

## 6.5. OTRAS FRACCIONES



### A.14. Fomento de la reutilización de ropa (y calzado)

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

| Fracción:    | Línea estratégica |                   | Objetivo de prevención: |             |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------|
| OTROS        | Textil            |                   | 4 Kg./hab./año          | 2.659 t/año |
| Tipo         | Complejidad       | Periodo           | Potencial prevención    |             |
| Continuación | Media             | 2018/20 + 2021/22 | [ 2.659 t + 5.319 t ]   |             |

Tabla 43. Datos de la propuesta de actuación A.14.

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

**PROMOTOR :** Ayuntamiento, entidades sin ánimo de lucro.

**RECEPTOR:** Ciudadanía

#### JUSTIFICACIÓN

Se calcula que cada persona consume casi 10 kg de productos textiles cada año y la renovación de vestuario genera una gran cantidad de residuos que van a parar a los vertederos. Una parte considerable de la ropa que se tira (y de parte del calzado), una vez acondicionada (lavada, zurcida, etc.) puede ser reutilizada, disminuyendo así el número de residuos textiles y ahorrando el consumo de materiales, de agua y energía equivalente al que se habría utilizado en la fabricación de estos productos.

La reutilización de ropa, por lo tanto, es ambientalmente beneficiosa, y si su gestión corre a cargo de empresas de economía social y solidaria, se obtiene un beneficio social añadido.

#### DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN.

Potenciar la recuperación y posterior reutilización de la ropa usada y calzado ofreciendo a la ciudadanía puntos de recogida donde puedan entregar estos productos usados. Así, la ropa y el calzado que no se utilizan se pueden depositar en diferentes lugares:

- En los contenedores ubicados en la vía pública o en puntos estratégicos de más afluencia de personas del municipio: como mercados, centros comerciales, escuelas, centros cívicos, etc.
- En los servicios de recogida municipales.
- A parroquias vinculadas con entidades encargadas de su recogida.
- A entidades sin ánimo de lucro que realizan recogidas puerta a puerta.

La gestión de las recogidas suele correr a cargo de empresas de inserción social aunque a veces el ente local puede colaborar a través de la gestión de los centros de recogida o de la red de contenedores ubicados en la vía pública.

Al menos dos entidades de la economía social, Arropados y A todo Trapo (Cáritas) disponen de contenedores para la recogida de textiles (ropa, calzado y similares) en diversos espacios de equipamientos públicos, empresas y otras entidades colaboradoras.

Según los datos correspondientes al año 2015, facilitados por el Ayuntamiento de Zaragoza, existían 39 puntos de recogida de ropa en espacios públicos a los que se deben sumar los puntos en espacios privados de Arropados y la totalidad de los puntos de A todo Trapo. La recogida de ropa en espacios públicos también incluye las cantidades recogidas en los puntos limpios fijos y móviles.

**Tabla. Nº de contenedores y kg. de ropa recogida en la ciudad de Zaragoza, años 2014-2016.**

| RECOGIDA DE ROPA<br>EN ZARAGOZA CIUDAD      |                        | 2014    |              |                | 2015    |              |                  | 2016    |              |                  |
|---|------------------------|---------|--------------|----------------|---------|--------------|------------------|---------|--------------|------------------|
|   |                        | aRopa2  | A todo trapo | TOTAL 2014     | aRopa2  | A todo trapo | TOTAL 2015       | aRopa2  | A todo trapo | TOTAL 2016       |
| Puntos de recogida de ropa.                 | Contenedores metálicos | 43      | 48           | 91             | 54      | 64           | 118              | 55      | 69           | 124              |
|   | Contenedores cartón    | 14      | 14           | 28             | 33      | 14           | 47               | 33      | 14           | 47               |
|   | <b>TODOS</b>           | 59      | 62           | 121            | 87      | 78           | 165              | 88      | 83           | 171              |
| <b>Cantidad de textil recogido (en kg.)</b> |                        | 528.422 | 196.395      | <b>724.817</b> | 484.801 | 557.660      | <b>1.042.461</b> | 525.227 | 796529       | <b>1.321.756</b> |
| Trabajadores/as en inserción                |                        | 4       | 2            | 6              | 6       | 5            | 11               | 6       | 9            | 15               |

*Elaborado a partir de datos facilitados por: Arropados, A todo Trapo y Ayuntamiento de Zaragoza.*

Después de la recogida, la ropa es seleccionada, clasificada y acondicionada en función de su calidad para darle alguna salida: entrega social, tiendas, mercados, donaciones o venta al por mayor. La ropa que no llega a tener la calidad suficiente para ser reutilizada puede usarse como materia prima (material para la fabricación de mantas, material para la insonorización, etc.) o reciclarse como trapos de uso industrial. El resto se destina a tratamientos finalistas a valorización energética o vertederos.

La reutilización de textil (batas, uniformes y ropa deportiva) también se puede promocionar dentro de las escuelas del municipio.

## INSTRUMENTOS:

- **IE/C. Campaña de comunicación para promocionar tanto el uso como la donación de ropa y calzado de segunda mano ,y como la venta de textiles y calzado en tiendas de segunda mano.**
- - Actuaciones de comunicación para el fomento de las donaciones de ropa

Esta tarea pretende fomentar la reutilización de la ropa y el calzado bien a través de las donaciones a Arropados u otras entidades, bien a través de donaciones a familiares y amigos, vecinos, etc., evitando que esta se convierta en residuo cuando todavía puede ser usada y alargando su vida útil.

  - Actuaciones de comunicación para el fomento de la recogida selectiva de ropa y calzado.

El objetivo de la tarea es potenciar la recuperación y posterior reutilización de la ropa usada y calzado ofreciendo a la ciudadanía puntos de recogida donde puedan dejar estos productos usados.

- **IE/C Fomento de buenas prácticas para alargar la vida útil de la ropa.**  
Alargar la vida útil de la ropa y el calzado es fundamental para reducir la generación de residuos textiles. A través de la aplicación de buenas prácticas puede mantenerse la calidad del producto y, por tanto, conservarlo en mejores condiciones durante más tiempo.
  - Realización de talleres de modernización, adaptación y reparación de ropa.
  - Actuaciones de comunicación para el fomento de las buenas prácticas para alargar la vida útil (técnicas de limpieza, técnicas de secado y planchado, uso de rodilleras, reparaciones, etc.).
  - 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.
- **IE/C. Ofrecer información sobre la red de puntos de venta de ropa y calzado de segunda mano y también de los sistemas de recogida existentes en el municipio.**
- **IO. Acuerdos con las entidades sin ánimo de lucro para ampliar los sistemas de recogida de textil existentes (Aropa2 y A Todo Trapo) y promocionar puntos de venta de ropa y calzado de segunda mano.**

---

#### **TEMPORALIZACIÓN:**

Después de la campaña inicial se puede continuar realizando campañas recordatorio.

---

#### **INDICADORES DE SEGUIMIENTOS (IS) Y DE RESULTADOS (IR)**

- IS: Número de acuerdos firmados.
  - IS: Número de puntos de recogida de ropa y calzado implantados.
  - IS: Número de puntos de venta de ropa y calzado de segunda mano.
  - IS: Cantidades de ropa y calzado recogidos anualmente.
  - IS: Cantidades de ropa y calzado reutilizados.
-



## A.15. Promoción del uso de pañales reutilizables

### Ficha A.15. Promoción del uso de pañales reutilizables

| Fracción: | Línea estratégica | Objetivo de prevención: |                      |
|-----------|-------------------|-------------------------|----------------------|
| OTROS     | Otras fracciones  |                         |                      |
| Tipo      | Complejidad       | Periodo                 | Potencial prevención |
| Nuevo     | Media             | 2019/20 + 2021/22       |                      |

Tabla 44. Datos de la propuesta de actuación A.15.

**OBJETIVO.** Promover el uso de pañales reutilizables tanto en las guarderías y residencias geriátricas cómo entre los particulares.

**PROMOTOR:** Ayuntamiento, entidades sin ánimo de lucro.

**RECEPTOR:** Ciudadanía, guarderías, residencias geriátricas.

### JUSTIFICACIÓN

Los pañales son una fracción que hay que considerar en las medidas de prevención de los residuos municipales tanto en cuanto a su importancia en peso respecto al total de los residuos generados - **representan entre un 2 y un 4%**- como por el hecho de que **no se pueden reciclar**. Por lo tanto, no tienen ningún otro destino que las instalaciones de tratamiento final.

Hay que tener en cuenta que el uso de pañales no se limita a la infancia, que pueden utilizar unos 6.000 pañales a lo largo de los primeros años de vida, sino que la gente mayor también es usuaria (algunas personas necesitan hasta seis pañales al día).

### DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN.

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. En este sentido, se debería estudiar el uso de pañales de tela tanto en las guarderías como en las residencias.

Para llevar a cabo esta experiencia es necesario:

- Llegar a un acuerdo con el equipo de docentes y cuidadores/as, conseguir la aceptación de madres y padres, o de los/as propios/as usuarios/as en el caso de personas adultas.
- Seleccionar el modelo de pañal según una serie de criterios como:
  - Confortabilidad y adaptabilidad al cuerpo del bebé.
  - Buena absorbencia.
  - Resistencia al lavado.
  - Falta de fugas o escapes importantes.
- Tejido y textura adecuada a la piel del bebé, que evite irritaciones y alergias.
- Hay dos tipologías de pañales reutilizables:
  - Pañales íntegramente reutilizables: Hay que higienizarlos (lavarlos) después de cada uso. Se estima que generan hasta 60 veces menos residuos sólidos que los pañales desechables convencionales. Requieren de una inversión inicial, pero posteriormente sólo conllevan los

gastos derivados del lavado. La limitación principal es el esfuerzo añadido de los padres por tener que lavar los pañales usados.

- Pañales parcialmente reutilizables: Tienen un forro reutilizable y una parte de un solo uso compostable. Son más cómodos para el usuario que el tipo de pañal anterior. Limitaciones: no suponen una reducción tan importante de esta fracción y su elevado coste.
- Determinar las necesidades y el funcionamiento del uso de los pañales:
  - En las guarderías y escuelas infantiles se debe considerar el número de pañales reutilizables según las necesidades de cada niño o niña, contando los cambios de pañales que se realizarán en el mismo centro, y los posibles cambios que pueden hacer los padres en el hogar.
  - En el caso de las residencias geriátricas, se debe prever el número de pañales reutilizables en función de las necesidades de cada persona; en este caso la previsión será más ajustada ya que no implica elementos externos al centro.
- Determinar el sistema de distribución, lavado y secado. Para depositar los pañales sucios se suelen utilizar contenedores de cierre hermético. Existe la posibilidad de realizar el lavado in situ de los pañales a partir de un servicio interno de lavandería. O bien, disponer de un sistema de recogida, lavado y distribución externo que, según las experiencias existentes, conlleva realizar una recogida de pañales sucios aproximadamente cada dos días (estos se trasladan dentro de bolsas de plástico en contenedores de 120 litros externos).

La promoción del uso doméstico de los pañales reutilizables es positiva ya que supone un incremento de la demanda de este producto, que así puede ser más competitivo en el mercado. Por su parte, el ente local puede plantear una compra pública y centralizada de pañales reutilizables a un precio más económico o bien subvencionar la compra privada.

---

#### **INSTRUMENTOS:**

- **IE/C.** Campaña de comunicación para promocionar el uso de los pañales reutilizables.
- **IE.** Estudiar bonificaciones de la tasa de basura para los usuarios de pañales reutilizables.
- **IE.** Estudiar subvenciones para la adquisición de pañales reutilizables y para el uso del servicio de recogida y limpieza en caso de ser implantado por la administración.
- **IE/C** Dar a conocer y promover que las compresas higiénicas femeninas pueden sustituirse por mecanismos reutilizables de higiene íntima femenina como la llamada “copa menstrual”.

---

**TEMPORALIZACIÓN:** Tras la campaña inicial se puede continuar realizando campañas “recordatorio”

---

**RECURSOS** Diseño y logística del servicio. Sistema de análisis de laboratorio periódico para evaluar las condiciones higiénicas del servicio.

---

#### **INDICADORES DE SEGUIMIENTOS (IS) Y DE RESULTADOS (IR)**

- Número de guarderías y de niños/as que utilizan pañales reutilizables.
- Número de residencias geriátricas y de personas mayores que utilizan pañales reutilizables.
- Número de familias y niños o ancianos que utilizan pañales reutilizables.
- Número de pañales reutilizables subvencionados por los entes locales.
- Número de guarderías que utilizan el servicio de recogida y limpieza implantado en el municipio.
- Número de residencias geriátricas que utilizan el servicio de recogida y limpieza municipal.
- Número de pañales desechables ahorrados.

---

<https://www.puericulturaecologica.com/productos/>

<https://biobiozaragoza.es/paales-de-tela/>

<https://www.culitosdetela.com/>

[https://www.daizybabies.com/eu/es/zaragoza\\_panales\\_de\\_tela](https://www.daizybabies.com/eu/es/zaragoza_panales_de_tela)

<http://desmontandoalapili.com/mooncup-manual-de-instrucciones/>



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

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

| Fracción:    | Línea estratégica |                   | Objetivo de prevención:         |
|--------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| OTROS        |                   |                   | 4 Kg./hab./año      2.659 t/año |
| Tipo         | Complejidad       | Periodo           | Potencial prevención            |
| Continuación | Media             | 2017/20 + 2021/22 | [ 2.659 t + 5.319 t ]           |

Tabla 45. Datos de la propuesta de actuación A.16.

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

**PROMOTOR:** Ayuntamiento, entidades sin ánimo de lucro.

**RECEPTOR:** Ciudadanía

### JUSTIFICACIÓN

Muchos bienes y productos de los que sus poseedores se desprenden, todavía se encuentran en condiciones de hacer la función para la que fueron creados (o son útiles para otras finalidades), por lo tanto, reúnen las condiciones para ser reutilizados.

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.

Por lo tanto, a través de la preparación para la reutilización y de la misma práctica de la reutilización, se consigue alargar la vida útil de los bienes y productos.

En este sentido en la ciudad de Zaragoza ya se están realizando algunas actividades de preparación para la reutilización.(ver <https://alargascencia.org/es>)

En concreto, la empresa de inserción TRANVIASER promovida por la Fundación El Tranvía y la Asociación de Vecinos del barrio de Las Fuentes en Zaragoza, tiene entre sus objetivos: ser un espacio puente, que permita la incorporación social y laboral de personas que presentan dificultades de acceso al mercado laboral, capacitar a sus trabajadores para el desempeño de una profesión en el ámbito de los servicios que presta la empresa, sensibilizar a los ciudadanos sobre la Buena Práctica Medioambiental, de la **recuperación y la reutilización** y mantener en el tiempo una iniciativa laboral que sea económica y medioambientalmente sostenible.

### DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN.

Fomentar la reutilización de bienes y productos y la “segunda mano” a partir de las siguientes vías:

#### 1. Propuesta al Ayuntamiento de Zaragoza:

- Se propone 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. En estos espacios se pueden ofrecer bienes reutilizables como voluminosos recogidos por los sistemas de recogida municipal y productos aportados directamente por la población. Estos bienes de segunda mano pueden ser recogidos por los usuarios de forma gratuita o pagando un cierto importe. Los centros de

reutilización pueden estar vinculados a los centros de reparación y promocionarse en un sitio web donde se difundan los productos ofrecidos.

- Fomento de mercados municipales de segunda mano y de intercambio. Los mercados pueden tener un sitio web asociado donde se muestren las ofertas y demandas de productos y estar vinculados a los centros de reutilización.
- Fomento de las donaciones municipales de bienes de reutilizables.
- Fomento de la recogida específica municipal de residuos voluminosos (muebles, RAEE, etc.) para una futura reutilización. De forma prioritaria, para facilitar la posible preparación de los productos de cara a la futura reutilización, este servicio se puede llevar a cabo recogiendo el material a domicilio según demanda del usuario, de forma que no se desaprovechen o deterioren los bienes. También existen otros sistemas alternativos como la aportación por parte de los usuarios de los voluminosos y otros productos a los puntos limpios municipales, o la recogida en puntos específicos de la vía pública en los que se depositen los productos, o la recogida de bienes abandonados. En este proceso de recogida se deberá asegurar que las condiciones de recogida o almacenamiento aseguren que los estos residuos no sufren ningún deterioro para facilitar su reutilización posterior.

## **2. A través de entidades sin ánimo de lucro:**

- Fomento de la recogida de voluminosos por entidades sin ánimo de lucro. Normalmente realizan la recogida, y si hace falta el desmontaje, a demanda, en la misma vivienda.
- Fomento de la venta de productos de segunda mano o donación en coordinación con los servicios sociales, por parte de las entidades sin ánimo de lucro.

## **3. A través de actividades de compra y venta de productos de segunda mano:**

- Fomento de la aportación y compra de bienes y productos directamente a tiendas de venta de productos de segunda mano.

## **4. A través de la reutilización directa en los hogares:**

- Promocionar que los habitantes reutilicen productos para otros usos dentro del mismo hogar (envases usados para contener otros productos, papel de diario o de regalos para envolver otros bienes, textiles para hacer trapos de limpieza, etc.).
- Promocionar la adquisición de productos ya pensados para ser reutilizados.

## **5. A través de actividades de reutilización creativa:**

- Promocionar la utilización de los residuos como materia prima para trabajos artesanales o artísticos: mobiliario de diseño, lámparas, regalos de empresas, moda, manualidades y decoración en general.

---

## **INSTRUMENTOS:**

- **I/O Adaptaciones y mejoras de los puntos limpios.**

Mejorar las instalaciones y el funcionamiento de los puntos limpios para evitar los robos y facilitar la reutilización. Adaptar el funcionamiento de estos centros **antes de febrero de 2020**, de acuerdo a lo establecido en el RD 110/2015 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Se deberá cumplir el plazo establecido en dicho Real Decreto para adaptarlos. Esta adaptación incluirá el uso de contenedores antirrobo, así como la recogida diaria de los productos recogidos en una nave centralizada que disponga de vigilancia adecuada. Se deberá evitar el uso de fosos como en la actualidad ya que este sistema de arrojar los RAEE a contenedores en fosos impide su reutilización o reparación, si esta fuera posible. Se deberán instalar en dichos puntos limpios espacios de intercambio de objetos y equipos que puedan reutilizarse y así alargar su vida útil.

- **IE/C. Campaña de comunicación para promocionar las actividades de reutilización y el uso de productos reutilizados.**

Campaña de comunicación para promocionar las actividades de reutilización, tanto de las desarrolladas por el propio Ayuntamiento como de las que desarrollen las asociaciones sin ánimo de lucro. Para ello se realizará una campaña en medios de comunicación, y se diseñará un espacio web donde se incluyan las iniciativas de reutilización como las solicitudes u ofertas de utensilios de segunda mano disponibles.

- **IE/C. Difusión de la red de puntos de venta o donación de productos reutilizados, de los sistemas de recogida o aportación de bienes usados y de consejos para la reutilización.**
- **IE/C. Divulgar información sobre reutilización de bienes y productos** tanto de las iniciativas municipales como las de organizaciones sin ánimo de lucro y difundirá los datos de contacto de las iniciativas privadas para la reutilización de productos y utensilios de segunda mano.
- **IE. Estudiar bonificaciones de las tasas de basura para los usuarios de los centros de reutilización y la utilización del servicio de recogida de voluminosos a demanda.**

El Ayuntamiento de Zaragoza podría establecer en sus ordenanzas municipales bonificaciones por el uso de los centros de reutilización y la utilización del servicio de recogida de voluminosos.

- De 5 a 10 usos: Bonificación del 5%
- De 11 a 15 usos: Bonificación del 10%
- Más de 15 usos: Bonificación del 15%

- **IE. Posibles subvenciones municipales para las empresas o entidades sin ánimo de lucro que lleven a cabo actividades de reutilización.**

El Ayuntamiento de Zaragoza podrá subvencionar a las empresas o entidades sin ánimo de lucro que lleven a cabo actividades de reutilización en función del volumen de residuos que efectivamente se preparen para su reutilización.

- **IO. Acuerdos con las entidades sin ánimo de lucro para llevar a cabo servicios de recogida de bienes usados y venta o donación de productos de segunda mano.**

Con el objetivo de incrementar las recogidas de residuos que tengan como finalidad su preparación para la reutilización, el Ayuntamiento de Zaragoza, podrá establecer acuerdos con estas entidades, al mismo tiempo que incluirá cláusulas sociales en los pliegos de contratación de estos servicios para facilitar la contratación de empresas cuya finalidad sea la inserción laboral de personas en riesgo de exclusión.

- **Creación de un Centro de Recuperación y Reutilización (CRR+)**

Se trata, de facilitar la prevención y la preparación para la reutilización de aquellas fracciones con especial potencial de alargar su vida útil, como son los muebles, textiles o aparatos eléctricos y electrónicos. Esta actividad mejora la gestión de residuos fomentando un aprovechamiento mayor de los residuos, respetando la jerarquía de residuos, evitando que una gran cantidad de enseres que son desechados y podrían ser reutilizados acaben siendo prematuramente reciclados y, en el peor de los escenarios, acaben enterrados en vertederos o siendo incinerados, con el consiguiente desperdicio de energía y de recursos naturales y la pérdida de oportunidad de generación de empleo.

Promover la **preparación para la reutilización de residuos de textiles, aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) ,voluminosos ,muebles y otros enseres** asociada a entidades de economía social y solidaria quienes, a través de esta actividad, promueven la generación de empleo.

Este Centro de Recuperación y Reutilización (CRR+) centraría su actividad en la clasificación, caracterización y valorización de los residuos recuperados, preferentemente mediante su reutilización, disponiendo a tal efecto de espacios destinados a la comercialización de productos de segundo uso (“segunda mano”).



- **Creación de un espacio de intercambio**

La creación de un espacio de intercambio dará la posibilidad a aquellos bienes que se encuentran en buenas condiciones de volver a ser utilizados. Este espacio ha de tener dimensiones suficientes para exponer todos los elementos entrantes en los Puntos limpios que puedan ser reutilizables, como pequeños electrodomésticos, ropa, discos, juguetes, voluminosos, etc. La ubicación de este espacio podría estar en los propios puntos limpios o en el centro de reutilización.

Todos los bienes del espacio de reutilización serán registrados y almacenados en una base de datos y pueden ser publicados en un espacio de intercambio virtual. Si no son reclamados por ningún otro usuario, podrán pasar a formar parte del banco de elementos de la tienda de segunda mano.

- Definición de las características del espacio.
- Adecuación del nuevo espacio.
- Desarrollo de un Reglamento de los Puntos Limpios que defina el uso del espacio de intercambio (donaciones y adquisiciones, máximo número de objetos/persona, permanencia en el espacio de intercambio, responsabilidad del Ayto., etc.).
- Creación y actualización de las bases de datos y del espacio virtual.
- Promoción del espacio.

- **Creación de un espacio de reparación y formación**

Algunas de las reparaciones que deben llevarse a cabo para poder reutilizar los bienes, son pequeñas acciones que pueden ser realizadas por cualquier persona con unos conocimientos básicos y las herramientas necesarias.

Esta actuación propone la creación de un espacio que pueda ser utilizado por ciudadanos como un lugar de formación en materia de reparación y como un espacio para realizar sus propias reparaciones con herramientas compartidas.

- Creación de espacios de reparación en el Centro de reutilización o en Centros Cívicos u otro equipamiento municipal.
- Realización de talleres de reparación para la ciudadanía en general (a realizar en el espacio de reparación).
- Análisis de la aplicación de incentivos para los usuarios de los talleres / espacios de reparación.
- Alumnos/as de talleres de empleo o ciclos formativos relacionados con la materia.

- **Promoción de los servicios de reparación existentes y de nueva creación**

Las reparaciones no siempre las puede llevar a cabo el propietario del bien sino que requiere los servicios de un profesional. Por eso, esta tarea fomenta el uso y la creación de servicios de reparación.

- Creación de una red de comercios de reparación (identificarlos y fomentarlos).
- Difusión de las actividades económicas que ofrecen servicios de reparación.
- Impulso de la organización de talleres ocupacionales de servicios de reparación.
- Análisis de aplicación de incentivos para los servicios de reparación.
- Realización de cursos para la formación de profesionales de la restauración/reparación.

- **Comunicación para el fomento de la reparación**

Para fomentar la reparación de bienes es necesario no sólo sensibilizar a la ciudadanía, a la vez que se facilita información y se ofrecen herramientas que faciliten su práctica.

- Actividades de comunicación para fomentar el uso de servicios de reparación en general.

- Actividades de comunicación para transmitir las ventajas de la reparación versus la adquisición de nuevos productos.
  - Elaboración de una guía de mantenimiento y reparaciones básicas de los hogares (en formato papel o digital).
  - Realizar tutoriales on-line de las reparaciones mas frecuentes.
  - Creación de incentivos para los usuarios del servicio de reparación.
- 

**TEMPORALIZACIÓN:** Después de la campaña inicial se pueden continuar realizando campañas recordatorio para fomentar la reutilización.

---

## **RECURSOS**

- Centros de reutilización vinculados al punto limpio o a otros equipamientos y mercados de segunda mano y de intercambio.
  - Sitio web sobre la reutilización para la difusión de las ofertas y las demandas de productos y como instrumento para facilitar los intercambios de bienes.
  - Servicios de recogida municipal específicos para residuos voluminosos.
- 

## **INDICADORES DE SEGUIMIENTOS (IS) Y DE RESULTADOS (IR)**

- IS: Número de acuerdos firmados.
  - IS: Número de puntos y sistemas de recogida de bienes usados.
  - IS: Número de puntos de venta, intercambio (o donación) de bienes de segunda mano.
  - IS: Número de usuarios de los centros de reutilización.
  - IS: Número de usuarios de los mercados de segunda mano.
  - IS: Número de usuarios de la web de reutilización.
  - IR: Cantidades y tipos de bienes reutilizados en el centro de reutilización.
  - IR: Cantidades y tipos de bienes reutilizados en los mercados de segunda mano.
  - IS: Cantidades de bienes ofertados en el sitio web de reutilización.
  - IS: Cantidades de bienes solicitados en el sitio web de reutilización.
  - IR: Cantidades de intercambios a través del sitio web de reutilización.
- 

<http://www.yonolotiro.es/web/inicio>



## A.17. Promoción de la reparación de bienes y productos

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

**OBJETIVO.** El objetivo 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 generación de empleo digno para personas en riesgo de exclusión en actividades de mejora medioambiental.

**PROMOTOR:** Ayuntamiento, entidades sin ánimo de lucro.

**RECEPTOR:** Ciudadanía

### JUSTIFICACIÓN

La prevención es la mejor alternativa para evitar la generación de residuos. Cualquier recurso o material que no se consume y, por lo tanto, se evita que acabe convertido en residuo, supone un beneficio ambiental, energético y económico de primer orden.

Las ventajas o mejoras ambientales y sociales de esta iniciativa:

- Ahorro de recursos naturales, mejorando el uso sostenible de los recursos, posibilitando que se alargue el ciclo de vida de los materiales.
- Reducción o minimización de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero
- Poner en el mercado productos de segunda mano a precios asequibles
- La lucha contra la exclusión social y la pobreza
- Posibilitar a la ciudadanía la práctica de un consumo sostenible
- Creación de empleo para personas que se encuentran en situación ó riesgo de exclusión social y colectivos vulnerables
- Sensibilización y participación ciudadana

La Reutilización y la Preparación para la Reutilización de residuos destaca por la capacidad de creación 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 de Preparación para la Reutilización también pueden facilitar, mediante la compra de segunda mano, el acceso a objetos a precios más económicos.

Este proyecto puede ofrecer puestos de trabajo de calidad a personas con discapacidad igual o superior al 33% y que no pueden integrarse en una empresa ordinaria así como a colectivos con dificultades para el acceso al mundo laboral y/o que se encuentren en situación de riesgo de exclusión<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> <http://www.aeress.org/Documentacion/Informes-y-estudios/Informe-sobre-el-potencial-de-empleo-en-el-sector-de-la-reutilizacion>

El centro es un proyecto para:

- Cooperativas de Economía Social y Solidaria, que desarrollen la participación, corresponsabilidad en la gestión y apuesta por la generación de empleo. Esta fórmula empresarial garantiza que los beneficios obtenidos no sean repartibles y reviertan en la estabilidad y creación de nuevos puestos.
- Empresas de inserción: entidades orientadas a facilitar los procesos de acompañamiento, durante un período de tiempo y que contribuyan a la mejora en la empleabilidad de personas en situación de vulnerabilidad social
- Entidades sociales que buscan, a través de recorridos formativos, orientar los pasos previos necesarios para facilitar el acceso al mundo laboral.
- Fomentar la inclusión activa de personas en situación o riesgo de exclusión.
- Ser referente como espacio de experimentación.
- Recoger y sistematizar nuevas formas de hacer, trabajando en red
- Realizar sensibilización ambiental y social.
- Generar ahorros de costes en la recogida y tratamiento de residuos urbanos.

*Para mayor detalle sobre esta propuesta de Centro de Recuperación y Reutilización en Zaragoza, remitimos a la lectura del documento "Propuesta de Generación de Empleo Verde en el Marco de la Economía Circular mediante la puesta en marcha de un Centro de Recuperación y Reutilización en Zaragoza elaborado por Comisiones Obreras de Aragón en Diciembre de 2016.*



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

Ficha A18. Fomento de la compra responsable. Promoción de la oferta y la demanda de bienes y productos generadores de menos residuos.

| Fracción: | Línea estratégica |                   | Objetivo de prevención: |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| TODAS     |                   |                   |                         |
| Tipo      | Complejidad       | Periodo           | Potencial prevención    |
| Inicio    | Media             | 2017/20 + 2021/22 |                         |

Tabla 46. Datos de la propuesta de actuación A.18.

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

**PROMOTOR:** Ayuntamiento, entidades sin ánimo de lucro.

**RECEPTOR:** Ciudadanía, actividades comerciales, administración local.

### JUSTIFICACIÓN

La generación de residuos está estrechamente relacionada con el modelo de producción, distribución y consumo que a su vez conforma y condiciona las pautas de consumo de los ciudadanos. En los últimos años, la diversificación de los productos y bienes de consumo, una intensidad de mensajes publicitarios sin precedentes, el aumento de los productos de un solo uso y la adquisición de bienes que no son estrictamente de primera necesidad, ha supuesto un incremento significativo del volumen total de residuos. Con esta línea estratégica se pretende, por lo tanto, fomentar la compra, el consumo y el uso responsable y sostenible de bienes y productos, actuando transversalmente con el resto de medidas propuestas.

Esta estrategia también plantea fomentar la desmaterialización del consumo, potenciando otras opciones como la adquisición de servicios o bienes inmateriales. En este contexto, la adquisición responsable de bienes y los mercados de intercambio y de segunda mano, actividades que tienen una larga tradición en la ciudad, se convierten en un potente instrumento para conseguir la reutilización de bienes, estimulando asimismo el contacto entre la oferta y la demanda de productos de segunda mano.

### DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN.

Promocionar la oferta, la compra y la utilización de productos en general, maquinaria e instalaciones que generan menos cantidad de residuos, concretándolo en los tipos de bienes que se detallan a continuación.

Para los productos en general:

- Productos reutilizables o recargables: toallas, servilletas, vajilla, vasos, cubiertos, lápices, rotuladores, mecheros, calculadoras solares, pilas y baterías, etc.
- Productos que no presenten un exceso de embalaje y generen menos residuos de envases
- Productos fácilmente reparables y actualizables, con servicio de reparación post venta.
- Productos modulares, ampliables y recargables.
- Productos que no contengan sustancias peligrosas o tóxicas o que reduzcan la toxicidad de los residuos.
- Productos con la Etiqueta Ecológica, que identifica aquellos con un menor impacto ambiental más respetuosos con el medio ambiente.

- Productos hechos con papel cartón reciclado, sin blanquear ni colorear, y con certificación ecológica.

Para la maquinaria e instalaciones:

- Mobiliario de alta duración y calidad, fácilmente reparable con servicio de reparación post venta.
- Equipos eléctricos y electrónicos de alta duración y calidad, fácilmente reparables con servicio de reparación post venta.
- Aparatos electrónicos solares sin pilas o con adaptador para conexión a la red.
- Sistemas de dosificación.
- Secadores de manos eléctricos y/o sistema expendedor de toalla de algodón.
- Máquinas de bebidas calientes que permitan prescindir del vaso de plástico y utilizar la taza o el vaso propio. Algunos modelos permiten la introducción de un doble sistema de precios (con o sin taza) que beneficia a los consumidores responsables.
- Fuentes de agua refrigerada en lugar de los refrigeradores con botella.
- Toners y cartuchos de tinta recuperados.
- Filtros de calefacción, ventilación y aire acondicionado reutilizables.
- Bombillas fluorescentes o leds de bajo consumo y larga durabilidad.
- Instalación de máquinas de venta de leche fresca a granel.

---

#### **INSTRUMENTOS:**

- IE/C. Campaña de comunicación para la promoción de la oferta y la demanda de bienes que generan menos residuos.
- IE/C. Grupo de asesoramiento para implantar la oferta de bienes que generan menos residuos.
- IE/C. Sitio web sobre productos que generan menos residuos.
- IO. Acuerdos con el sector comercial para la promoción de los bienes que generan menos residuos

---

#### **TEMPORALIZACIÓN:**

Una vez implantados los mecanismos para potenciar la oferta de bienes que generan menos residuos en los comercios, esta práctica puede ser continua en el tiempo. Después de la campaña inicial se pueden seguir haciendo campañas recordatorio para potenciar el cambio de hábitos de los consumidores

---

#### **RECURSOS**

Espacio web para la promoción de productos que generan menos residuos y para la difusión de las actividades que los ofrecen.

---

#### **INDICADORES DE SEGUIMIENTOS (IS) Y DE RESULTADOS (IR)**

- IS: Número de visitas y consultas al sitio web sobre productos que generan menos residuos.
- IS: Número de actividades comerciales que promocionan bienes que generan menos residuos.
- IS: Número y tipo de bienes que generan menos residuos ofrecidos.
- IR: Número y tipo de bienes que generan menos residuos adquiridos.



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

Ficha A19. Fomento del consumo de servicios o bienes inmateriales.

| Fracción: | Línea estratégica |                   | Objetivo de prevención: |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| TODAS     |                   |                   |                         |
| Tipo      | Complejidad       | Periodo           | Potencial prevención    |
| Inicio    | Media             | 2017/20 + 2021/22 |                         |

Tabla 47. Datos de la propuesta de actuación A.19.

### OBJETIVOS

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

**PROMOTOR:** Ayuntamiento, entidades sin ánimo de lucro. **RECEPTOR:** Ciudadanía

### JUSTIFICACIÓN

Las pautas de consumo han cambiado, de forma que se ha incrementado la adquisición de productos que no son de primera necesidad, tanto para uso propio como a la hora de hacer regalos. Además, se ha producido un incremento de la compra compulsiva o del uso lúdico de la compra.

Hay que destacar que la mayoría de bienes que se consumen se convierten en residuos en uno o dos años.

Para evitar esta situación haría falta que la tendencia general se encaminara hacia la desmaterialización del consumo a partir de las posibilidades existentes en el mercado para adquirir servicios o bienes inmateriales.

De este modo se consigue una reducción en la generación de residuos urbanos y es también una forma de estimular la creatividad.

### DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN.

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

- Entradas a espectáculos: conciertos, teatros, cines, etc.
- Visitas culturales: museos, parques, exposiciones, etc.
- Sesiones de salud y bienestar: masajes, centros de estética, etc.
- Cursos de crecimiento personal: fotografía, cocina, danza, etc.
- Regalos solidarios (el coste económico de un regalo acontecería una donación a una entidad sin ánimo de lucro).
- Redes de intercambio de servicios.

La oferta de estos servicios o bienes inmateriales tiene que ser próxima al usuario/a para garantizar el éxito de la actuación.

---

**INSTRUMENTOS:**

- IE/C. Campaña de comunicación para promocionar el consumo de servicios o bienes inmateriales.
- IE/C. Espacio web sobre consumo de servicios o bienes inmateriales

---

**TEMPORALIZACIÓN:**

- Una vez implantados los mecanismos para potenciar la oferta de bienes que generan menos residuos en los comercios, esta práctica puede ser continua en el tiempo.
- Después de la campaña inicial se pueden seguir haciendo campañas recordatorio para potenciar el cambio de hábitos de los consumidores.

---

**INDICADORES DE SEGUIMIENTOS (IS) Y DE RESULTADOS (IR)**

- IS: Número de visitas y consultas al sitio web sobre consumo de servicios y bienes inmateriales.
  - IS: Número de servicios o bienes inmateriales ofrecidos y promocionados.
  - IR: Número de servicios o bienes inmateriales adquiridos.
-



## 6.6. OTRAS ACTUACIONES



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

Ficha A20. Compra pública sostenible.

| Fracción:    | Línea estratégica | Objetivo de prevención: |                      |
|--------------|-------------------|-------------------------|----------------------|
| TODAS        | Todas             |                         |                      |
| Tipo         | Complejidad       | Periodo                 | Potencial prevención |
| Continuación | Media             | 2017/20 + 2021/22       |                      |

Tabla 48. Datos de la propuesta de actuación A.20.

#### OBJETIVOS

- Introducir buenas prácticas ambientales en el ámbito de la administración y criterios de prevención de residuos en la compra pública
- Reducir la cantidad de residuos asociada a las compras y contrataciones.
- Aumentar el número de productos y servicios consumidos por el Ayuntamiento que sigan criterios de compra sostenible en relación a la prevención de residuos<sup>24</sup>.
- Potenciar el modelo ejemplificador de la Administración.
- Incorporación de criterios ambientales, sociales y equitativos en los procedimientos de compra y contratación pública

- **PROMOTOR:** Ayuntamiento, entidades sin ánimo de lucro.
- **RECEPTOR:** Ciudadanía, actividades comerciales, administración local.

#### JUSTIFICACIÓN

La ambientalización de la administración supone una mejora del entorno y de calidad de vida en el puesto de trabajo. Hay que tener en cuenta que en los edificios y los equipamientos municipales existen numerosas posibilidades en la prevención de residuos. Además, se refuerza la imagen ciudadana de la organización municipal, que tiene que ser un modelo de coherencia y responsabilidad con los retos ambientales.

La ambientalización de la Administración está vinculada a la compra pública con criterios ambientales, éticos, sociales. A partir de la introducción de criterios ambientales en las compras se obtienen una serie de beneficios ambientales como la reducción del consumo de material y energía o la producción de menos residuos. Gracias al potencial de la compra pública (en la ámbito europeo representa aproximadamente el 15% del PIB) la Administración puede influir en las tendencias del mercado, favoreciendo a los productores de bienes y servicios ambientalmente correctos, y así, dar ejemplo a la ciudadanía del compromiso de la Administración con el medio ambiente. Igualmente, la implantación de la compra verde puede conllevar un ahorro económico al racionalizar los procesos de compra.

#### DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN.

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.

Para llevar a cabo un proceso de ambientalización de la Administración, especialmente en el ámbito de la prevención, hay que hacer los siguientes pasos:

- a) Definir y aprobar objetivos políticos y normativas que ayuden a llevarlo a cabo.
- b) Analizar la situación de partida, realizando un diagnóstico ambiental interno donde se incluyan estudios detallados del flujo de residuos para identificar aquellos sobre los cuales hay que actuar para reducirlos.
- c) Difusión de los resultados de los trabajos del diagnóstico.
- d) Establecer los mecanismos e instrumentos necesarios para llevar a cabo el proceso de ambientalización interna especialmente en el ámbito de la prevención.
- e) Consolidar y ampliar las buenas prácticas en el ámbito de prevención, así como en otros ámbitos ambientales y sociales.

Las buenas prácticas en el ámbito de la prevención de residuos que tiene que incluir el proceso de ambientalización incluyen los siguientes aspectos:

- Uso responsable de papel y de la desmaterialización de la información
- Consumo de productos con menos envases y a granel
- Consumo de productos que generan menos residuos
- Consumo de envases de vidrio reutilizables
- Reutilización de bienes y productos
- Reparación de bienes y productos
- Consumo de agua del grifo
- Utilización de menos embalaje en las actividades de la administración y también compra de productos con menos embalaje
- Utilización de productos sin compuestos orgánicos persistentes y/o disruptores endocrinos.

La ambientalización de la Administración tiene que ir ligada a una política de compra pública ambientalmente correcta (o compra verde). Esta consiste en la consideración de criterios ambientales en las contrataciones y en las compras públicas.

Hay diferentes tipos de compra y contratación de productos y servicios donde se pueden aplicar los criterios de compra verde por parte de la Administración como por ejemplo: consultoría, suministros, servicios, obras, concesiones, etc.

En cuanto a medidas de prevención de residuos en la adquisición de productos, hay que incorporar criterios en la política de compras que tienen que estar en consonancia con las buenas prácticas de prevención que se introducirán, como la durabilidad, la posibilidad de reutilización y reparación, la generación de menos residuos y reducción de su toxicidad, etc.

Además se tienen que incorporar preferiblemente aquellos productos que dispongan de una ecoetiqueta verificada por un organismo oficial (Etiqueta Ecológica Europea, etc.) y priorizar que los fabricantes del producto o las empresas de servicios dispongan de una ISO 14001 o EMAS o similar.

En cuanto a la introducción de criterios ambientales en los pliegos de condiciones de las contrataciones públicas de obras y servicios, estos tienen que incluir las especificaciones en relación a la prevención anteriormente mencionadas, incluyendo criterios ambientales y actuaciones de prevención de residuos de la construcción.

Hay que añadir que la Administración puede impulsar la implantación de la compra verde en otros tipos de organizaciones como asociaciones, empresas privadas, etc.

---

#### **INSTRUMENTOS:**

- **IE/C.** Campaña de sensibilización interna que da a conocer las medidas tomadas por la ambientalización de la Administración y la política de compra verde.
- **IE/C.** Programa de formación en las prácticas de ambientalización para el personal de la Administración. Formación del personal responsable del departamento de compras y contrataciones de servicios.
- **Incluir criterios ambientales y sociales en los distintos tipos de pliegos municipales de compra y contratación**
- **IE/C.** Elaborar una Guía de Compra Pública con criterios éticos, sociales y medioambientales.
- **IN.** Creación de decretos de alcaldía, declaraciones institucionales y medidas de gobierno con el objetivo de regular internamente las prácticas de prevención.

---

#### **TEMPORALIZACIÓN:**

El proceso de ambientalización y la implantación de la compra verde son actuaciones complejas. En cuanto a la ambientalización se aconseja entonces, comenzar por un ámbito o una localización concreta de la Administración y, poco a poco, ir trabajando con el conjunto de la organización. La compra verde implica una modificación en los procedimientos de compra y contratación de la Administración, por lo tanto, se aconseja comenzar por una tipología de productos y llegar progresivamente a la totalidad de los bienes y servicios.

En cuanto a la campaña, aparte de la inicial, se pueden seguir haciendo campañas de refuerzo para recordar los beneficios de la práctica.

---

#### **INDICADORES DE SEGUIMIENTOS (IS) Y DE RESULTADOS (IR)**

- Número de guías de buenas prácticas repartidas entre los trabajadores.
  - Horas de formación (cursos, talleres, etc.) de los trabajadores de la administración en referencia a la ambientalización.
  - Número de acciones de prevención aplicadas. (Se pueden aplicar los indicadores específicos de las actuaciones relacionadas que se han listado en el apartado de buenas prácticas que hay que implantar. Ver las fichas específicas).
  - Número y tipo de productos adquiridos con criterios ambientales y de prevención.
  - Número y tipo de productos introducidos en la base de datos de compras.
  - Número de pliegos de condiciones para la contratación de servicios con cláusulas ambientales, éticas y sociales.
  - Horas de formación del personal responsable del departamento de compras y contrataciones de servicios.
  - Número de decretos de alcaldía, declaraciones institucionales y medidas de gobierno que regulen internamente las compras y contrataciones considerando criterios de prevención.
-



## A.21. Ambientalización de fiestas y eventos.

### Ficha A21. Ambientalización de fiestas y eventos

| Fracción: | Línea estratégica               |                   | Objetivo de prevención: |       |
|-----------|---------------------------------|-------------------|-------------------------|-------|
| VARIAS    | VARIAS (envases, alimentos,...) |                   | Kg./hab./año            | t/año |
| Tipo      | Complejidad                     | Periodo           | Potencial prevención    |       |
| Inicio    | Media                           | 2017/20 + 2021/22 | .....                   |       |

Tabla 49. Datos de la propuesta de actuación A.21.

### OBJETIVOS

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

**PROMOTOR:** Ayuntamiento. **RECEPTOR:** Promotores de los actos (ayuntamientos, asociaciones,..)

### JUSTIFICACIÓN

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.

Además, la inclusión de criterios ambientales es importante tanto por el beneficio ambiental directo como por el ejemplo que supone.

Contabilizamos un total de 6 fiestas destacadas en el municipio de Zaragoza; San Valero, Carnaval, Cincomarzada, Mercado Medieval, Fiestas del Pilar y Navidad, junto a otra serie de programas que se realizan en recintos cerrados, sobre las que sería necesario aplicar medidas de prevención en la generación de residuos en base a los datos publicados sobre las muy importantes cantidades de residuos que se producen en las mismas. Así los más de 9.700 Kg. de residuos recogidos en la Cincomarzada de 2012, o los más de 1.000 Kg. diarios de basura de restos de botellón junto a Helios y la entrada de Interpeñas, o la Ofrenda de Flores del Pilar que ha llegado a dejar más de 700 toneladas de residuos, o los 8.000 kilos de basura y cristales que se han llegado a recoger como restos del botellón en la Plaza de los Sitios dibujan una realidad a la que hay que dar respuesta desde el Ayuntamiento y desde la sociedad zaragozana.

A los datos anteriores tenemos que añadir la generación de entre 8.000 y 10.000 kilos de basura recogidos en el entorno del Parque de Atracciones y la zona adyacente de los Pinares de Venecia después de la celebración universitaria de "San Pepe", en marzo de 2017.

Por otro lado, en la ciudad de Zaragoza se organizaron en el año 2016 hasta 100 eventos deportivos. De todos ellos cabe destacar, por participación y porque movilizan una cantidad mayor de público, los siguientes:

| FECHA    | NOMBRE EVENTO                      |
|----------|------------------------------------|
| 29-01-16 | VII CARRERA POPULAR 10K DEL ROSCÓN |

|          |   |
|----------|---|
| 28-2-16  | CORRE POR UNA CAUSA, CORRE POR LA EDUCACIÓN                                 |
| 28-2-16  | X CARRERA DEL EBRO  |
| 24-4-16  | V CARRERA POPULAR EL RINCÓN   |
| 29-05-16 | VIII CARRERA SIN HUMO [10K]   |
| 8-5-16   | XIX MEDIA MARATON "IBERCAJA TROFEO CIUDAD DE ZARAGOZA                       |
| 12-6-16  | XI CARRERA POPULAR CONTRA EL CANCER, CAIXABANK 10K ZARAGOZA, GRAN PREMIO EL |
| 17-7-16  | II TRIATLON DE ZARAGOZA. TRIZGZ 2016  |
| 11-9-16  | HOLI RUN ZARAGOZA 2ND EDITION   |
| 25-9-16  | X MARATON DE ZARAGOZA   |
| 23-10-16 | CARRERA POPULAR IBERCAJA POR LA INTEGRACION                                 |
| 23-10-16 | CARRERA DE LA MUJER ZARAGOZA 2016   |
| 31-12-16 | XII SAN SILVESTRE DE ZARAGOZA   |

Tabla 50. Relación de eventos deportivos en Zaragoza ciudad.

Estos eventos deportivos son momentos de gran generación de residuos y por tanto son las actividades adecuadas para implementar medidas de prevención y de educación ambiental de los ciudadanos de la ciudad de Zaragoza. La idea de asociar deporte con impactos ambientales y despilfarro de recursos materiales tiene que dar paso a actividades deportivas respetuosas con el entorno y generadoras de conciencia ambiental y de prevención de residuos.

Por primera vez en las Fiestas del Pilar de 2018, uno de los grandes recintos para conciertos contó con vasos reutilizables como medida de prevenir en un 80% la generación de residuos, reduciendo el impacto ambiental y la basura que se produce.

Cada vaso costaba 1 euro que se recuperaba al devolverlo. En caso de que hubiera que cambiar de vaso porque se haya roto, esté sucio o se quiera cambiar de tamaño, no era necesario abonar el euro de nuevo. Los vasos están hechos de polipropileno, material reutilizable, reciclable y libre de cloro y de bisfenol A. Estuvo previsto el uso de hasta 100.000 vasos de medio litro y 100.000 vasos de un litro reutilizables.

Una medida para evitar la producción de esa basura es disponer de vajilla y especialmente de vasos de plástico reutilizables. Para incentivar la devolución del envase al finalizar su uso, se establece una fianza que se abona al adquirir el vaso y se reintegra cuando el usuario entrega el vaso (recipiente) vacío.

Un vaso reutilizable puede ser empleado durante al menos 150 usos. Si se garantiza su correcta reutilización no solo a lo largo de un festejo sino de varios. Un vaso reutilizable puede tener 10 veces menos impacto ambiental que un envase desechable. El vaso tiene que estar fabricado en polipropileno y se debe de garantizar la reciclabilidad y durabilidad del mismo.

Una vez recuperados y antes de una nueva entrega los vasos se limpian al menos a una temperatura mínima de 90°C para garantizar las condiciones de higiene.

## DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN.

Incorporación de criterios de sostenibilidad como la prevención de los residuos en los acontecimientos festivos. Las actuaciones de prevención deben tenerse en cuenta en la preparación y diseño de la fiesta puesto que es el momento donde se deciden qué acciones se pueden realizar para evitar o reducir los residuos así como la realización de un control durante su aplicación. Además, una vez finalizado el acontecimiento, hay que realizar una evaluación para valorar la eficacia de las medidas de prevención previamente adoptadas y hacer difusión de los resultados obtenidos con la integración de las actuaciones ambientales.

A continuación se detallan algunas de las actuaciones en materia de prevención de residuos municipales que se podrían incluir en la organización de acontecimientos y actos festivos:

- Introducir el alquiler de vasos retornables. Esta es una medida de prevención de fácil aplicación y con la cual se obtienen buenos resultados. Consiste en un sistema de depósito-devolución-retorno de los vasos donde se sirven las bebidas durante la fiesta: el usuario paga un pequeño depósito cuando adquiere el vaso, que se reintegra con la devolución del 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.

Para que estas actuaciones tengan éxito hace falta la colaboración de todos los agentes implicados (organizadores, empresas suministradoras y distribuidoras de bebidas, patrocinadores, servicios de espectáculos, administraciones públicas y otras).

Para llevar a cabo esta actuación es recomendable la actuación de un equipo “verde” formado por aquellas personas de la organización (podrían ser empleados municipales que actúen como servicio de asesoramiento técnico que ofrece el municipio, voluntariado, trabajadores/as de las contratas o educadores/as ambientales, por ejemplo). Se encargarían de los aspectos ambientales de la fiesta tanto en la fase del diseño de las acciones, como en la de control y evaluación de las medidas tomadas.

---

## **INSTRUMENTOS:**

- **IE/C. Campaña de comunicación sobre las acciones ambientales que se llevarán a cabo en la fiesta y las pautas de colaboración de los asistentes.**

Se propone que en una primera fase estas campañas de comunicación se realicen previamente a la celebración de las 6 fiestas más importantes, señaladas anteriormente. Esta campaña incluiría reuniones con los responsables de la organización de las mismas, donde se acuerde el despliegue de la campaña de comunicación y las medidas de prevención que se van a aplicar.

- **IE/C. Grupo de trabajo interdepartamental para la organización (equipo verde con colaboración municipal).**

Creación de un equipo municipal especializado en la aplicación de medidas de prevención en este tipo de eventos festivos que asesore y colabore con los organizadores durante toda la planificación, desarrollo y evaluación de los eventos festivos y proponga medidas de mejora para las siguientes celebraciones.

- **IE/C. Guía de ambientalización de fiestas y eventos.**

Elaboración de una guía sobre Ambientalización de fiestas y eventos que ofrezca pautas y criterios a los propios servicios municipales, asociaciones, o empresa colaboradoras incluyendo una relación de posibles medidas de prevención de residuos a aplicar en estos momentos festivos.

La guía también destacará la imprescindible colaboración de la población de Zaragoza para avanzar en la prevención de residuos además de las responsabilidades de los organizadores de dichos eventos.

- **IE/C. Desarrollar actividades lúdicas, exposiciones, etc. de prevención en el marco de la celebración del acontecimiento.**

Dentro de las medidas de prevención que la entidad organizadora deben incluir en la propuesta de organización de estas fiestas destacadas se incluirá con carácter obligatorio la realización de actividades lúdicas de sensibilización sobre los impactos asociados a un uso irresponsable del espacio público durante la celebración de fiestas.

- **IE. Tasas para el otorgamiento de licencias y control y para el aprovechamiento especial del dominio público aplicadas a las actividades que se desarrollarán durante el acontecimiento.**

El Ayuntamiento de Zaragoza podrá establecer tasas adecuadas en el otorgamiento de licencias para el uso del espacio público durante la celebración de actos festivos o deportivos, en relación al volumen de residuos generados. En este sentido, las tasas se podrán complementar con el establecimiento de fianzas previas que se devolverán si se cumplen de forma adecuada las condiciones de limpieza de los espacios donde se celebren y si se aplican las medidas de prevención exigidas.

- **IN. Ordenanza municipal que regule la ambientalización de acontecimientos públicos.**

El Ayuntamiento de Zaragoza podrá regular mediante una ordenanza los acontecimientos públicos festivos, exigiendo la aplicación de medidas de prevención, así como el pago de tasas y fianzas que primen el comportamiento ambiental y el establecimiento de medidas de prevención por parte de la organización. En todo caso será obligatoria la recogida selectiva de residuos durante la celebración de estos actos festivos o eventos y el resultado de esta recogida selectiva será tenido en cuenta para la concesión de la licencia municipal.

---

## TEMPORALIZACIÓN:

De manera previa se elaborara una guía dirigida a la organización de fiestas y eventos que se hará llegar a servicios municipales, entidades, asociaciones y empresas . Si se llegase a implantar una ordenanza específica requeriría de un seguimiento continuado de su aplicación.

---

## RECURSOS

Sistema de alquiler o cesión de vajilla reutilizable. Proveedores de productos que generan menos residuos y reutilizables. Guía Ambientalización de fiestas y eventos deportivos. Vídeos. Otros.

---

## INDICADORES DE SEGUIMIENTOS (IS) Y DE RESULTADOS (IR)

- Número de actos festivos ambientalizados.
- Número de participantes de los acontecimientos.
- Número de puntos de información sobre la ambientalización del acto.
- Número de vasos reutilizables repartidos (y recuperados).
- Número de productos (bebidas, comidas, productos de la compra, etc.) que cumplen criterios de prevención.
- Número de puntos de venta e intercambio de productos de segunda mano.
- Número de acciones aplicadas para la prevención de los residuos.

- Estimación de la reducción de los residuos. La reducción se puede estimar comparando los datos de generación actuales con los de otros periodos donde no se aplicaban al evento actuaciones de ambientalización. Se puede realizar un seguimiento de la evolución de la generación según las nuevas medidas introducidas en las diferentes ediciones

---

#### **RELACION CON OTRAS ACTUACIONES.**

- Infraestructuras para la recogida selectiva de los residuos: cantidad, ubicación tipo de contenedores y los servicios de recogida necesarios.
- Contratación de servicios a empresas de economía social para la gestión de residuos y el servicio de limpieza.
- Fomentar la introducción de productos de comercio justo

---

#### **Referencias**

**VIDEO** que muestra el éxito y el esfuerzo del grupo ZERO ZABOR (RESIDUO CERO) para ambientalizar - reducir la generación de residuos en un gran evento (Kilometroak 2015).

Enlace para ver el vídeo solo en euskara: <https://www.youtube.com/watch?v=LR9MPBVXgJI>

Para ver el vídeo con subtítulos, desde minuto10:26 <http://ehutb.ehu.es/es/video/index/uuid/58455b6c0d7be.html>

<https://www.ecofestes.com/vasos-ecologicos-sostenibles>

[https://oprec-navarra.com/wp-content/uploads/2018/03/Guia-fiestas-sostenibles-2014\\_castellano.pdf](https://oprec-navarra.com/wp-content/uploads/2018/03/Guia-fiestas-sostenibles-2014_castellano.pdf)

<https://vimeo.com/310734766>

<https://oprec-navarra.com/>





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

Ficha A22. Premiso a iniciativas de prevención.

| Fracción: | Línea estratégica | Objetivo de prevención: |                      |
|-----------|-------------------|-------------------------|----------------------|
| TODAS     |                   |                         |                      |
| Tipo      | Complejidad       | Periodo                 | Potencial prevención |
| Inicio    | Baja              | 2021/22                 |                      |

Tabla 51. Datos de la propuesta de actuación A.22.

**OBJETIVOS:** Incentivar actuaciones de prevención de residuos a través de premios y reconocimientos.

**PROMOTOR:** Ayuntamiento, entidades sin ánimo de lucro.

**RECEPTOR:** Establecimientos comerciales y actividades de servicio; entidades sociales, asociaciones e iniciativas ciudadanas; centros educativos; entes locales, ciudadanía.

### JUSTIFICACIÓN

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

### DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN.

Fomentar las iniciativas de prevención a través de los siguientes mecanismos de recompensa:

#### 1. Concursos para proyectos de prevención

La convocatoria de los concursos para iniciativas de prevención puede ser abierta a diferentes colectivos, como por ejemplo comercios y asociaciones, o también a particulares.

Los premios que se otorgan a quienes participan pueden ser económicos o bien regalos basados en bienes inmateriales o productos que generan menos residuos.

A la hora de valorar las iniciativas presentadas en los concursos se puede tener en cuenta diferentes aspectos como:

- El contenido y la originalidad de la acción.
- Su carácter innovador y ejemplar.
- La implicación y la participación de la ciudadanía y la implicación de colectivos de inserción social.

## 2. Premios por buenas prácticas en el ámbito de la prevención

Se pueden establecer mecanismos de reconocimiento premiando las acciones individuales basadas en buenas prácticas de prevención. Cómo, por ejemplo, un sistema de obtención de puntos, que se pueden conseguir a partir de las siguientes prácticas:

- Compra de productos y envases que generan menos residuos y envases de vidrio retornable.
- Utilización de redes de préstamo o alquiler, la adquisición de servicios o bienes inmateriales.
- Uso de los sistemas de sustitución de bolsas de un solo uso por elementos reutilizables.
- Participación de los centros de reutilización y reparación.

Los puntos pueden ser intercambiables por descuentos o regalos de otros productos o servicios ambientalmente correctos especialmente en el ámbito de la prevención (descuento en servicios de reparación, vales por la compra de productos reutilizables, etc.). De este modo se incrementa la participación ciudadana y se refuerza la implantación de las actuaciones de prevención del municipio.

---

### INSTRUMENTOS:

- **IE/C. Campaña de comunicación y difusión de la convocatoria de los premios.**
- **IE/C. Campaña de comunicación del sistema de premios de buenas prácticas en el ámbito de la prevención.**
- **IE/C. Publicación o exposiciones de los proyectos ganadores de la convocatoria de premios.**

---

### TEMPORALIZACIÓN:

La aplicación de la convocatoria de premios para proyectos de prevención de esta actuación es puntual y se puede plantear con una periodicidad anual.

El sistema de premios por buenas prácticas en el ámbito de la prevención se puede ir implantando por fases en las diferentes actividades que pueden dar puntos a los usuarios. Se puede llevar a cabo una campaña inicial y, a medida que se amplíe el sistema de puntos se realizaran campañas recordatorio.

---

### INDICADORES DE SEGUIMIENTOS (IS) Y DE RESULTADOS (IR)

- Número de concursos en el ámbito de la prevención.
- Número de participantes en las diferentes convocatorias.
- Número de usuarios que utilizan el mecanismo de puntos por buenas prácticas de prevención.
- Número de buenas prácticas de prevención que dan puntos a los usuarios del sistema.
- Número de premios en forma de vales descuento o regalos de productos o servicios.

---

La Semana Europea de la Prevención de Residuos : <http://www.ewwr.eu/es>

- Tarjeta NU, Ayuntamiento de Rotterdam

<http://qoin.org/wp-content/uploads/2012/03/NU-spaarpasEnglish1.pdf>

- Premio Europeo de Prevención de Residuos,

<http://www.ewwr.eu/es/ideas/awards>



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

Ficha A23. Tasas vinculadas a la generación de residuos.

| Fracción:    | Línea estratégica | Objetivo de prevención: |                      |
|--------------|-------------------|-------------------------|----------------------|
| TODAS        |                   |                         |                      |
| Tipo         | Complejidad       | Periodo                 | Potencial prevención |
| Continuación | Baja              | 2017/20 + 2021/22       |                      |

Tabla 52. Datos de la propuesta de prevención A.23.

**OBJETIVO:** Introducción de sistemas de pago por generación de residuos.

**PROMOTOR:** Ayuntamiento, entidades sin ánimo de lucro.

**RECEPTOR:** Ciudadanía, actividades comerciales.

### JUSTIFICACIÓN

La definición de la base imponible de las tasas locales para cobrar los servicios que se prestan a la ciudadanía viene establecida por la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, modificada parcialmente por la Ley 34/2015. En el artículo 50 señala las siguientes opciones para la base imponible: estimación directa, estimación objetiva y estimación indirecta, esta última solo tiene que ser considerada cuando no se puede determinar la base imponible mediante ninguno de los otros dos sistemas enumerados. Según la primera opción de cálculo de la base imponible que determina esta ley, se tendría que introducir el pago de tasas de basura en función de la cantidad de residuos recogidos.

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.

### DESCRIPCIÓN ACTUACIÓN.

Para poner en funcionamiento los sistemas de pago por generación hay que establecer los instrumentos técnicos que se detallan a continuación y que permiten determinar las cantidades y los tipos de residuos que genera cada productor:

- **Identificación del generador**

Para poder asignar la cantidad de residuos a su propio generador es necesario disponer de un sistema de identificación de los productores de forma que se asegure que quienes pagan por una determinada recogida resulten los únicos beneficiarios de esta. Dentro de los sistemas de identificación los más comunes son:

1. Identificación de los usuarios: Los usuarios de los contenedores tienen que disponer de un elemento de identificación, como claves electrónicas, tarjetas, etc. Unos mecanismos instalados en los sistemas de recogida impiden el acceso, si el usuario no se identifica por medio de los elementos ya mencionados.
2. Identificación del receptáculo:

- a) Cada contenedor suministrado dispone de un código asociado a su propietario (por medio de un código de barras o un chip).
- b) Sistema de prepago 1: los generadores de residuos deben comprar adhesivos homologados que pegarán a las bolsas de basura convencionales o en los cubos, para que estas sean aceptadas por los sistemas de recogida.
- c) Sistema de prepago 2: los generadores deberán comprar bolsas homologadas (de colores determinados o con impresión especial) para que estas sean aceptadas por los sistemas de recogida.

- **Medida de la generación de residuos**

Se pueden emplear diferentes modos para calcular las cantidades generadas. La fórmula más habitual es la basada en determinar el volumen generado, donde encontramos más métodos que para calcular el peso generado por persona. Sin embargo, aporta datos de menos precisión respecto a las cantidades realmente generadas.

**1. Medidas basadas en el peso:**

- a) Se pesan las cantidades de residuos generados al ser echados en el contenedor o sistema de recogida (pesaje de las aportaciones individuales en un contenedor de uso colectivo). Opciones:
    - Antes de ser depositados en el contenedor de recogida, los residuos pasan por un compartimiento de pesaje.
  - En cada aportación de residuos se pesará ,antes de la misma, todo el contenedor (tara) y de nuevo después de haber depositado los residuos, de forma que el peso aportado será la diferencia entre la tara y el peso final.
  - b) Se pesa todo el contenedor en el momento del vaciado en el camión de recogida (sistemas de pesaje instalados en los camiones). El pesaje global de las aportaciones, conlleva realizar una proporción para atribuir a cada generador una cantidad aportada.
- Los pesos registrados en las diferentes aportaciones a los contenedores o vaciados de receptáculos se van agregando para establecer la generación de residuos total.

**2. Medidas basadas en el volumen:**

- a) Mecanismo especial que solo permite aportar un volumen determinado al receptáculo de recogida, cada vez que se accede a este mecanismo el volumen de aportación queda registrado.
- b) Mecanismos que miden el volumen de residuos aportados al receptáculo de recogida:
  - Las aportaciones individuales de residuos son compactadas en un compartimento, de forma que el volumen resultante queda registrado.
  - Se mide el nivel de llenado de los contenedores en el momento de la recogida a partir de ultrasonidos o sensores ópticos (conlleva una medida del total de las aportaciones, por lo que es necesario establecer una proporción con objeto de atribuir a cada generador un volumen aportado).

En estos dos primeros casos los volúmenes registrados en cada aportación al contenedor o en cada vaciado de los receptáculos se van agregando para conocer la generación total de residuos.

- c) Contenedores identificados de determinado volumen son asignados a cada generador/grupo de generadores y en el momento de la recogida quedan registrados de forma que se conoce el número de vaciados.
- d) Los generadores adquieren bolsas de determinado volumen o adhesivos homologados para pegarlos a las bolsas de basura o cubos (sistema prepago). En el precio de estos ya está incorporado el coste de servicio de recogida y tratamiento de residuos.

A partir de estas consideraciones técnicas en la práctica surgen dos sistemas, uno basado en la identificación del productor de residuo y otro basado en la identificación del residuo que va al contenedor.

Diagrama 1: Identificación de usuarios

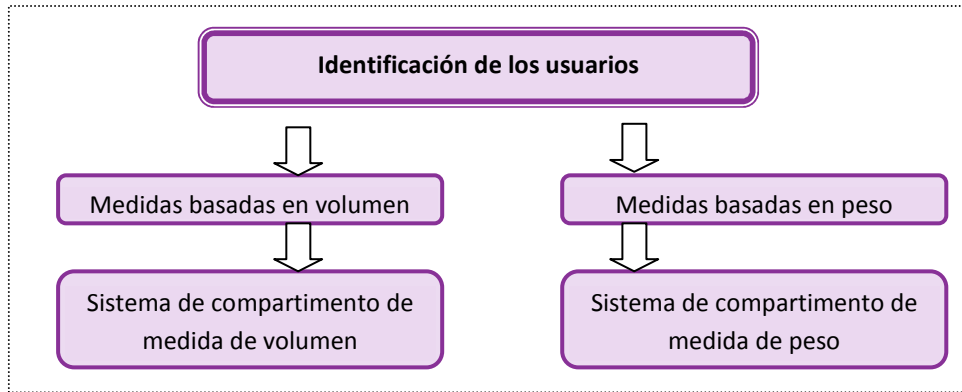
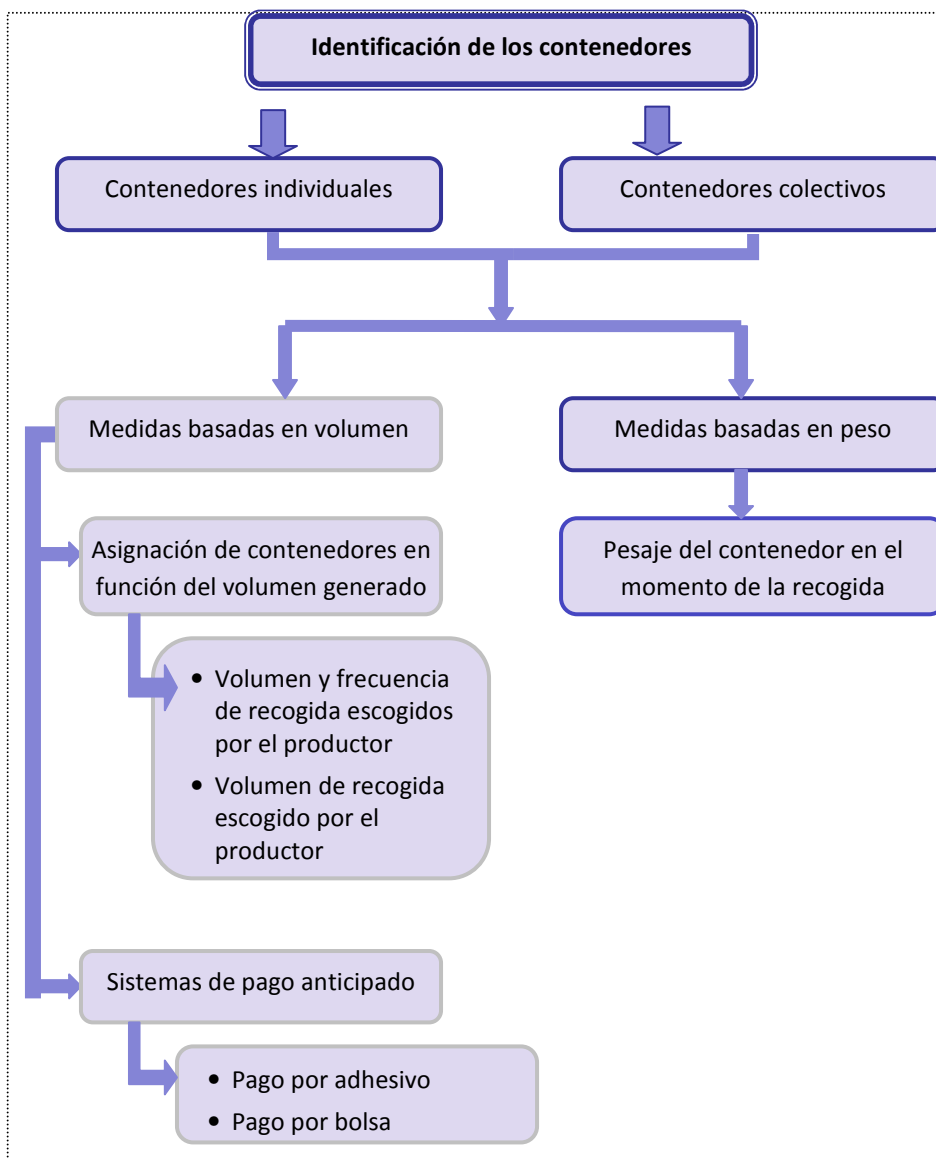


Diagrama 2. Identificación de los contenedores



Hay que tener en cuenta que la aplicación de estos sistemas tendría que ir acompañada de:

- La introducción en la mayoría de casos de la recogida puerta a puerta, puesto que hay que identificar o recoger de forma diferenciada a cada usuario/grupo de usuarios como requerimiento de muchas de las variantes técnicas de los sistemas de pago por generación. Este sistema, a pesar de que es más fácil de implantar en tejidos dispersos, también ese puede desarrollar en zonas con población más densa y conlleva unos buenos resultados de recogida selectiva.
- El fomento de la implantación del pago por generación en las recogidas comerciales diferenciadas (para las fracciones para las que no se disponga de un servicio diferenciado del domiciliario se pagara una tasa o precio público de tipo convencional). La implantación de estos sistemas en los comercios resulta más sencilla que en los domicilios si ya existen recogidas comerciales diferenciadas donde los generadores están identificados y representan un número más reducido. El sistema de pago por generación para las recogidas comerciales requiere la introducción de una certificación de forma que los resultados obtenidos tengan validez jurídica. El sistema de recogida domiciliario implantado puede condicionar el sistema de pago por generación comercial escogido puesto que se tienen que prever los posibles fraudes por utilización del sistema domiciliario.
- La definición de la base imponible puede establecerse en función de la totalidad de residuos generados (lo que incentiva la reducción), o bien en función de las cantidades no recogidas selectivamente (incentiva la reducción y las recogidas selectivas). Otras posibilidad sería grabar más las fracciones no selectivas frente a las que si lo son (incentiva la reducción y las recogidas selectivas). Además, se puede introducir una parte de la tasa general que sea fija y no dependa de la generación (asegura la recaudación).
- Un seguimiento del funcionamiento del sistema y del uso por parte de la ciudadanía. En especial hay que realizar un control del fraude a partir de la revisión de las calidades recogidas e implantar medidas para evitar falsificación de elementos estandarizados (bolsas y adhesivos homologados). Serán necesarios mecanismos para evitar el “turismo de residuos”, que consiste en llevar residuos a otras zonas con recogidas en contenedores tradicionales, así como los vertidos incontrolados.

---

#### **INSTRUMENTOS:**

- **IE/C. Estudiar la implantación de los sistemas de pago por generación.**

---

#### **TEMPORALIZACIÓN:**

El sistema de pago por generación y los instrumentos técnicos requieren de un proceso de implantación largo y complejo.

---

**RECURSOS.** Sistemas de identificación de los usuarios, sistemas de identificación de los receptáculos para depositar los residuos, sistemas de determinación del volumen o el peso

---

#### **INDICADORES DE SEGUIMIENTOS (IS) Y DE RESULTADOS (IR)**

- Número de usuarios del sistema.
  - Cantidad de sistemas de identificación de usuarios y de receptáculos implantados.
  - Cantidad de fracción resto recogida por habitante.
  - Porcentaje de reducción de cada fracción asociada a la implantación del sistema.
  - Estimación de las fugas del sistema (turismo de residuos y vertidos incontrolados).
-

## 7.7. ACTUACIONES RELACIONADAS



### ACTUACIONES RELACIONADAS

Dentro de las actuaciones propuestas en el Plan de Prevención de Zaragoza existen algunas que podemos calificar de transversales ya que están incluidas 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 53. 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 54. Actuaciones relacionadas en CANAL HORECA.

## 7 Valoración de las actuaciones propuestas

| AREA DE ACTUACIÓN                    | PRIORIDAD   | ACTUACIÓN   |
|--------------------------------------|-------------|---|
| 1. PREVENCIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA | PRIORITARIA | A1 Promoción Compostaje doméstico   |
|                                      | PRIORITARIA | A2 Promoción del compostaje comunitario   |
|                                      | PRIORITARIA | A3 Promoción de acciones contra el despilfarro de alimentos   |
|                                      |             | A4 Promoción del uso del cubo aireado y de la bolsa compostable para la recogida de FORS Biorresiduos   |
| 2. PREVENCIÓN DEL USO DEL PAPEL      | PRIORITARIA | A5 Regulación de la publicidad y de la prensa gratuita (utilización porcentaje de materiales reciclados, embalaje mínimo, respetar la no aceptación publicidad) |
|                                      |             | A6 Promoción del uso responsable de papel y de la Desmaterialización de la información  |
|                                      |             | A7 Fomento de la reutilización de libros de texto y lectura   |
| 3. PREVENCIÓN DE ENVASES LIGEROS     | PRIORITARIA | A8 Fomento del consumo de agua del grifo  |
|                                      |             | A9 Promoción de la oferta y la demanda de productos con menos envase y a granel   |
|                                      | PRIORITARIA | A10 Promoción de la sustitución de bolsas de un solo uso por elementos reutilizables  |
|                                      | PRIORITARIA | A11 Prevención de los envases en los centros escolares  |
|                                      |             | A12 Promoción del uso de menos embalaje (secundario y terciario)  |
| 4. PREVENCIÓN DE ENVASES DE VIDRIO   | PRIORITARIA | A13 Promoción de los envases de vidrio reutilizables (especialmente en canal HORECA)  |
| 5. PREVENCIÓN OTRAS FRACCIONES       |             | A14 Fomento de la reutilización de ropa (y calzado)   |
|                                      |             | A15 Promoción del uso de pañales reutilizables  |
|                                      |             | A16 Fomento de la reutilización de bienes y productos   |
|                                      | PRIORITARIA | A17 Promoción de la reparación de bienes y productos  |
|                                      |             | A18 Promoción de la oferta y la demanda de bienes y productos generadores de menos residuos   |
|                                      |             | A19 Fomento del consumo de servicios o bienes inmateriales  |
| 6. OTRAS ACTUACIONES                 |             | A20 Ambientalización de la Administración y compra pública ambientalmente correcta  |
|                                      | PRIORITARIA | A21 Ambientalización de fiestas y eventos públicos  |
|                                      |             | A22 Premios a iniciativas de prevención   |
|                                      |             | A23 Tasas vinculadas a la generación  |

Tabla 55. Actuaciones totales y prioritarias.

De las 23 actuaciones propuestas 10 tienen el carácter de prioritarias y el resto no se ha considerado. Para aquellas que se han considerado prioritarias relacionamos los costes totales de cada una de las actuaciones así como el coste total del Plan de Prevención. Las medidas e instrumentos concretos se explican en el desarrollo de cada una de las actuaciones y especialmente los relacionados con el coste en aquellas que tienen la consideración de prioritarias.

| ACTUACIÓN PRIORITARIA   | COSTES           |
|---|------------------|
| A1 Promoción Compostaje doméstico   | 84.000 €         |
| A2 Promoción del compostaje comunitario   | 13.100 €         |
| A3 Promoción de acciones contra el despilfarro de alimentos   | 22.000 €         |
| A5 Regulación de la publicidad y de la prensa gratuita (utilización porcentaje de materiales reciclados, embalaje mínimo, respetar la no aceptación publicidad) | 15.300 €         |
| A7 Fomento de la reutilización de libros de texto y lectura   | 4.500 €          |
| A10 Promoción de la sustitución de bolsas de un solo uso por elementos reutilizables  | 11.000 €         |
| A11 Prevención de los envases en los centros escolares  | 4.000 €          |
| A13 Promoción de los envases de vidrio reutilizables (especialmente en canal HORECA)  | VARIABLE         |
| A17 Promoción de la reparación de bienes y productos  | 4.000 €*         |
| A21 Ambientalización de fiestas y eventos públicos  | 2.000 €          |
| <b>TOTAL COSTES ACTUACIONES PRIORITARIAS</b>  | <b>159.900 €</b> |

Tabla 56. Relación de actuaciones prioritarias y costes

\*A este coste habrá que añadir la adecuación de un espacio de titularidad municipal