



La canalización de excedentes alimentarios como estrategia local de prevención de residuos

La canalización de excedentes alimentarios en el ámbito local se presenta como una oportunidad de prevención de residuos con una fuerte incidencia social que tiene cada vez más implantación. Los resultados conseguidos en Cornellà de Llobregat y Torredembarra, demuestran tener un impacto social y ambiental positivo, además de un balance económico favorable.

María Mestre Montserrat

Licenciada en Ciencias Ambientales y miembro de la Fundació ENT

Ignasi Puig Ventosa

Dr. en Ciencias Ambientales y coordinador de proyectos de ENT Environment and Management y la Fundació ENT

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la prevención del desperdicio alimentario se ha situado como una de las principales líneas de acción para la reducción de residuos orgánicos, actuaciones que tienen un perfecto encaje en el momento socioeconómico actual por su impacto social positivo. Diversos documentos de planificación de la gestión de residuos, en el ámbito local, autonómico, estatal o europeo recogen líneas estratégicas y acciones específicas en la dirección de reducir la comida desperdiciada en todos los estadios de la cadena alimentaria. En este sentido, en 2012, el Parlamento Europeo instó a la Comisión Europea a tomar medidas prácticas para reducir a la mitad el desperdicio alimentario para 2025, y al mismo tiempo, prevenir la generación de biorresiduos [1], un objetivo que se está tomando como objetivo común de referencia por gran parte de los actores implicados en la gestión de residuos. También el Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014 – 2020 [2] considera la reducción del desperdicio alimentario como un área prioritaria de actividad. Dentro de esta área se propone como medida la suscripción de acuerdos voluntarios con asociaciones y entidades sociales para el aprovechamiento de los excedentes alimentarios en la fase de producción, fabricación y distribución, garantizándose el correcto estado de los productos catalogados como excedentes alimentarios.

Según la FAO [3] un tercio de los alimentos producidos a nivel mundial se pierden o desperdician a lo largo de toda la cadena alimentaria. Las pérdidas de

alimentos en Europa y Estados Unidos son de 280 a 300 kg/año per cápita, suponiendo un 40% de los residuos alimentarios generados a lo largo de la cadena alimentaria, y de estos entre 95 y 115 kg son desperdiciados por los consumidores. La principal diagnosis sobre el desperdicio alimentario en Catalunya [4] cifra en 34,9 kg/año per cápita los alimentos desperdiciados por los generadores más próximos (comercios, restaurantes, bares, cáterings y hogares), alimentos que suponen un 7% de los alimentos que adquieren estos generadores.

La variabilidad entre las diferentes fuentes es notable, en parte debido a la metodología utilizada para su cálculo. Sin embargo, las cifras ejemplifican la magnitud de la problemática y a su vez el gran potencial de prevención asociado a las acciones de reducción del desperdicio alimentario.

CANALIZACIÓN DE EXCEDENTES ALIMENTARIOS

Existen diferentes vías para reducir el desperdicio alimentario a lo largo de toda la cadena alimentaria (Tabla 1).

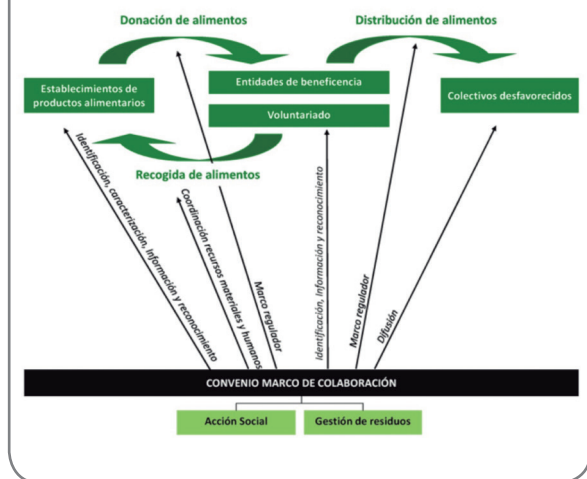
Desde el ámbito local y en el contexto socioeconómico actual, han surgido múltiples iniciativas que inciden en el desperdicio producido durante el estadio de distribución al detalle, facilitando la donación de los excedentes alimentarios generados. Estos proyectos tienen como objetivo hacer disponibles a las personas con dificultades económicas, los excedentes en buen estado generados por el sector de la distribución minorista de alimentos. Los ayuntamientos –como administración con competencia para la prestación de los servicios sociales– son el actor de referencia en lo que se refiere a la gestión de las demandas y adjudicaciones de ayudas alimentarias del municipio, que después derivan a las entidades de beneficencia

Tabla 1. Posibles aproximaciones para reducir el desperdicio y residuos alimentarios a lo largo de toda la cadena alimentaria

Producción	Manipulación y almacenamiento	Procesamiento y envasado	Distribución y comercialización	Consumo
Facilitar la donación de los cultivos no comercializables	Mejora del acceso a tecnologías de manipulación y almacenamiento de bajo coste (enfriadores de vapor, bolsas de almacenamiento, silos metálicos, cajas)	Rediseño del proceso de fabricación	Facilitar la donación creciente de productos no vendidos	Facilitar la donación de productos no vendidos de los restaurantes y cáterings
Mejora de la disponibilidad de servicios de asesoramiento agrario	Mejora de la gestión con etileno y microbiológica de los alimentos en el almacenamiento	Mejora de la gestión de la cadena de suministro	Cambios en el etiquetaje de los alimentos	Dirigir campañas educativas a los consumidores
Mejora del acceso a la comercialización	Introducir la refrigeración de bajo carbono	Mejora de los envases para mantener los alimentos más frescos durante más tiempo	Cambios en los sistemas de promoción de los comercios	Reducir el tamaño de las porciones
Mejora de las técnicas de cosechado	Mejorar las infraestructuras		Proporcionar consejos sobre almacenamiento y preparación de alimentos a los consumidores	
Mejora de los sistemas de inventariado	Asegurar el aprendizaje sobre economía doméstica en escuelas, institutos y comunidades			

Fuente: [5]

Figura 1. Diagrama de funcionamiento de la canalización hacia colectivos desfavorecidos de los excedentes alimentarios generados en establecimientos comerciales



del municipio, que son quienes reparten alimentos. El contexto de crisis actual ha llevado a las administraciones locales a tener un papel más activo en la prestación de la ayuda alimentaria, ya sea dando un mayor apoyo a las entidades que ya hacían esta tarea o bien participando activamente en la creación de servicios de reparto de mayores dimensiones, que en muchos casos integran la canalización de excedentes alimentarios de proximidad. De esta forma se implantan acciones transversales promovidas por las áreas tanto de acción social como de medio ambiente.

La implantación de estos proyectos se basa en la proximidad entre el generador del excedente alimentario y el usuario final, que permite crear pequeñas redes que requieren poca infraestructura para su funcionamiento. Este factor, por un lado, hace posible la canalización de unos excedentes que necesitan ser consumidos rápidamente y, por el otro, reduce las necesidades de almacenamiento del receptor final del excedente.

Para hacer operativa una iniciativa de canalización de excedentes alimentarios generados en los establecimientos comerciales de productos alimentarios el Ayuntamiento toma el papel de coordinación de todas las fases necesarias para su implantación (ver Figura 1):

- Identificación, caracterización y reconocimiento de las entidades de beneficencia y de voluntariado presentes en el municipio.
- Identificación, caracterización y reconocimiento de las entidades de beneficencia y de voluntariado presentes en el municipio.

- Coordinación de los recursos materiales y humanos necesarios para realizar la recogida de alimentos.

- Creación del marco regulador de la donación de alimentos:

- Protocolo de funcionamiento.
- Convenio de colaboración entre los establecimientos participantes y el Ayuntamiento.

- Creación del marco regulador para la distribución de alimentos.

- Difusión de la acción a los colectivos desfavorecidos.

El protocolo recoge la siguiente información:

- Descripción de los alimentos que serán entregados:
 - Los alimentos entregados tienen que estar en buen estado para el consumo. En general son alimentos que aún se podrían vender el día de la recogida, pero ya no el día siguiente.

- En ningún caso se recogen productos caducados o estropeados o con el envase roto que puedan estropear el resto de alimentos.

- Forma de entrega de los alimentos:

- De tal modo que puedan ser transportados fácilmente (en cajas o bolsas).

- Con porciones que permitan una distribución equitativa y el mínimo de manipulación en la entidad de destino.

- Horario y día de recogida de alimentos.

- Documentación que acredite el tipo y la cantidad de alimentos recogidos además de la justificación de su efectiva entrega mediante firma de la persona que realiza el transporte.

Tabla 2. Resultados de recuperación de alimentos, 2013

	Torredembarra	Cornellà de Llobregat
Kg recogidos al mercado	5.103	2.571
Media de Kg por día de recogida	115	40
Media de Kg descartados antes del reparto por día de recogida	6	2
% de producto descartado respecto el total recogido	5%	5%



Figura 2. Recogida en el Mercat Centre de Cornellà de Llobregat



- Elementos necesarios para el transporte correcto de los alimentos que requieren de frío, como son los contenedores o bolsas isotérmicas.

A continuación se describe una iniciativa de recuperación de alimentos frescos en un mercado municipal en Cornellà de Llobregat (Barcelona) y en un mercado semanal de fruta y verdura en Torredembarra (Tarragona) (ver cuadro resumen del funcionamiento de ambas iniciativas en la Tabla 2).

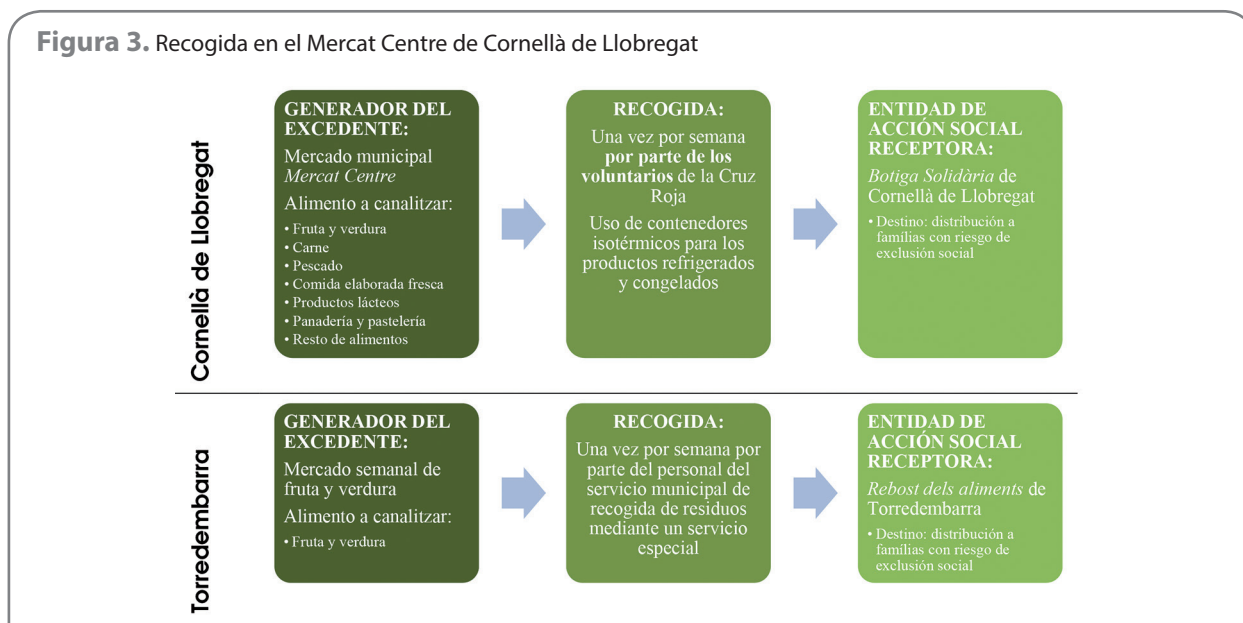
Experiencia de canalización de excedentes alimentarios en el Mercat Centre de Cornellà de Llobregat

El Mercat Centre de Cornellà de Llobregat tiene un

total de 29 paradas de venta de productos alimentarios. Dispone de cámaras de refrigeración y congelación de uso compartido para todas las paradas. El destino de los excedentes alimentos es la Botiga Solidària, una iniciativa integrada por múltiples asociaciones de la ciudad que tiene como objetivo atender la demanda creciente de alimento de las personas más desfavorecidas del municipio. La entidad atiende a 1.016 familias que representan un total de 2.650 personas. Además la iniciativa de canalización cuenta con la participación de la Cruz Roja, que se encarga de realizar el transporte desde el Mercat Centre a la Botiga Solidària (ver Figura 2). La recogida por las distintas paradas y posterior almacenaje a las cámaras frigoríficas del mercado se realiza a última hora de la mañana, previamente al cierre de las tiendas. Media hora antes del inicio del reparto de alimentos a los usuarios, los voluntarios de la Cruz Roja transportan el alimento en distintos contenedores isotérmicos hasta la Botiga Solidària. En la Figura 3, se representa el funcionamiento de la microdistribución de excedentes alimentarios desde el Mercat Centre de Cornellà de Llobregat a la Botiga Solidària.

La iniciativa empezó a funcionar en junio de 2012 entre las paradas del mercado municipal, como una experiencia piloto con la voluntad de extenderla a otros comercios del municipio. A partir de abril de 2013, se unió a la iniciativa el supermercado situado en el edificio del mercado municipal, usando los mismos canales de recuperación que las paradas del mercado. Actualmente se realiza la recogida en cuatro supermercados más, además de otras tiendas pequeñas.

Figura 3. Recogida en el Mercat Centre de Cornellà de Llobregat



Experiencia de canalización en el mercado semanal de fruta y verdura de Torredembarra (Tarragona)

El mercado semanal tiene 4 paradas de fruta y verdura. El destino de los excedentes alimentarios es el Rebost dels aliments de Torredembarra, una entidad perteneciente a Cáritas que gestiona la ayuda alimentaria de la población. La entidad atiende a 202 familias que representan aproximadamente 600 personas. La recogida la realiza el personal del servicio de recogida de residuos, mediante un servicio especial realizado con una pequeña camioneta eléctrica, que permite acceder a sitios estrechos (ver Figura 4). La recogida se realiza al mediodía, al finalizar la jornada de venta de las paradas, y los alimentos son distribuidos por la tarde a los usuarios del Rebost Solidari. La iniciativa empezó en noviembre de 2012 como experiencia piloto. Actualmente se realiza recogida en una gran superficie del municipio.

RESULTADOS

En la Tabla 2 se detallan los resultados de recuperación de ambas experiencias durante el año 2013.

Por lo que se refiere al tipo de producto recogido, la Tabla 3 detalla los resultados de recuperación por tipo de producto en ambas experiencias.

Tabla 3. Resultados de recuperación por tipo de producto, 2013

Productos	Kg recogidos (2013)	%
CORNELLÀ DE LLOBREGAT		
Fruta y verdura	401	16%
Carne	252	10%
Pescado	379	15%
Comida elaborada	230	9%
Productos lácteos	161	6%
Panadería y pastelería	1.016	40%
Resto de alimentos	132	5%
TOTAL	2.571	
TORREDEMBARRA		
Fruta	2.273	45%
Verdura	2.830	55%
TOTAL	5.103	

Por las características del generador analizado, la diversidad de productos es mucho mayor en el caso de Cornellà, donde la recogida en el mercado municipal permite recuperar una gran variedad de alimentos.

VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS ASOCIADOS A LA CANALIZACIÓN DE EXCEDENTES ALIMENTARIOS

A diferencia de otras acciones de prevención de residuos, las acciones de canalización de excedentes alimentarios no solo representan un beneficio por el ahorro económico y ambiental que supone dejar de generar un residuo, sino que es necesario tener en cuenta por un lado el valor social que representa recuperar estos productos y ponerlos a disponibilidad de personas que los necesitan y, en segundo lugar, el valor económico de los productos recuperados (que puede suponer un ahorro para el Ayuntamiento o entidades sociales que

La implantación de estos proyectos se basa en la proximidad entre el generador del excedente alimentario y el usuario final

Figura 4. Recogida en el mercado de Torredembarra





de otro modo por lo general deberían comprarlos para hacerlos llegar a las personas necesitadas).

En la Tabla 4 se detalla la contribución que tiene la recuperación de alimentos conseguida por estas iniciativas en el total de alimentos repartidos por las entidades receptoras.

Tal y como muestra la Tabla 4, las cantidades aportadas por estas iniciativas no son menospreciables. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que ambas iniciativas son de pequeña envergadura (con una única recogida semanal y un único punto de recogida) y se han concebido como una prueba piloto previamente a la implantación de un sistema de mayor alcance. Además, también es necesario considerar su aportación en términos cualitativos. En ambos casos, la aportación de estos alimentos representa la única fuente de alimento fresco que reparten las entidades receptoras, hecho que aporta un gran valor nutricional a los alimentos repartidos por estas entidades.

Tabla 4. Contribución de la recuperación de alimentos en el total de alimentos repartidos por las entidades receptoras, 2013

	Torredembarra	Cornellà de Llobregat
Kg recogidos en el mercado	4.847	2.571
Kg totales repartidos por las entidades	68.000	79.500
% respecto el total de alimentos repartidos	7,13%	3,21%

Tabla 5. Estimación del valor económico de los alimentos recuperados, 2013

	Torredembarra	Cornellà de Llobregat
Valor económico del total de alimentos recogido en 2013 (€)	8.237 €	10.425 €
Valor económico de la media de recogida semanal (€/día de recogida)	210,74 €	185,67 €
Valor económico por kg recogido (€/kg)	1,70 €	4,05 €

Fuente: A partir de [6]. Precio medio de los alimentos (diciembre 2012): pan y cereales (2,82 €/kg), carne (7,02 €/kg), pescado (8,14 €/kg), frutas (1,57 €/kg), hortalizas (1,65 €/kg), carnes preparadas (6,51 €/kg), productos lácteos (1,67 €/kg) y resto de alimentos (2,21 €/kg).

Las acciones de prevención del desperdicio alimentario tienen un fuerte contenido económico y social

Por lo que se refiere a la valoración económica de los alimentos recuperados, la Tabla 5 presenta una estimación de la valoración de los alimentos recogidos durante el año 2013.

En el caso de Cornellà de Llobregat no existen costes asociados a la recogida, dado que se hace con voluntariado y el resto de costes se consideran menores. En el caso de Torredembarra, el Ayuntamiento aporta los recursos materiales y humanos para la recogida, y se estima que el coste por día de recogida es de 25,4 € (contabilizando coste de uso del vehículo eléctrico, coste de amortización y coste de personal), por lo que teniendo en cuenta el valor económico de los productos recuperados (185,67 € de media), el balance económico es positivo, sin tener en cuenta los ahorros que representa la reducción de los residuos a gestionar.

CONCLUSIONES

A parte de su contribución a la sostenibilidad ambiental las acciones de prevención del desperdicio alimentario tienen un fuerte contenido económico y social. Los datos de las experiencias estudiadas demuestran que, aun siendo pruebas piloto, su impacto en términos de prevención de residuos es relevante, además de ser una acción en pleno acorde con las políticas que muchas administraciones locales se ven obligadas a llevar a cabo por la emergencia social actual.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de Virginia Vallvé, técnica de medio ambiente del Ayuntamiento de Cornellà; Judith Torrelles, técnica de residuos del Ayuntamiento de Torredembarra, y Esteve Morros, miembro de Càritas Torredembarra, por su apoyo en la recogida de los datos presentados en este artículo.

Referencias

- [1] Parlamento Europeo, 2012. "Resolución del Parlamento Europeo, de 19 de enero de 2012, sobre cómo evitar el desperdicio de alimentos: estrategias para mejorar la eficiencia de la cadena alimentaria en la UE (2011/2175(INI))"
- [2] Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2013. "Proyecto de programa estatal de prevención de residuos (27.11.2013)".
- [3] FAO, 2011. "Global food losses and food waste - Extent, causes and prevention". UN FAO.
- [4] Muñoz, P., 2010. "Diagnosi del malbaratament alimentari a Catalunya". UAB.
- [5] Lipinski, B. et al. 2013. "Reducing Food Loss and Waste." Working Paper, Installment 2 of Creating a Sustainable Food Future. Washington, DC: World Resources Institute. Available online at <http://www.worldresourcesreport.org>.
- [6] Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2012). "La alimentación mes a mes. Diciembre 2012". Disponible a: <http://ves.cat/jdKC>.