

[Resumen ejecutivo]



PROPUESTA PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA CIUDAD DE ZARAGOZA

— 2017-2022 —



Resumen Ejecutivo

El presente documento es un resumen del documento “Propuestas para la prevención de residuos en la ciudad de Zaragoza (Documento de partida)”, que, partiendo del análisis de los datos de generación facilitados por el Ayuntamiento de Zaragoza, propone medidas que pueden aplicarse para una efectiva prevención de residuos.

Puede consultar el Documento “Propuestas para la prevención de residuos en la ciudad de Zaragoza”:

- En el sitio web www.ceroresiduoszaragoza.com > Participación Ciudadana > Documentación
- Solicitándolo a: m.ambiente.ar@aragon.ccoo.es

Prevención de residuos y generación de empleo. Algunas medidas para la prevención de residuos pueden suponer el desarrollo de nuevas actividades económicas, es decir, una oportunidad de generación de empleo en el marco de la economía circular sostenible.

Elaborado por:

Departamento de Medio Ambiente de CCOO Aragón (Pº Constitución, 12, 50008 –Zaragoza).
Zaragoza, año 2018.

INDICE

PRESENTACIÓN	4
1 LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS.....	5
1.1 DEFINICIÓN DE PREVENCIÓN	5
1.2 BENEFICIOS DE LA PREVENCIÓN	6
1.3 INSTRUMENTOS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN EL ÁMBITO LOCAL	6
1.4 MARCO NORMATIVO EN MATERIA DE PREVENCIÓN	6
2 DIAGNÓSTICO DE LA RECOGIDA Y GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA CIUDAD DE ZARAGOZA.....	7
3 OBJETIVOS.....	9
3.1 OBJETIVOS CUALITATIVOS O GENERALES	9
3.2 OBJETIVOS CUANTITATIVOS	10
4 ACTUACIONES	11

Presentación

Podemos considerar los residuos como los síntomas de una enfermedad: el sistema de producción, distribución y consumo es ineficiente, derrocha los recursos naturales y la energía, llegando a la obsolescencia premeditada (usar y tirar). Los residuos, de forma general, son desechos que contaminan y afean, son recursos y energía desaprovechada. Por eso **el mejor residuo es el que no se produce**.

El sistema productivo actual es un generador neto de materiales residuales. En cada una de las fases del proceso productivo (extracción, transporte, elaboración, distribución, utilización y consumo), y en su conjunto, se generan (en valores absolutos) más cantidad de materiales residuales (sólidos, líquidos y gaseosos) que de bienes de uso y consumo, alimentos incluidos.

Hasta ahora en la ciudad de Zaragoza nos habíamos dedicado a recoger las basuras y llevarlas a una costosa planta de tratamiento mecánico-biológico (CTRUZ) en la que se aprovecha solo una pequeña parte de los residuos, así como el biogás producido en su digestión anaerobia. A pesar de tanta inversión y tanta tecnología, no sirve para cumplir los objetivos marcados en normas y planes.

Creemos que los esfuerzos deben centrarse en la Prevención, dotarnos de mecanismos y herramientas para reducir la producción de residuos en cantidad y en peligrosidad y en reutilizar todo lo posible (envases, ropa, electrodomésticos, muebles, libros, adornos, vajillas, etc.) Y por ello la necesidad de disponer de un Plan de prevención de residuos.

El presente Resumen Ejecutivo recoge la información destacable del informe “Propuestas para la prevención de residuos en la ciudad de Zaragoza”, donde se facilita información más desarrollada tanto de los datos que forman el diagnóstico como de los argumentos que apoyan las acciones y actuaciones de prevención.

Con el fin de facilitar la consulta y participación, dada la extensión del mismo, se han elaborado diversos materiales:

- Resumen ejecutivo
- Fichas de actuaciones propuestas para la reducción de residuos, agrupados por flujos: Materia Orgánica, envases, Papel y Cartón, Vidrio, otras fracciones y otras actuaciones.

El documento completo puede consultarse en el apartado de Participación Ciudadana del sitio web www.ceroresiduoszaragoza.com.

Las medidas que se proponen van dirigidas a distintos agentes: la ciudadanía, las propias administraciones, empresas, comercios, bares y restaurantes, escuelas, asociaciones, distribuidoras, oficinas, etc.

Por tanto, para que las medidas propuestas sean contrastadas, debatidas, aceptadas y viables, deben contar con la evaluación, revisión y mejora por parte de las entidades que representan a aquellos sectores a los que se dirigen. De esta manera se construye un documento consistente y de consenso, un conjunto de propuestas con el aval ciudadano para su valoración por los responsables técnicos y políticos del Ayuntamiento de Zaragoza.

1 La Prevención de residuos

1.1 Definición de prevención

La Ley 22/2011, de 28 de Julio, de residuos y suelos contaminados, define la prevención como el conjunto de medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo de una sustancia, material o producto, para reducir:

- 1º. La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los productos.
- 2º. Los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana de los residuos generados, incluyendo el ahorro en el uso de materiales o energía.
- 3º. El contenido de sustancias tóxicas y /o peligrosas en materiales y productos.

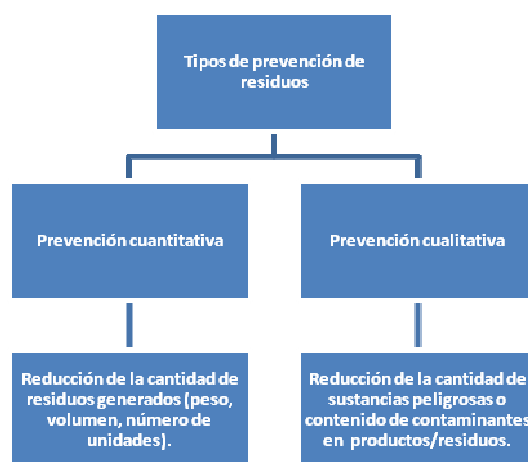


Gráfico 1. Tipos de prevención de residuos

Se considera prevención de residuos municipales:

- La reducción de la cantidad (en peso y volumen) y de la peligrosidad de los residuos municipales generados.
- La prevención incluye:
- Evitar la producción en origen de residuos.
- Reducir las cantidades y/o peligrosidad de los residuos.
- Reutilizar los productos (se incluye el compostaje doméstico).
- En general, se pueden llevar a cabo cuatro tipos de acciones para fomentar la prevención:
- Acciones a favor de la producción limpia “eco-responsable”, en el ámbito empresarial y comercial: planes empresariales de prevención, regulación de la producción de publicidad, revistas y prensa, potenciación de la organización de eventos eco-responsables, etc.
- Acciones a favor de la compra responsable: promoción del consumo desmaterializado y de productos duraderos, regulación de la distribución de envases en el punto de venta, ordenación de la publicidad no nominal, promoción del etiquetado ecológico, cláusulas ecológicas en las compras públicas, etc.
- Acciones a favor de un uso responsable de los productos: formación para fomentar la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), promoción de los productos reutilizables, acciones a favor de la reparación, centros de segunda mano, etc.
- Acciones para evitar que los residuos, una vez generados, entren en los circuitos de recogida: segundo uso, compostaje doméstico y comunitario.

1.2 Beneficios de la prevención

- **Ahorro de recursos naturales y de energía** especialmente durante los procesos de producción de los productos.
- **Disminución de los impactos ambientales** relacionados con los procesos de producción de bienes y productos (emisiones a la atmósfera, contaminación del agua y el suelo, etc.) y con las actividades de gestión de residuos (recogida, tratamiento y “eliminación”¹ de dichos residuos).
- **Reducción de los costes asociados a la gestión de residuos** (recogida, transporte, tratamiento y “eliminación”). Invertir en la prevención puede, a medio y largo plazo, aliviar sensiblemente la parte del presupuesto destinada a la gestión. Por otra parte, las acciones de prevención en origen pueden **generar puestos de trabajo** (comunicación, reparación y reutilización, etc.).
- **Cumplimiento del marco legal** debido al aumento de la legislación en materia de gestión de residuos que establecen objetivos generales o específicos de prevención

1.3 Instrumentos de prevención de residuos en el ámbito local

Para conseguir unos buenos resultados en materia de prevención de residuos la Propuesta de Prevención plantea distintos tipos de instrumentos: técnicos, organizativos, normativos, económicos y de comunicación y participación. Estos instrumentos de gestión van dirigidos a los diversos agentes involucrados en la prevención: productores, consumidores, agentes sociales, administración, etc.

Por lo tanto, es un objetivo de esta Propuesta conseguir una participación conjunta entre los agentes implicados y lograr la concurrencia del máximo número y tipo de instrumentos de prevención.

1.4 Marco normativo en materia de prevención

La prevención de residuos es la primera prioridad dentro de la jerarquía de gestión de residuos².

¹ El término "eliminación" de residuos se utiliza para designar las operaciones que no suponen ningún tipo de aprovechamiento de los residuos, y por consiguiente están destinadas directamente a su vertido definitivo en el medio ambiente, así como los tratamientos previos (físicos, químicos, biológicos o térmicos) para que los compuestos o mezclas resultantes cumplan con los requisitos para su abandono controlado.

² La Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas, establece en su artículo 4 la jerarquía de residuos. Del mismo modo y como transposición de este artículo de la directiva a nuestra normativa, la ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados establece esta misma jerarquía de residuos en su artículo 8 apartado 1.

Artículo 8. Jerarquía de residuos.

1. Las administraciones competentes, en el desarrollo de las políticas y de la legislación en materia de prevención y gestión de residuos, aplicarán para conseguir el mejor resultado ambiental global, la jerarquía de residuos por el siguiente orden de prioridad:

- a) Prevención;
- b) Preparación para la reutilización;
- c) Reciclado;
- d) Otro tipo de valorización, incluida la valorización energética; y
- e) Eliminación.



Gráfico 2. Jerarquía Europea en la gestión de residuos.

El Ayuntamiento de Zaragoza debe contar con un Programa de Prevención de Residuos según se establece en el artículo 15 de la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados: “las administraciones públicas, en sus respectivos ámbitos competenciales, aprobarán programas de prevención de residuos, en los que se establecerán los objetivos de prevención, de reducción de la cantidad de residuos generados y de reducción de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes, se establecerán los objetivos de prevención encaminados a conseguir una reducción en peso de los residuos generados en 2020 de un 10% con respecto a 2010”.

2 Diagnóstico de la recogida y gestión de residuos domésticos en la ciudad de Zaragoza.

2.1 Generación de residuos en la ciudad de Zaragoza

Para poder conocer el volumen de generación de residuos domésticos y asimilables de la ciudad de Zaragoza los datos de generación de residuos durante los años 2010 a 2015 y se reflejan en la tabla 1.

Como se puede apreciar en dicha tabla, la fracción mayoritaria es la fracción resto de residuos mezclados con valores superiores a las 200.000 toneladas anuales, seguido de los escombros y el papel y cartón con unos valores mucho menores, en el entorno de las 20.000 toneladas anuales, así como el vidrio, los envases ligeros y muebles que se sitúan en valores cercanos a las 8.000 toneladas/año.

Con valores muy inferiores estarían las pilas usadas, el aceite vegetal, la ropa, cuya recogida se ha incrementado en los últimos años, la chatarra, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), la madera y los envases contaminados.

Si totalizamos anualmente estos datos de generación y los comparamos con los datos de población de la ciudad de Zaragoza podemos apreciar una reducción de la generación de residuos hasta el año 2012 y un incremento paulatino en los años posteriores, 2013, 2014 y 2015.

	RESIDUOS MUNICIPALES DE ZARAGOZA, POR FRACCIÓN RECOGIDA Y AÑO (toneladas)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fracción Resto	217.904	214.727	206.374	203.211	204.754	210.289
Envases Ligeros	8.716	8.667	8.716	8.376	8.419	8.606
Vidrio	8.040	7.724	7.898	7.715	7.580	7.561
Papel y Cartón	20.258	18.343	16.543	15.033	13.962	13.164
Pilas	40	38	38	41	33	35
Aceite Vegetal	192	51	47	76	78	118
Ropa	0	0	0	158	775	1.079
Muebles	8.430	8.265	7.747	7.341	7.788	8.376
Chatarra	0	0	0	194	103	53
Escombro	24.358	24.584	22.934	25.108	26.712	29.006
RAEE	1.040	923	781	464	382	332
Madera	0	0	0	0	0	12
Envases contaminados	0	0	0	1	1	2
TOTALES	288.978	283.322	271.077	267.718	270.578	278.631

Tabla 1. Generación de residuos en la ciudad de Zaragoza. Elaborada a partir de datos facilitados por el Ayuntamiento de Zaragoza.

En el siguiente gráfico podemos ver la comparación entre recogidas de residuos mezclados y recogidas selectivas. La recogida de residuos mezclados para ese año fue superior a las 200.000 toneladas.

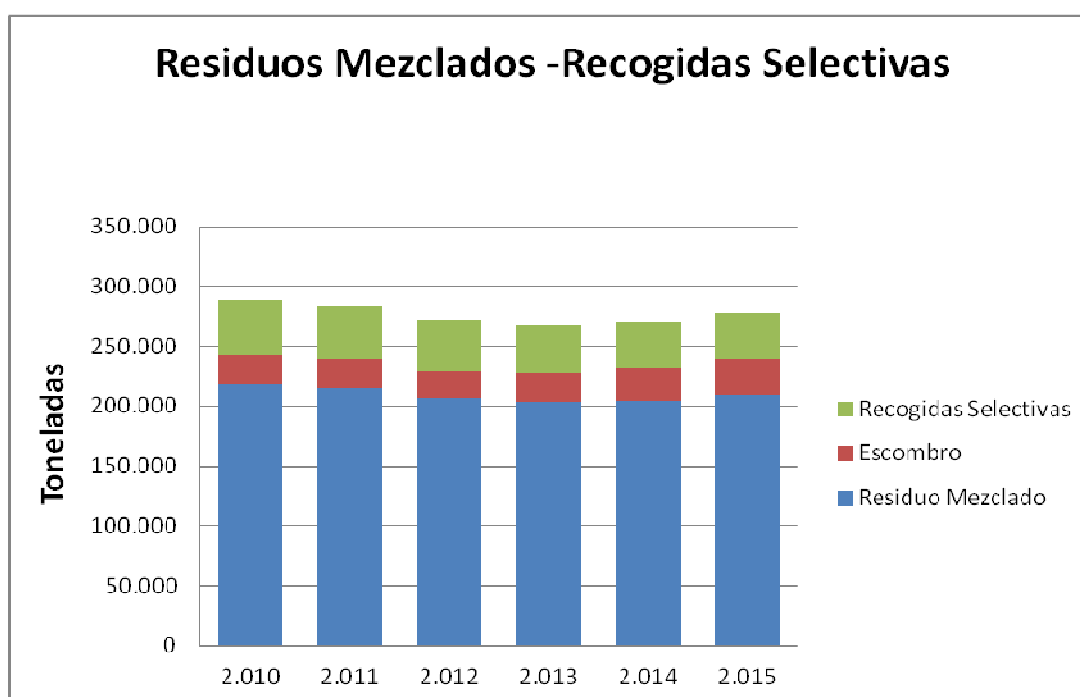


Gráfico 3. Residuos mezclados- Recogidas selectivas

El porcentaje de recogida de residuos mezclados en 2015, fue del 75,47% comparado con el 10,41% de los escombros y el 14,12% del resto de recogidas selectivas. En total estaríamos hablando de un porcentaje de recogida selectiva del 24,53%.

2.1.1 Composición de los residuos recogidos de la ciudad de Zaragoza

La fracción de residuos mezclados supone el 75,6% del peso total de los residuos recogidos en 2015; comprende la basura domiciliaria, residuos hospitalarios asimilables, de mercados, de limpieza viaria, animales domésticos muertos, voluminosos no recogidos selectivamente, residuos industriales convencionales y Mercazaragoza. Va seguido en porcentaje según peso por los escombros con un 10,41%, el papel y cartón con un 4,72% y los residuos de muebles, vidrio y envases ligeros con porcentaje cercano al 3%. El resto de las fracciones suman el 0,4%.

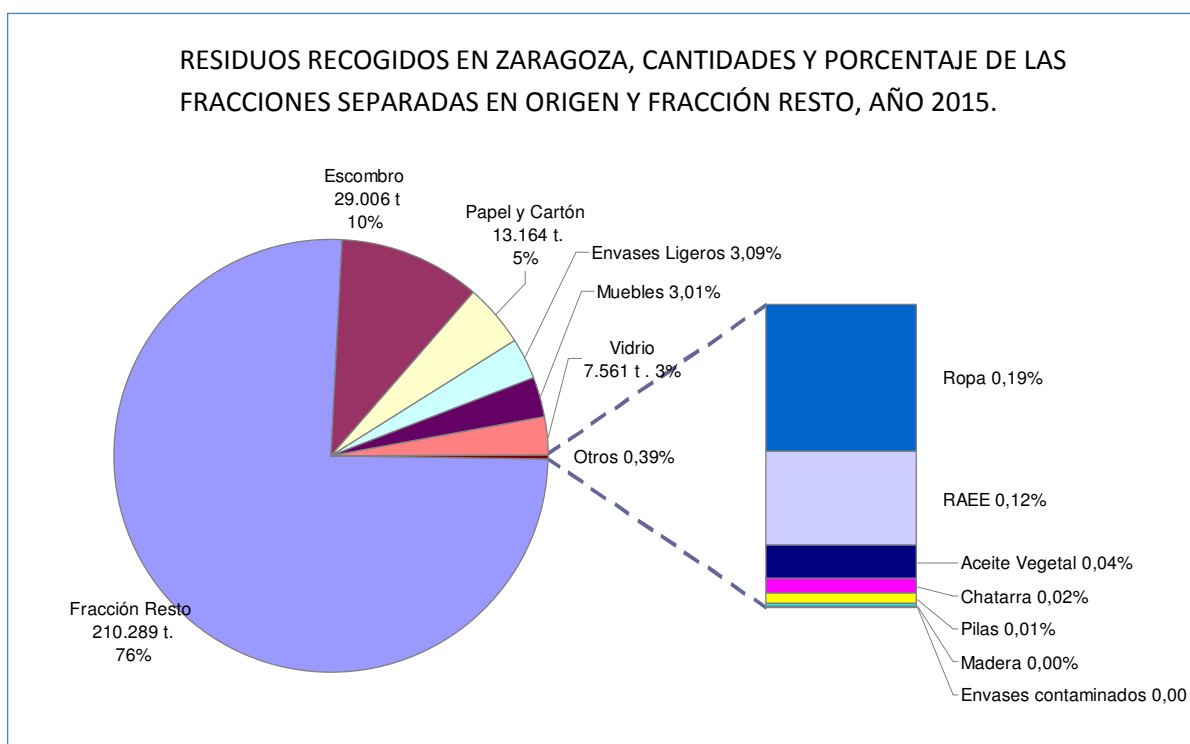


Gráfico 4. Recogida de residuos domiciliarios y comerciales Zaragoza 2015, toneladas recogidas y porcentaje de las distintas fracciones. Elaborada a partir de datos del Ayuntamiento de Zaragoza.

3 Objetivos

3.1 Objetivos cualitativos o generales

- Obtener el compromiso de los agentes económicos para avanzar en la prevención.
- Informar, sensibilizar y buscar la participación de la ciudadanía y agentes sociales implicados.
- Incorporar en los hábitos de la vida cotidiana actuaciones que fomenten el consumo responsable e inmaterial.

- Prevenir la generación de residuos de materia orgánica, envases, papel, vidrio y de las denominadas “otras fracciones” o “fracciones minoritarias”.
- Promover y reactivar las posibilidades de reutilización y de reparación.
- Fomentar la reducción del uso de sustancias peligrosas o su sustitución por otras de menor peligrosidad o riesgo para el medio ambiente y la salud humana.
- Fomentar la prevención de productos cuyos residuos sean de difícil reintroducción a los ciclos productivos.
- Promover los sistemas de retorno de envases
- Prevenir la generación de biorresiduos, envases, bolsas de plástico
- Reducir aquellas fracciones que dificultan la gestión municipal de residuos

3.2 Objetivos cuantitativos

La ley de residuos establece un objetivo cuantitativo en su artículo 15.1 para que las medidas que se incluyan en los planes de prevención se encaminen a **lograr que en 2020 los residuos generados se hayan reducido un 10% respecto a los de 2010.**

En el año 2013, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente aprobó el Programa Estatal de Prevención de Residuos (2014-2020) que también incluye este mismo objetivo de prevención del 10% en sus líneas estratégicas.

Trasladando el objetivo de reducción del 10%, de lo generado en 2010, a cada una de las fracciones, podemos ver en la tabla 5 las cantidades necesarias para alcanzar los objetivos de reducción.

Fracción	Estimación de la cantidad generada en 2010 (en toneladas)	Objetivo de reducción para 2020 (respecto a lo generado en 2010)	
		Cantidad total (en toneladas)	Cantidad per cápita (kg./habitante)
Fracción Orgánica	108.934 t	10.893,4 t	16,38
Papel y Cartón	47.761 t	4.776,1 t	7,18
Vidrio	17.697 t	1.769,7	2,66
Envases ligeros	35.776 t	3.577,6	5,38
Resto	44.828 t	4.482,8	6,74
Objetivo general reducción	254.995 t	25.499,5	38,35

Tabla 2. Objetivos de reducción de residuos para el año 2020.

4 ACTUACIONES

La Propuesta de Prevención recoge las siguientes áreas de actuación:

- PREVENCIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA
- PREVENCIÓN DEL USO DEL PAPEL
- PREVENCIÓN DE ENVASES LIGEROS
- PREVENCIÓN DE ENVASES DE VIDRIO
- PREVENCIÓN DE OTRAS FRACCIONES
- OTRAS ACTUACIONES



FRACCIÓN MATERIA ORGÁNICA

Más del 40% de los residuos municipales son materia orgánica. En Zaragoza, gran parte de la materia orgánica se desecha dentro de la fracción resto mezclada con otros residuos. Van de forma segregada la fracción verde procedente de los trabajos de limpieza y mantenimiento parques y jardines y la basura orgánica del contenedor marrón que, tras la prueba piloto que se viene realizando en el ACTUR, se está ampliando a nuevas calles de la zona Centro, Delicias y Universidad.

A.1. Promoción del Compostaje doméstico

OBJETIVO: Iniciar la práctica del compostaje doméstico en el municipio.

El compostaje doméstico evita que la materia orgánica y los restos vegetales se tengan que gestionar dentro de los sistemas de recogida municipal, es un proceso sencillo que puede ser complementario al servicio de recogida habitual puesto que permite gestionar la materia orgánica en origen y evitar que forme parte del flujo de residuos que tienen que gestionar los servicios municipales.

PROPUESTA: Impulso y fomento del compostaje en aquellos hogares con terreno o espacio suficiente para poder compostar y para utilizar luego el compost generado. Para ello pueden ser necesarias algunas acciones divulgativas, formativas, realización de talleres, espacios virtuales con información práctica o similares. Dos acciones clave son: facilitar a los hogares que se apunten al programa la adquisición de la compostadora y el compromiso de los hogares de participar en el programa de manera activa.

A.2. Promoción del Compostaje comunitario

OBJETIVO: Introducir la práctica del compostaje comunitario en espacios verdes en el municipio.

El compostaje comunitario evita que la materia orgánica y los restos vegetales se tengan que gestionar dentro de los sistemas de recogida municipal, facilita tanto a los servicios municipales de jardinería

disponer de un material fertilizante de calidad (Compost) como a aquellos vecinos/as que no dispongan de espacio en sus propios domicilios a participar en esta actuación de prevención de residuos.

PROPUESTA: Facilitar el compostaje comunitario en: espacios abiertos cercanos a viviendas apuntadas al programa, centros educativos, comunidades, huertos urbanos. Se considera importante que los espacios estén dotados de suficientes compostadoras para contener los residuos orgánicos que generen en un año los participantes, aireadores, caja con estructurante y vallado. Además los participantes podrán recibir formación e indicaciones para la autogestión.

A.3 _ Reducir el despilfarro alimentario

El despilfarro de alimentos hace referencia a la parte evitable que tiramos, que puede ser aprovechada como alimento. En Aragón, el consumo medio por persona en el año 2015 fue de 692,5 kg. de alimentos, de los cuales terminamos tirando el 4,5% a la basura. Se estima que el despilfarro alimentario en la ciudad de Zaragoza en 2010 fue de 23.562 toneladas.

De los residuos generados en el hogar, un 20% de la materia orgánica que tiramos puede ser evitada; el 80% restante está formado por peladuras, cáscaras, huesos, posos de café, espinas y otras partes orgánicas no aprovechables como alimento, aunque sí compostables.

_ Reducir el despilfarro alimentario en los hogares

OBJETIVOS: Evitar el derroche de alimentos en los hogares.

- Fomentar la compra y el consumo responsable

PROPUESTA: Sensibilizar a la ciudadanía sobre el impacto del desperdicio alimentario, la prevención y reducción de residuos a través de campañas (información básica, consejos, recetas).

_ Reducir el despilfarro alimentario en establecimientos HORECA

OBJETIVOS:

- Reducir desperdicio alimentario del canal HORECA.
- Fomentar buenas prácticas sobre el derroche alimentos en restaurantes
- Comunicar las buenas prácticas a usuarios/as y ciudadanía

En los cubos de basura de los restaurantes españoles se amontonan al año más de 63.000 toneladas de comida, cada restaurante tira a la basura 2,5 kilogramos de comida al día³. La mayoría de las pérdidas está causada por una falta de previsión y una mala gestión de las existencias. Según algunos estudios , el 16% del derroche alimentario total se genera en restaurantes y servicios de catering.

PROPUESTA: Realizar acuerdos con HORECA, sus asociaciones o entidades de gestión, que incluyan acciones dirigidas a reducir el despilfarro alimentario. Algunas de estas acciones pueden ser:

- Formación, información y sensibilización dirigida a restaurantes y servicios de catering
- Posibles campañas informativas dirigidas a clientes, que los propios restaurantes, hoteles o sus asociaciones pueden promover.
- Identificar y establecer vías que permitan la donación de alimentos sobrantes en buen estado a personas sin recursos.
- Impulsar la red de Restaurantes solidarios
- Formación específica para alumnado de Hostelería

³ Fuente: Federación Española de Hostelería y Restauración.

Reducir el despilfarro alimentario en Instituciones públicas.

- OBJETIVOS:**
- Reducir el derroche alimentario de los comedores de instituciones públicas.
 - Fomentar el uso de prácticas de prevención a quienes sirven y a comensales.
 - Sensibilizar sobre la prevención de los residuos

El desperdicio en instituciones es superior a la media: representan un 2,5% de las compras totales en la cuota de mercado (alimentos adquiridos) mientras que son responsables del 4% del despilfarro total. En Zaragoza, las instituciones desperdician 942, 5 toneladas de alimentos al año. Un estudio del Ministerio de Agricultura indica que el consumo de alimentos en los centros de enseñanza supone el 37% de los consumidos en el conjunto de las Instituciones.

PROPUESTAS. Promover la introducción de criterios de consumo responsable en las contrataciones públicas. Divulgar y animar a su aplicación en centros de especial relevancia como son los Hospitales, comedores escolares, residencias, etc .

Reducir el despilfarro alimentario en comercios, mercados y supermercados

- OBJETIVOS:**
- Reducir los alimentos que se estropean o caducan en comercios
 - Evitar el desperdicio de alimentos en comercios, mercados y supermercados.

El despilfarro de alimentos de este sector alcanzan las 6.033 toneladas de residuos en 2015. Un estudio elaborado por el Instituto Cerdá en 2012 indica que el 82,2% de los distribuidores retira de sus estanterías alimentos por fechas de caducidad. En total, de los alimentos adquiridos por los comercios de alimentación, un 4,5% se tiran por fechas de caducidad. Entre los que retiran los productos, el porcentaje medio es del 5.6% de los alimentos retirados; mayor en los hipermercados (9.5%) y donde menos en las tiendas descuento (4.35%). Un 20.5% de los distribuidores acostumbra a entregar a algún banco de alimentos o a alguna ONG los alimentos caducados y un 20,5% de los supermercados (superficie de > 400 m2) dicen tener un protocolo para luchar contra el desperdicio alimentario.

Mejorar los circuitos de aprovechamiento de los excedentes alimentarios.

- OBJETIVOS:**
- Fortalecer las vías para el aprovechamiento de alimentos
 - Promocionarlas en hogares, HORECA, instituciones y comercios.

Según los datos del MAGRAMA 2015, el 85% de los alimentos desechados son productos sin procesar que se desperdician tal y como se compraron. Esta cifra comprende los productos tirados no solo en los hogares, sino también el despilfarro de comercios, distribuidores, almacenes, etc. Para evitar que se estropeen y facilitar su aprovechamiento por otras personas será necesario facilitar modos y vías de depósito y recogida de los mismos de diariamente en condiciones higiénicas suficientes.

PROPUESTAS. En Zaragoza, hay entidades que actualmente facilitan que los alimentos no comercializados (pero que están en buenas condiciones y aptos para el consumo) puedan ser aprovechados por personas situadas fuera del circuito comercial convencional (con menos recursos o por otras causas) Aprovechar los recursos existentes y facilitar su cometido exige trabajos de organización y coordinación.

Mejorar los canales de aprovechamiento de alimentos y Fomentar la participación responsable.



FRACCIÓN PAPEL Y CARTÓN

A.5. Regulación de la publicidad y la prensa gratuita

OBJETIVO: Reducir el papel publicitario y de prensa gratuita mediante su regulación y control.

La publicidad dinámica (como la que se da en mano o en los buzones) supone un elevado consumo de papel. Está concebido para un solo uso. Un 80% del papel que llega a los buzones es propaganda no deseada.

En 1999 se emplearon 270.000 kilos al mes en publicidad buzoneada en Zaragoza⁴ Diversos municipios han introducido criterios ambientales en sus ordenanzas de regulación de la publicidad dinámica.

PROPUESTAS.

- Regular la distribución de publicidad en papel y prensa gratuitas.
- Fomento del uso y consumo responsables de publicidad en papel.
- Distribución de adhesivos para buzones: "¿Publicidad? No gracias".

A.6. Fomento del uso responsable de papel y desmaterialización de la información en oficinas y despachos

OBJETIVOS: - Cambio de hábitos para un uso responsable del papel y desmaterializar de la información.

- Reducir el consumo de papel en oficinas, despachos y en los edificios y equipamientos municipales.

Oficinas y despachos son grandes generadores de residuos de papel. Se han realizado en Zaragoza diversas campañas a lo largo de los años; no obstante el potencial de reducción de residuos sigue siendo elevado. Las medidas pueden ir encaminadas a buenas prácticas y también a establecer determinados mecanismos de comunicación e información que eviten o reduzcan el uso de papel.

PROPUESTAS: Se distinguen dos líneas de trabajo generales: una enfocada a prevenir el uso del papel en trabajos de oficinas y despachos en general, otra medida para implantarla en la propia administración. Promocionar buenas prácticas o uso responsable contempla: utilizar menos papel, usar papel reciclado sin cloro, reutilizar papel, carpetas, sobres y archivadores, favorecer el uso de TIC, separar correctamente para reciclar, etc.

A.7. Reutilización de libros de texto y de libros de lectura

OBJETIVO. Fomentar la reutilización de libros de texto en centros escolares y de los libros de lectura

La reutilización de los libros de texto permite alargar la vida útil de éstos - hasta cuatro años de media. Desde Educación del Gobierno de Aragón se facilitó una plataforma para el intercambio de libros y actualmente está en marcha el Banco de Libros para los Centros de Enseñanza.

⁴ "Ahorro de papel y cartón" campaña ECODES.

El intercambio de libros entre particulares o la donación de libros de lectura a entidades y bibliotecas puede significar una reducción en la generación de residuos y la reutilización colectiva de libros. Iniciativas como el Cross-booking o librerías “de lance” facilitan alargar la vida de los libros.

PROPUESTA. Se distinguen dos líneas de trabajo generales: una enfocada a prevenir el uso del papel en trabajos de oficinas y despachos en general, otra medida para implantarla en la propia administración. Promocionar buenas prácticas o uso responsable contempla: utilizar menos papel, usar papel reciclado sin cloro, reutilizar papel, carpetas, sobres y archivadores, favorecer TIC, separar correctamente para reciclar, otros. Son propuestas como las siguientes:

- Buenas prácticas en el uso de papel en oficinas y despachos.
- Fomento de prevención y uso no responsable en la administración pública.
- Facilitar el intercambio de libros entre particulares instalando espacios de intercambio.



FRACCIÓN ENVASES LIGEROS

En las últimas décadas se ha producido un gran incremento de la utilización de envases y embalajes de un solo uso, tanto en alimentos como en otros productos de consumo. Con el aumento de envases de bebida de un solo uso están desapareciendo de forma progresiva los envases retornables y reutilizables.

Según datos publicados por el Ministerio de Medio Ambiente, más del 30% de los residuos que generamos en nuestros hogares son envases, de vidrio, plástico, metal, cartón, etc.

A.8. Fomento del consumo de agua del grifo.

OBJETIVO: Sustituir consumos de agua envasada por agua del grifo.

El consumo de agua embotellada está creciendo aceleradamente, en parte porque la población percibe como menos agradable el agua del grifo por sus propiedades organolépticas, por otro lado se asocia el agua embotellada como más sana y de mejor calidad.

El uso de agua embotellada, además de las molestias en la compra, el transporte y almacenamiento de los hogares, sale muchísimo más cara que el coste del abastecimiento municipal. El uso generalizado de aguas envasadas presenta problemas ambientales: consumo de energía en transporte y en producción de envases, generación de residuos. Para generar una sola botella de agua se necesita entre siete y cuarenta litros de agua, según diversas fuentes⁵.

La generación de gran cantidad de botellas y garrafas de agua tiene repercusiones importantes en los servicios de recogida municipales. En general los envases ligeros tienen un volumen importante (los contenedores se llenan rápidamente) por lo que el coste de recogida por tonelada de residuos es elevado.

⁵ <http://www.elmundo.es/suplementos/cronica/2008/645/1203807604.html>

El Ayuntamiento de Zaragoza ha impulsado la iniciativa “En Zaragoza, mejor del grifo” que pretende concienciar a la población de las ventajas de consumir este tipo de agua, así como del modelo de gestión pública. La campaña cuenta con la colaboración de entidades ciudadanas como Ingeniería Sin Fronteras, HORECA y la Asociación Cafés y Bares. Ya son más de treinta los establecimientos hosteleros que se han adherido a la iniciativa y sirven agua del grifo. Además desde el Ayuntamiento se quiere poner en valor la red de fuentes públicas. Actualmente hay unas 500 con agua potable distribuidas en calles, plazas, parques y zonas verdes

PROPUESTAS. Continuar la campaña “En Zaragoza, mejor del grifo” facilitando los análisis de agua del grifo a quien lo solicite. Implantar mejoras en los centros públicos. Fomentar la adopción de soluciones (filtro, osmosis, ...) ante el rechazo del consumo de agua del grifo por diferentes motivos.

A.9. Promoción de la oferta y la demanda de productos con menos envase y a granel.

OBJETIVO: Potenciar la oferta de productos con menos envases y a granel y fomentar la demanda de los mismos por parte de la población.

En las últimas décadas se ha producido un gran incremento de la utilización de envases y embalajes de un solo uso, que ha supuesto una progresiva desaparición del mercado de los envases retornables y reutilizables.

Existe ya una conciencia colectiva sobre la necesidad de reducir el consumo de embalajes de un solo uso, sobre todo orientada a los productos de alimentación. Diversas tiendas ya ofrecen esta propuesta en la sección de frutas y verduras.

PROPUESTA. Promocionar, dentro de la oferta de los comercios del municipio, aquellos tipos de productos que reduzcan la generación de residuos de envases y potenciar la compra por parte de la población, de forma que se produzca un cambio de los hábitos de consumo. Ejemplos:

- Productos a granel: huevos, embutidos, carne, verdura, congelados, frutos secos, aceitunas, pan, bolígrafos, lápices, etc.
- Productos de limpieza e higiene a granel: jabones, detergentes, etc.
- Productos en envases de gran capacidad: agua, yogures, productos de limpieza, cacao, galletas, bebidas, aceite, etc.
- Productos concentrados: lavavajillas, jabón de la ropa, productos de limpieza, suavizante, etc
- Productos que no contengan envases superfluos y/o individuales, tipo bandejas de porexpan, cajas de cartón que cubran envases resistentes (pasta de dientes, colonias, atún, etc.).
- Productos en envases retornables de vidrio. Sustituir, siempre que sea posible, los envases de bebidas de aluminio y briks por envases reutilizables.

A.10. Reducir las bolsas de un solo uso.

OBJETIVO: Potenciar el cambio de hábitos en la distribución y utilización de las bolsas de un solo uso, de forma que se sustituyan por elementos reutilizables.

Aunque la generación en peso de las bolsas de plástico de un solo uso (tipo camiseta/con asas y las empleadas para depositar y pesar frutas, verduras, pescado, carne, etc.) no es muy elevada, y reconociendo el segundo uso que a menudo se les da como bolsa de basura, cabe destacar el gran número de unidades de bolsas de esta tipología generadas y los impactos que provoca: obstrucción de cañerías, contaminación, etc.

Según datos publicado por el Ministerio de Medio Ambiente, en 2009 se produjeron más de 13.000 millones de bolsas, el equivalente a 300 bolsas de plástico por habitante y año.

El Decreto 239/2018 sobre reducción de bolsas de plástico establece los siguientes objetivos y plazos:

- **A partir del 1 de julio de 2018 se deben cobrar todas las bolsas.** Se exceptúan las bolsas muy ligeras que se suministran como envase primario para alimentos a granel y las bolsas gruesas que tengan un porcentaje de plástico reciclado igual o superior al 70%.
- Desde el **1 de enero de 2021 se prohíben las bolsas de plástico ligeras y muy ligeras.** Se exceptúan las bolsas compostables.
- Desde el **1 de enero de 2020 las bolsas de plástico gruesas deberán contener al menos un 50% de plástico reciclado.** Asimismo, se prohíben las bolsas de plástico fragmentable, por su contenido en aditivos que suponen un alto impacto ambiental.

PROPUESTA. Fomentar el cambio de los hábitos de la población en relación al uso de elementos reutilizables para transportar la compra, en sustitución de las bolsas de un solo uso y otros embalajes que han sido proporcionados en la misma tienda. Los elementos a potenciar son los siguientes:

Compra en general:

- Capazos, cestas o carros para la compra.
- Bolsas de compra reutilizables (de plástico, algodón, etc).
- Cajas reutilizables (de cartón, de plástico plegables).

Otros elementos (sustitución de otros embalajes añadidos en los comercios):

- Bolsas de pan y de ropa.
- Hueveras y fiambreras reutilizables.
- Bolsas reutilizables para los congelados.

Por su parte, el comercio podrá introducir las siguientes acciones para penalizar las bolsas de un solo uso distribuidas, además de ofrecer y promocionar las bolsas u otros elementos reutilizables. Cobro de las cantidades establecidas en el RD 293/2018 por las bolsas de plástico de un solo uso o descuento en la compra por no utilizar bolsas de plástico.

- Promoción y distribución de bolsas reutilizables.
- Promoción y distribución de otros elementos reutilizables como cajas de cartón, cajas de plástico plegables.
- Ofrecer el servicio de compra a distancia sin exceso de embalaje

A.11. Prevención de envases en centros escolares

OBJETIVO: Reducir la generación de envases en los centros educativos.

Las meriendas y almuerzos en los centros escolares se caracterizan por la cantidad de envases de usar y tirar. En los centros escolares, además de aplicar medidas preventivas, se podrán facilitar contenedores para la separación en origen de los residuos generados.

PROPUESTA. La reducción del papel de aluminio en los bocadillos o las bebidas envasadas, fomentando el uso de fiambreras o porta bocadillos reutilizables, beber agua del grifo, portar botellas de aluminio, servicio de agua con jarras en el comedor,... son algunos ejemplos de posibilidades de reducción de la generación de residuos en los centros escolares.

- Fomentar el cambio de los hábitos en el alumnado respecto al uso de envoltorios de un solo uso (papel de aluminio) en los bocadillos de media mañana y merienda por medio de la utilización de envoltorios reutilizables.
- Fomentar el uso de envases y utensilios reutilizables en los servicios de comedor o catering externos (jarras de agua, cubiertos, vasos, servilletas, manteles, etc.) para reducir el volumen de envases asociados al servicio de comedor.

- Fomentar el uso de envases secundarios y terciarios reutilizables en los servicios de comedor o catering por medio de la revisión de las condiciones de los contratos de estos servicios.

A.12. Prevención del embalaje secundario y terciario

OBJETIVO: Potenciar que los comercios del municipio reduzcan las cantidades utilizadas de embalajes secundarios y de terciarios para disminuir la generación de residuos de embalajes, implantando y exigiendo a los proveedores que mejoren su reutilización y colaboren en su prevención.

PROPUESTA. Potenciar que los comercios del municipio reduzcan las cantidades utilizadas de embalajes secundarios y de terciarios, implicando a sus proveedores en medidas como las siguientes:

- Ajustar los envases y embalajes al volumen o peso de la mercadería.
- Utilizar empaquetado conjunto y ligero, y no individual.
- Dejar el mínimo espacio entre productos sin poner en peligro su estado.
- Utilizar cajas de cartón o plástico reutilizables en la distribución (en sustitución de las de porexpan).
- Utilizar embalajes reutilizables.
- Reducir el número de cajas de madera.
- Reducir el uso de film y precinto.
- Usar palets reutilizables.
- Usar palets homologados para facilitar su reutilización.
- Investigar si los embalajes vacíos pueden ser reutilizados en la propia tienda para otros usos (para hacer carteles, en sustitución de la bolsa para transportar la compra, etc).
- Reutilizar los envases.



ENVASES DE VIDRIO

A.13. Fomento del uso y retorno de envases de vidrio reutilizables

OBJETIVOS

- Promover el uso de los envases de vidrio reutilizables y el retorno tras su uso, mediante el sistema de depósito, especialmente en los canales HORECA.
- Promover para determinados envases de un solo uso los sistemas de depósito, devolución y retorno para incrementar la recogida selectiva en origen (valorización material).

Los establecimientos hosteleros en España utilizan algo más del 39% de envases reutilizables (barril con grifo a presión o botellas de vidrio retornable) lo que constituye una buena práctica que reduce la generación de residuos de envases y debería incrementarse en el futuro. De los 10.788 millones de envases comercializados en 2017 en el canal HORECA (Hoteles, restaurantes, cafeterías), 4.233 millones fueron envases reutilizables.

La gran mayoría de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) realizadas hasta ahora indican que los impactos ambientales de los envases retornables son mucho menores que los causados por los envases de un solo

uso (especialmente si se compara los retornables con los bricks, latas o el vidrio no retornable). Estos resultados reafirman el sentido de las políticas y la jerarquía de gestión marcadas por la normativa europea.

PROPUESTAS.

- Fomento de la utilización de los envases de vidrio reutilizables en los establecimientos de hostelería, restauración y catering, especialmente para las bebidas y los productos líquidos.
- Promocionar la venta de envases de vidrio reutilizables (implica el retorno del envase vacío al comercio y el pago de un depósito por parte del consumidor) en otros comercios relacionados con la alimentación del municipio.
- De cara al consumidor hay que promocionar la demanda de estos envases en los establecimientos y comercios del municipio.
- Facilitar la implantación de los sistemas de depósito, devolución y retorno de envases.



OTRAS FRACCIONES

A.14. Fomento de la reutilización de ropa y calzado

OBJETIVO: Fomentar la reutilización de ropa y calzado, dándole una segunda vida útil.

SITUACIÓN ACTUAL. Existe la recogida selectiva de textiles de forma segregada destinada a su posible reutilización o reciclaje. La colocación de contenedores ha sido fuera de la vía pública, en centros de titularidad privada o pública. El porcentaje de recuperación de textiles aún es muy bajo, por lo que aún tiene un gran potencial. En coherencia, es necesario potenciar el uso o demanda de prendas de segunda mano.

PROPUESTA. Potenciar y mejorar la recuperación y posterior reutilización de la ropa usada y calzado ofreciendo a la ciudadanía puntos de recogida donde puedan entregar estos productos usados.

Fomento de las buenas prácticas para alargar la vida útil de los productos textiles. Fomento de la creación y uso de los establecimientos de reparación de ropa y calzado (posible difusión del espacio web de prevención). Fomento de la compra de ropa de segunda mano.

A.15. Promoción del uso de pañales reutilizables

OBJETIVO. Introducción de la utilización de pañales reutilizables tanto en las guarderías y residencias geriátricas como entre los particulares.

Los pañales son residuos de complicada gestión: no reciclables ni compostables, por su alto contenido en plásticos y metales generan humos altamente tóxicos si son quemados. Se generan en cantidades importantes en las primeras y últimas etapas de la vida.

PROPUESTA. Promocionar el uso de pañales reutilizables entre las guarderías y residencias de ancianos y, en general, entre todos aquellos particulares que sean compradores de este producto.

A.16. Fomento de la reutilización de bienes y productos

OBJETIVO. Fomentar las prácticas de reutilización de bienes y productos en el municipio.

La reutilización se entiende como la utilización múltiple de un producto en su forma original, para su finalidad original o para otra diferente, pasando o no por una preparación previa para la reutilización.

La Reutilización y la Preparación para la Reutilización de residuos, destaca por su potencial de generación de puestos de trabajo en diferentes ámbitos, pero interesa destacar el ámbito del comercio al por menor de objetos de segunda mano y la gestión de residuos, la recuperación y reparación.

Por otro lado, las actividades de Reutilización y la Preparación para la Reutilización también pueden facilitar, mediante la compra de segunda mano, el acceso a objetos a precios más económicos.

PROPUESTA.

- Impulso de la creación de centros de reutilización gestionados por entidades de la Economía Social y Solidaria, vinculados a los puntos limpios o a otros equipamientos municipales, que faciliten la reutilización de bienes y productos y la “segunda mano”. Para bienes reutilizables como voluminosos recogidos por los sistemas de recogida municipal y productos aportados directamente por la población. Los centros de reutilización pueden estar vinculados a los centros de reparación y promocionarse en un sitio web donde se difundan los productos ofrecidos.
- Mejorar las instalaciones y el funcionamiento de los puntos limpios para evitar los robos y facilitar la reutilización.
- Fomento de mercados municipales de segunda mano y de intercambio
- Fomento de la recogida específica municipal de residuos voluminosos (muebles, RAEE, etc.) para una futura reutilización.

A.17. Centro de Recuperación y Reutilización en Zaragoza.

OBJETIVO: Facilitar la creación o implantación de un Centro de Recuperación y Reutilización en Zaragoza

El fin principal que aborda este proyecto es contribuir a reducir la cantidad de una parte de los residuos domiciliarios, como textiles, voluminosos, RAEEs y otros, que acaban en vertederos, priorizando y potenciando por este orden la reducción, reutilización y el reciclaje, todo ello en un intento de ir avanzando en la complementación entre la prosperidad económica y social y la protección del medio ambiente con el objetivo de alcanzar un desarrollo sostenible, dando cumplimiento a la normativa.

A.18. Promoción de la oferta y la demanda de bienes y productos generadores de menos residuos.

OBJETIVO: Potenciar la oferta, la compra y el uso de bienes y productos, que generan menos cantidad de residuos durante su uso y/o mantenimiento.

PROPUESTA. Acciones para fomentar un cambio en la oferta y demanda, favorable a aquellos productos, maquinaria, instalaciones o servicios que generan menos cantidad de residuos. Productos

reutilizables o recargables, Productos fácilmente reparables y actualizables, Productos modulares y ampliables, Productos que no contengan sustancias peligrosas o tóxicas.

A.19. Fomento del consumo de servicios o bienes inmateriales.

OBJETIVO. Desmaterialización del consumo a partir de la introducción del uso de servicios o bienes inmateriales.

PROPUESTA. Fomento del consumo de servicios o bienes inmateriales a través de la promoción y oferta de propuestas alternativas, creativas y beneficiosas por el medio ambiente por parte de entidades sin ánimo de lucro o entes locales. Los servicios o bienes inmateriales que se pueden promocionar son:

- Visitas culturales: museos, parques, exposiciones, etc.
- Cursos de crecimiento personal: fotografía, cocina, danza, etc.
- Redes de intercambio de servicios.



OTRAS ACTUACIONES

A.20. Ambientalización de la administración y compra pública sostenible.

OBJETIVOS. Introducir buenas prácticas ambientales en el ámbito de la administración y criterios medioambientales como la prevención de residuos en la compra pública. Reducir la cantidad de residuos vinculados a compras y contrataciones. Incorporar criterios ambientales, sociales y equitativos en los procedimientos de compra y contratación pública.

La ambientalización de la Administración pretende impulsar las acciones que garanticen una gestión de la actividad en este ámbito basada en criterios ambientales y de sostenibilidad. Normalmente la ambientalización requiere de un programa interno que recoja las buenas prácticas que hay que aplicar en la actividad diaria administrativa, tanto en las oficinas como en otros equipamientos municipales (escuelas, bibliotecas, etc.).

En el proceso de ambientalización interna se encuentran implicados los diferentes agentes de la Administración que tienen un papel esencial en la aplicación de medidas de prevención, como son: trabajadores, responsables de compras o contrataciones de servicios, responsables políticos, fabricantes y proveedores, gestores de infraestructuras municipales, etc.

A.21. Ambientalización de fiestas y eventos.

OBJETIVOS

Introducir actividades de prevención en la celebración de actos festivos y acontecimientos públicos.

PROPUESTA. La organización de acontecimientos festivos es un momento ideal para incorporar estrategias de prevención y reciclaje de residuos, poner en marcha medidas que pueden ser voluntarias o que podrían estar recogidas en las ordenanzas locales. Hay que tener en cuenta que en este tipo de

actividades se acostumbran a generar grandes cantidades de residuos en un tiempo y espacio muy acotados y el fomento de las medidas de prevención es clave para la reducción de los impactos. Estas propuestas pueden ser aplicables en cualquier acto festivo o deportivo, o bien, solo tenerse en cuenta a partir de una determinada magnitud del acontecimiento.

- Servir la bebida en vasos retornables por el que se paga un pequeño depósito que se recupera una vez devuelto el vaso.
- Incorporar el uso de vajilla reutilizable o al menos de materiales compostable.
- Prohibir la utilización de envases de un solo uso cuando se pueda disponer de los mismos productos en envases reutilizables (envases de vidrio y barriles).
- Servir comidas sobre soportes comestibles siempre que sea posible (rebanadas de pan, masa brisa, empanadas, pan de pita, etc.).
- Informar del circuito establecido para la donación de los alimentos no servidos el día de la fiesta.
- Fomentar la venta de productos locales, de segunda mano, ecológicos y/o de eco diseño, etc.
- Fomentar la venta de productos con menos envases y a granel, que generan menos residuos y con menos embalajes (secundarios y terciarios).
- Editar el material de comunicación en papel reciclado libre de cloro e impreso con tintas sin COVs.
- Escoger un “merchandising” respetuoso con el medio ambiente (de comercio justo, con ecoetiqueta, sin blisters ni embalajes superfluos, etc.).
- En función del tipo y medida del acontecimiento se establecerán, los puntos de información general o bien puntos específicos, información sobre las medidas ambientales y de sostenibilidad adoptadas en el acto

A.22. Premios a iniciativas de prevención de residuos.

OBJETIVO. Incentivar actuaciones de prevención a través de premios y reconocimientos.

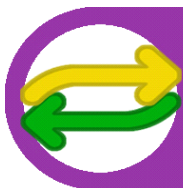
PROPUESTA. La adjudicación de premios permite valorar, distinguir y promocionar aquellas actuaciones y proyectos más relevantes e innovadores en el ámbito de prevención de residuos. A otro nivel este reconocimiento puede ser dirigido a la ciudadanía para recompensar la aplicación de buenas prácticas de prevención.

Estos premios permiten estimular los avances tecnológicos en este ámbito y además son una buena herramienta de difusión y concienciación puesto que conllevan un reconocimiento social y sirven para dar ejemplo.

A.23. Tasas vinculadas a la generación de residuos.

OBJETIVO. Estudiar la introducción de sistemas de pago por generación de residuos.

PROPUESTA. Los sistemas de pago por generación de residuos permiten que el cobro de las tasas de recogida y tratamiento se pueda establecer en función de las cantidades y selección de residuos que genera cada productor. Estos sistemas funcionan eficazmente para la prevención de los residuos puesto que ofrecen un incentivo económico al ciudadano/a que favorece una menor generación. También fomentan el reciclaje si se graban más los residuos generados que se destinan a un tratamiento finalista.



ACTUACIONES RELACIONADAS

Dentro de las actuaciones planteadas en la Propuesta de Prevención algunas están en varias áreas de actuación e implican a un mismo actor en todas ellas.

Centros escolares.

Los centros escolares están contemplados en diversas actuaciones relacionadas, que se reflejan en la siguiente tabla:

AREA	ACTUACIÓN
Prevención de la materia orgánica	A.2 Promoción del compostaje comunitario en centros escolares
	A.3(3) Reducir el despilfarro alimentario en centros escolares
Prevención del uso del papel	A.7 Reutilización de libros de texto y lectura
Prevención de envases ligeros	A.8 Fomento del consumo de agua del grifo
	A.11 Reducción de envases en los centros escolares
Prevención otras fracciones	A.15 Promoción del uso de pañales reutilizables

Tabla 3. Actuaciones relacionadas en Centros Escolares.

Canal HORECA.

Por otro lado las empresas del Canal HORECA también podrían participar en diversas actuaciones propuestas dentro del Plan de Prevención. Recogemos en la siguiente tabla una relación de estas actuaciones.

AREA	ACTUACIÓN
Prevención de la materia orgánica	A.3(2) Reducir el despilfarro alimentario en establecimientos HORECA
Prevención de envases de vidrio	A.13 Promoción de los envases de vidrio reutilizables retornable con garantía de depósito
Varias Áreas	A.21 Ambientalización de fiestas y eventos.

Tabla 4. Actuaciones relacionadas en CANAL HORECA.

Resumen Ejecutivo - Propuesta para la prevención de residuos en la ciudad de Zaragoza 2017-2022
(Documento de Partida). Departamento de Medio Ambiente de CCOO-Aragón, año 2018.