para reducir el desperdicio alimentario.

- 3 **Participación de actores clave:** deben estar involucrados todos los actores que conforman la cadena alimentaria, desde los proveedores hasta los consumidores, para lograr la reducción de residuos.
- 4 **Seguimiento continuo.** Las prácticas deben ser revisadas y readaptadas periódicamente para asegurar su eficacia y relevancia.



12.2 VALÈNCIA

ESPAÑA | PLAN DE ACCIÓN CONTRA EL DESPERDICIO ALIMENTARIO EN LA COMUNITAT VALENCIANA

El proyecto se presentó en abril de 2019 y sigue en desarrollo en la actualidad.

DESCRIPCIÓN

El Plan de Acción tiene por objetivo principal la **prevención y reducción de la pérdida de alimentos y del desperdicio alimentario**. Para conseguirlo, se han diseñado objetivos, contenidos y acciones organizados en cuatro pilares estratégicos:

- 1 Aspectos legales y legislativos.
- 2 Concienciación y formación para la ciudadanía y actores del sector agrícola-alimentario.
- 3 Innovación e investigación.
- 4 Redes de colaboración y sinergias.

IMPACTO

Las acciones desarrolladas se dirigen a diferentes públicos objetivos.

- 1 **Ciudadanía y actores de la cadena alimentaria:** formación y sensibilización sobre el problema, buscando promover el interés en el desperdicio alimentario.
- 2 **Centros escolares:** se ha incorporado el desperdicio alimentario en el programa educativo, con una recepción positiva por parte del profesorado y el alumnado.
- 3 **Actores del sector productivo:** se han realizado mediciones sobre la pérdida de cosechas en árboles frutales, generando debates interesantes con este sector.

RECURSOS FINANCIEROS

La iniciativa ha contado hasta el momento con un **presupuesto específico del gobierno regional**, la Generalitat Valenciana, sin requerir financiación externa. A futuro podrían buscar otras fuentes de financiación, y apoyos institucionales, todo ello con el fin de facilitar su continuación.

ACTORES INVOLUCRADOS

El público objetivo es muy amplio y cambia según la iniciativa impulsada. Hasta el momento, el que más ha participado ha sido el procedente de los **centros educativos** (profesorado y alumnado). A este se suman **actores diversos de la cadena alimentaria** (personal técnico agrícola, gerentes de almacenes de frutas y verduras, personas productoras), y también quienes realizan **investigación** en la industria alimentaria, **profesorado** universitario y **el público general**.

PRINCIPALES RETOS

- El principal reto detectado ha sido la **falta de concienciación sobre el problema de la pérdida y el desperdicio de alimentos**. Para hacer frente a este obstáculo, se están diseñando diferentes **acciones informativas**, como sesiones de charlas personalizadas, con el fin de ir encontrando esa mayor receptibilidad a abordar esta problemática.
- Se detecta que **no puede trabajarse por igual con todos los públicos objetivos**. Por ejemplo, los actores de la cadena alimentaria, se suelen mostrar menos interesados, a pesar de que su rol

GOBERNANZA MULTINIVEL

Este Plan de Acción **es una iniciativa regional**, que se complementa con otras iniciativas existentes en otros niveles de gobernanza.

También **proporciona información y datos a otros niveles superiores**, como el gobierno nacional o la Unión Europea.

CLAVES PARA EL ÉXITO

- 1 **Es esencial informar y motivar a la ciudadanía** a adoptar mejores prácticas, aportando críticas constructivas. Hay que **evitar culpabilizar** a las personas: se debe animar a la población explicando que todos los esfuerzos cuentan.
- 2 Es importante **hacerlo con una perspectiva científica**: aplicando métodos rigurosos y que favorezcan la **estandarización**, por ejemplo, en las mediciones, pero también tejiendo **redes de colaboración**, aprendiendo de otras experiencias de otros contextos y reconociendo que es un problema que necesita de la participación de la sociedad en su conjunto para lograr una solución.

es trascendental. Esto se debe a la falta de tiempo que manifiestan, y a que la necesidad de atender otros problemas más urgentes en su día a día hace que aún no tengan como prioritario el tema de las pérdidas y el desperdicio.

→ Lo que sí se confirma es que, una vez que un colectivo llega a entender el problema, su concienciación aumenta rápidamente y muestra mayor interés en participar en futuras acciones. **Estos procesos** de concienciación y sensibilización son claves, pero **requieren de tiempo y recursos** para penetrar gradualmente en el público general.

LECCIONES APRENDIDAS

La principal lección aprendida es que **el desperdicio alimentario es un problema intrínseco a todas las sociedades**, que ha sido exacerbado por la globalización de la producción y el consumo de las últimas décadas.

Sin embargo, se puede progresar hacia la reducción de la pérdida de alimentos, **afrontar y dar respuesta al problema es factible**. Una de las conclusiones es que **incluso las acciones más simples tienen un impacto positivo** y motivador en el entorno.

SISTEMA DE MEDICIÓN

La medición es uno de los objetivos y retos principales de este Plan de Acción. Para ello, **se han diseñado y probado distintos protocolos** alineados con las regulaciones europeas y lo establecido en la literatura científica. Se ha medido hasta el momento en: comedores escolares, en instalaciones de catering de eventos masivos, y directamente la fruta descartada en el campo.

12.3 VALÈNCIA

ESPAÑA | PROYECTO EUROPEO TONOWASTE: HACIA UNA NUEVA MENTALIDAD DE RESIDUO CERO BASADO EN EL ANÁLISIS HOLÍSTICO

El proyecto empezó en septiembre de 2022 y finalizará en agosto de 2026.

DESCRIPCIÓN

El objetivo de este proyecto europeo es proporcionar **información objetiva, estandarizada e integrada sobre los impactos y beneficios globales de las acciones diarias de los públicos objetivos**: consumidores, agricultores, empresas de la cadena alimentaria

y responsables públicos. Para ello, se crean y prueban **nuevos procedimientos en las tres ciudades piloto**, València (España), Viena y Graz (Austria), con la colaboración de dos ciudades colaboradoras, Halandri (Grecia) y Halsinglands (Suecia).

IMPACTO

Este proyecto impacta en València a nivel local con distintas acciones:

- 1 **Desarrollo de una herramienta de evaluación de sostenibilidad**, junto a otras metodologías y herramientas, probada con los distintos actores a lo largo de la cadena alimentaria local.
- 2 **Realización de tres acciones piloto de prevención y reducción** de la pérdida y el desperdicio alimentario con actores locales de la cadena alimentaria.
- 3 **Impulso de un programa de aceleración** para el desarrollo de modelos de negocio sostenibles en el marco de la prevención y reducción del desperdicio alimentario, que impacta en 10 startups de forma directa.
- 4 **Celebración en febrero de 2025 de la ToNoWaste Winter School**, una experiencia de educación innovadora interdisciplinar de tres días.

ACTORES INVOLUCRADOS

Participan los siguientes actores locales:

- 1 **Mercavalència**, como gestor del mercado mayorista de la ciudad.
 - 2 **Cuinatur**, como empresa local sostenible que suministra a los comedores escolares.
 - 3 La **Federación de Cooperativas Agroalimentarias de la Comunitat Valenciana**, como gestora de la acción en una cooperativa local de cítricos.
- También participan otros actores como:
- 4 **València Innovation Capital**, el centro de innovación del Ayuntamiento de València, para promover el emprendimiento y la innovación. Esta estrategia urbana incluye una aceleradora de iniciativas agroalimentarias sostenibles, AgroLab, que participa en el proyecto ToNoWaste.
 - 5 **Universidad Jaume I**, institución que coordina el proyecto y brinda apoyo a la prueba piloto.
 - 6 **ESIC**, Escuela de negocios que apoya el trabajo en el marco de modelos de negocio sostenibles.

PRINCIPALES RETOS

Los obstáculos principales a los que se enfrenta esta iniciativa piloto son:

- La **comunicación** adecuada **de los resultados** y los procesos.
- Garantizar una **comunicación eficaz en todos los niveles**, especialmente con los actores locales de la cadena alimentaria.
- La capacidad de **adaptarse a los resultados** obtenidos **y a las circunstancias** imprevistas.

Desde el proyecto, se subraya como barrera que algunos procesos administrativos de la administración local requieren largos periodos de resolución, afectando al progreso de la iniciativa.

GOBERNANZA MULTINIVEL

El coordinador del proyecto piloto es **València Innovation Capital**, el centro de innovación del Ayuntamiento de València. Esta institución pública coordina y dinamiza las relaciones entre los socios involucrados, así como las otras ciudades piloto y participantes, con el apoyo de la UJI como entidad coordinadora del proyecto europeo.

Desde la iniciativa ToNoWaste, se destacan cuatro puntos clave para el éxito del proyecto:

- 1 La **colaboración entre sectores**.
- 2 El enfoque en la **sostenibilidad y la economía circular**.
- 3 La participación de las **comunidades y las partes interesadas**.
- 4 La necesidad de **disponer de herramientas** sólidas de análisis de datos y toma de decisiones.

CLAVES PARA EL ÉXITO

LECCIONES APRENDIDAS

- La pérdida y el desperdicio alimentario es un tema complejo que obliga a fijar una serie de afirmaciones para **establecer un terreno común** para trabajar junto con otros actores y países.
- La importancia de contar con la **implicación de diferentes actores** a lo largo de la cadena de suministro.
- La relevancia de la **buena comunicación** de procesos y resultados.
- Todos los públicos están de acuerdo en la necesidad de reducir y prevenir la pérdida de alimentos, pero **cómo conseguirlo** implica una mayor dificultad.
- Es necesario incluir el **enfoque de la prevención y la sostenibilidad** al tratar la reducción del desperdicio alimentario.
- La importancia de **recopilar datos** como punto de partida para actuar y realizar más mediciones de calidad.

RECURSOS FINANCIEROS

El proyecto ToNoWaste cuenta con **financiación de fondos europeos**. Específicamente ha sido financiado por el programa Horizonte Europa, en la convocatoria HORIZON-CL6-2021-FARM2FORK-01, con nº de proyecto 101059849.

SISTEMA DE MEDICIÓN

El proyecto ToNoWaste ha desarrollado una **herramienta que evalúa la sostenibilidad social, ambiental y económica de las acciones** propuestas, mediante una metodología basada en indicadores adaptables a cada acción a analizar.

12.4 VALÈNCIA

ESPAÑA | REDONA

Duración de 18 meses: empezó en enero de 2024 y espera acabar su implantación en junio de 2025.

DESCRIPCIÓN

REDONA es una **aplicación tecnológica para la comunicación y la gestión de alimentos en Mercavalència**, el principal mercado mayorista alimentario de la Comunitat Valenciana. Esta herramienta conecta a los mayoristas de

Mercavalència con las ONG para la donación de fruta y verdura apta para el consumo (pero no para la venta) a familias e individuos vulnerables que sufren inseguridad alimentaria.

IMPACTO

- En los mayoristas de Mercavalència: mejorar la eficiencia de la gestión de excedentes y cumplir con la legislación, facilitando el acceso a beneficios fiscales por la donación de alimentos.
- En las ONG y las personas en situación de vulnerabilidad: proporcionar mejor información sobre los alimentos y mejorar su alimentación mediante el acceso a productos frescos.
- En València: reducir la huella de agua y la huella de carbono, mejorar la dieta de todos los vecinos de la ciudad y establecer un sistema de buenas prácticas en su principal mercado alimentario.

SISTEMA DE MEDICIÓN

REDONA cuantifica y registra las donaciones realizadas en Mercavalència, **proporcionando información** de la cantidad de alimentos ofrecidos, los alimentos donados, las ONG beneficiadas, la cantidad de raciones entregadas, el número potencial de personas alimentadas y la huella de carbono ahorrada con la recuperación de alimentos.

ACTORES INVOLUCRADOS

Participan principalmente cinco actores:

- Mayoristas de Mercavalència:** que ofrecen donaciones de frutas y verduras, aptas para el consumo, que han sido descartadas para el mercado.
- ONG:** como receptoras de las donaciones y distribuidoras de alimentos a individuos y familias vulnerables.
- Naria Digital:** el desarrollador de la herramienta tecnológica que conecta los mayoristas con las ONG.
- Mercavalència:** que provee el espacio donde se realizan las donaciones.
- Universitat Politècnica de València:** coordinador del proyecto que gestiona su implementación.

RECURSOS FINANCIEROS

Esta iniciativa es un proyecto de innovación **financiado por la Misión Climática València 2030**, una estrategia urbana del Ajuntament de València.

PRINCIPALES RETOS

La iniciativa REDONA responde a retos identificados previamente en el mercado alimentario, como la **necesidad de gestionar eficazmente los excedentes** alimentarios, la **escasez de producto fresco** en los donativos alimentarios de ONG o las **obligaciones** exigidas al **sector primario** derivadas de la nueva legislación estatal en materia de desperdicio alimentario. Las barreras que soluciona este proyecto son:

→ **Realización de donaciones sin un sistema estandarizado y controlado:** REDONA ha creado un nuevo procedimiento sistemático que canaliza

los excedentes destinados a la donación y registra y cuantifica los alimentos donados.

→ **Falta de tiempo de mayoristas para realizar donaciones:** el nuevo procedimiento no aumenta el tiempo de gestión y, además, permite acceso a los beneficios fiscales recogidos en la legislación vigente.

→ **Escasez de medios logísticos para canalizar las donaciones:** la aplicación permite a las ONG obtener información en tiempo real sobre la disponibilidad de alimentos para optimizar la planificación y organización de las entregas.

LECCIONES APRENDIDAS

Con el fin de garantizar una buena implementación, la iniciativa REDONA empezó como un **proyecto gradual** trabajando con cuatro mayoristas. Posteriormente, se escalará el proyecto al resto de mayoristas de frutas y verduras de Mercavalència.

GOBERNANZA MULTINIVEL

REDONA encaja en los requerimientos de la **nueva ley estatal de prevención de la pérdida de alimentos**. Se presenta como una alternativa a la pérdida de alimentos, priorizando la donación a individuos y familias vulnerables.

CLAVES PARA EL ÉXITO

1 **Trazabilidad:** REDONA cumple con los requerimientos de la ley vigente (especialmente en relación con la seguridad alimentaria), generando un mecanismo que permite la documentación necesaria para declarar las donaciones a nivel fiscal.

2 **Confianza:** se han utilizado distintas metodologías de participación, adaptando la herramienta a sus necesidades y tejiendo una red de colaboración.

3 **Adaptabilidad:** REDONA se puede adaptar a todo tipo de mayoristas y entidades sociales, independientemente de su tamaño.

4 **Beneficios económicos:** las donaciones permiten acceder a beneficios fiscales, un factor clave para el éxito del proyecto entre mayoristas. La aplicación REDONA genera toda la documentación necesaria para optar a estas deducciones.

13 VARSOVIA

POLONIA | LABORATORIO DE ALIMENTOS DE VARSOVIA (WARSAW FOOD LAB)

El Warsaw Food Lab comenzó a desarrollar soluciones en 2021. Los dos proyectos piloto se pusieron en marcha en 2024.

DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa, desarrollada por el Ayuntamiento de Varsovia junto con la Universidad SWPS, trata de ahondar en los retos relacionados con los sistemas alimentarios urbanos y de **cocrear intervenciones públicas eficaces** para abordarlos.

Ahora está centrada en la **prevención y reducción del desperdicio alimentario**. El laboratorio ha investigado e identificado los flujos de alimentos en las estructuras urbanas y ha trabajado en distintas fases de la distribución de alimentos.

Tras estudiar el recorrido del suministro alimentario en restaurantes y en ONG que reciben donaciones de bancos de alimentos, ha puesto en

marcha **dos innovadoras soluciones**:

➊ **Prevención de residuos en la hostelería**. Se ha diseñado una guía de información para orientar a los restaurantes en la donación de alimentos, junto a una campaña de comunicación para fomentar la donación de excedentes a ONGs, de acuerdo con la legislación polaca.

➋ **Reducción del desperdicio en los bancos de alimentos**. Para facilitar la gestión y distribución de las donaciones de alimentos a las ONG, se ha diseñado un sistema de almacenamiento inteligente con nuevos procedimientos para la aplicación de buenas prácticas.

IMPACTO

Ante la compleja legislación polaca, esta iniciativa ha proporcionado un **procedimiento legal y seguro para los restaurantes que donan** alimentos. También **ha ayudado a las ONG** a optimizar su gestión de las donaciones a pesar de enfrentarse a numerosos retos.

SISTEMA DE MEDICIÓN

Para cada prueba piloto, se utilizó la **metodología de la Teoría de Cambio** para definir los resultados deseados de la intervención, así como los indicadores de seguimiento y evaluación. No se dispone de un protocolo normalizado para medir el desperdicio de alimentos a nivel administrativo.

ACTORES INVOLUCRADOS

El Laboratorio de Alimentos de Varsovia **colabora en procesos de cocreación** con diversos actores, como restaurantes, abogados del sector alimentario, el Banco de Alimentos de Varsovia, ONG, minoristas, expertos en alimentación, cocineros y empresas.



PRINCIPALES RETOS

➔ **Falta de datos, metodologías y conocimientos sobre el desperdicio** urbano de alimentos. El Laboratorio de Alimentos de Varsovia desarrolló una investigación cuantitativa y cualitativa para comprender mejor los retos relacionados con el sistema alimentario y el comportamiento del público objetivo.

➔ **Reticencia de los agentes privados y públicos** de la cadena alimentaria a asumir riesgos. En el sector público, este recelo se hizo evidente en cuestiones de contratación relacionadas con la creación y desarrollo de prototipos, a pesar de existir procedimientos de contratación innovadores. Inicialmente, las ONG mostraron poco interés en participar hasta que se completó la prueba piloto.

LECCIONES APRENDIDAS

➤ El desperdicio de alimentos es un problema muy complejo. Sin embargo, mediante **pruebas piloto y metodologías, se han podido identificar las necesidades específicas** de los grupos acotados, lo que ha permitido abordar parte de un problema muy complicado.

➤ **La cooperación y la mejora de la gestión alimentaria reducen el desperdicio** alimentario. El uso de nuevas tecnologías puede ser de ayuda.

➤ Uno de los problemas es que **se culpa en parte a los grupos más vulnerables** (los beneficiarios de las ONG) del desperdicio alimentario.

➤ Es necesaria la **cooperación con las universidades** para recopilar datos y analizarlos mediante investigaciones empíricas.

➤ **La legislación vigente es confusa y está fragmentada**, lo que contribuye al desperdicio de alimentos.

➤ **La política alimentaria urbana debe incluir y entender las diversas necesidades de los distintos actores** que componen el sistema alimentario urbano, así como los objetivos políticos de la ciudad.

CLAVES PARA EL ÉXITO

➊ Es muy importante el **compromiso político**, a través de un **embajador del desperdicio** alimentario con poder de decisión.

➋ **Disponer de recursos materiales y humanos suficientes es clave** para poder desarrollar más políticas y acciones.

RECURSOS FINANCIEROS

El Laboratorio de Alimentos de Varsovia forma parte del **proyecto «Building pathways towards FOOD 2030-led urban food policies» - «FOOD TRAILS»**, que ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención n° 101000812.

14 VENECIA

ITALIA | COMEDOR QUE NO DESPERDICIA

El proyecto Comedor que no desperdicia comenzó en 2021 y continúa en la actualidad.

DESCRIPCIÓN

Este proyecto surgió como una **idea de un grupo de padres y madres de alumnado de primaria**, que propuso al departamento de educación del Ayuntamiento de Venecia **recuperar las raciones no consumidas por los estudiantes en los comedores escolares y donarlas** a personas en riesgo de exclusión social.

La iniciativa redistribuye los excedentes de comida de algunos comedores escolares de Venecia a dos organizaciones benéficas que gestionan comedores sociales para personas en situación de pobreza.

IMPACTO

- **Reduce el impacto ambiental** al recuperar raciones de comida que se gestionarían como residuos sin las donaciones.
- Tiene **beneficios económicos indirectos para las ONG**, que pueden invertir los recursos ahorrados en otras actividades, mejorando la cantidad y calidad de los servicios que ofrecen.
- **Genera cohesión en la comunidad**, ya que los ciudadanos participan activamente en esta iniciativa y permite a las personas en riesgo de exclusión reintegrarse en la sociedad.

RECURSOS FINANCIEROS

El proyecto cuenta con un **presupuesto reducido para costear el combustible de los traslados** de los voluntarios. Gracias a una **donación del Rotary Club**, se adquirieron cuatro enfriadores rápidos que se encuentran en las escuelas participantes en el proyecto, y se donarán otros dos en los próximos meses destinados a los centros escolares.

ACTORES INVOLUCRADOS

El **Ayuntamiento de Venecia** coordina el proyecto con la participación de la **Empresa Municipal Multiservicios de Economía Social (AMES)** y la **Asociación del Servicio de Voluntariado**.

También participan en el proyecto las **dos ONG** que reciben las donaciones de alimentos y las escuelas.

SISTEMA DE MEDICIÓN

Se está trabajando en el **desarrollo de una herramienta para medir** el desperdicio de alimentos.

PRINCIPALES RETOS

- **Encontrar a las ONG** capaces de recibir los excedentes de alimentos.
- **Cuestiones técnicas** relacionadas con el mantenimiento de la temperatura adecuada durante el transporte de los alimentos.
- **Mayor concienciación** de las escuelas y los profesores implicados en el proyecto.

GOBERNANZA MULTINIVEL

La gobernanza multinivel se ha gestionado a través de:

- **Reuniones planificadas** con todos los stakeholders.
- Compartir los **informes anuales** con las

CLAVES PARA EL ÉXITO

- 1 **La motivación e implicación** de los centros escolares, los comedores y el profesorado.
- 2 La participación de un **amplio grupo de voluntarios**.
- 3 Un **mandato político claro**.
- 4 La **promoción** del proyecto **a través de redes**

LECCIONES APRENDIDAS

- **La importancia de concienciar a los padres, las escuelas y los ciudadanos** en general sobre la necesidad de reducir el desperdicio alimentario.
- Involucrar a las **ONG como principales stakeholders** y fuentes para la recogida de datos.

escuelas implicadas y los ciudadanos mediante un comunicado de prensa y a través de las redes sociales.

- **Implicar a los políticos locales** para posicionar el proyecto en los medios de comunicación.
- **Compartir competencias y definir las funciones** de cada actor implicado para garantizar el desarrollo del proyecto.

sociales, prensa y el boca a boca de padres y madres.

- 5 **La realización de una comparativa** con iniciativas similares a escala nacional.
- 6 **La recaudación de fondos** para la puesta en marcha del proyecto, con actividades promocionales.



Este libro se imprimió en
València en 2025.



CEMAS | Centro Mundial
de València para la
Alimentación Urbana
Sostenible



9 788490 895535 >