

Congreso Nacional del Medio Ambiente
Madrid del 31 de mayo al 03 de junio de 2021

EL ENFOQUE DE CIERRE DE CICLO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES EN VITORIA-GASTEIZ: ESTUDIO DE CASOS

Unidad de Gestión de Residuos



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Bloque temático Residuos
#conama2020



Dos corrientes sin SCRAP; un enfoque de responsabilidad ampliada

01 Residuos voluminosos:

Un diseño de servicio integral para extender la fase de vida.

02 Neumáticos de bicicleta:

BlrGURPIL, proyecto de recirculación del caucho de las ruedas de bicicleta.

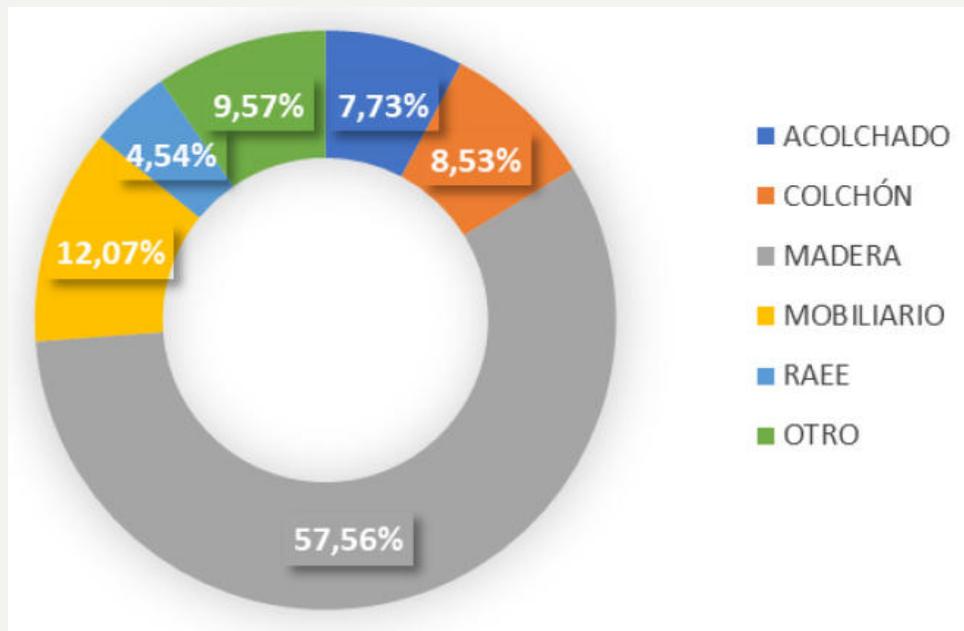
01 Residuos voluminosos.

CLAVE:

**MEJORAR LA RECOGIDA PARA
MAXIMIZAR LA REUTILIZACIÓN**

01-1 Caracterizar el residuo

Identificación de materiales secundarios reintroducibles en la economía:



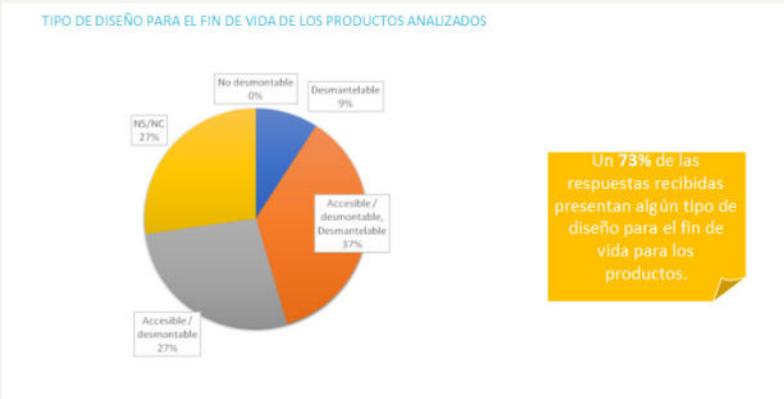
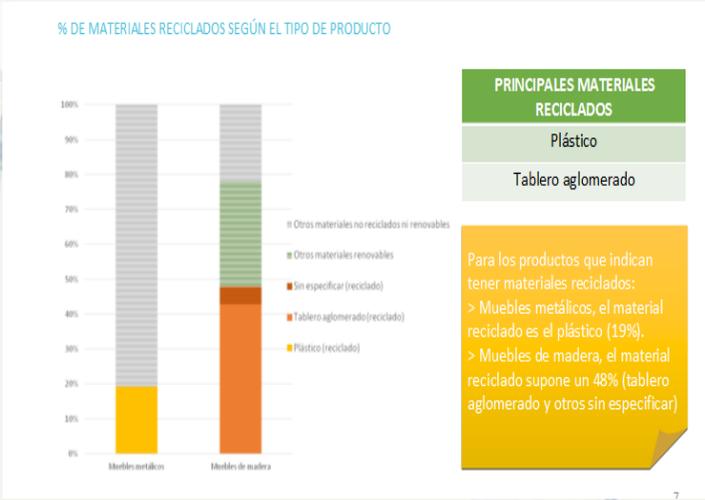
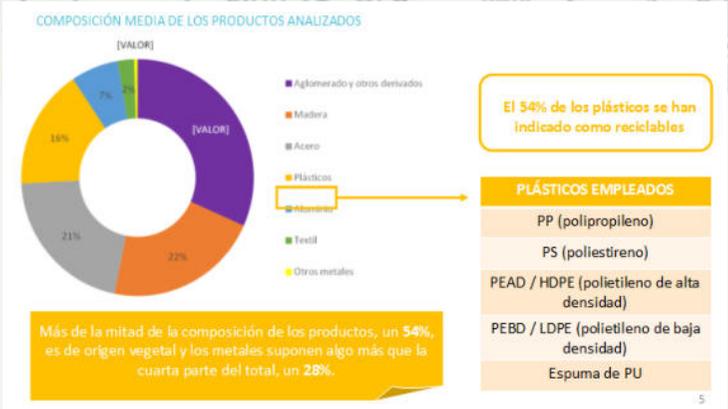
01-1 Caracterizar el residuo

Potencial de reutilización, venta directa e índice de reparabilidad de los productos recepcionados:

| MUESTRA | PESO (kg) | PR | V _D | I _R | PR | V _D | I _R |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | RAEE incluidos | | | RAEE excluidos | | |
| C1-16-11-20 | 750,00 | 25,07% | 21,73% | 3,34% | 7,40% | 7,40% | 0,00% |
| C2-16-11-20 | 651,80 | 22,98% | 22,98% | 0,00% | 22,98% | 22,98% | 0,00% |
| C3-16-11-20 | 210 | 28,53% | 1,19% | 27,34% | 28,53% | 27,30% | 1,23% |
| C4-20-11-20 | 798,10 | 3,51% | 0,00% | 3,51% | 3,51% | 0,00% | 3,51% |
| C5-23-11-20 | 1013,50 | 4,54% | 4,54% | 0,00% | 4,54% | 4,54% | 0,00% |
| C6-23-11-20 | 231,50 | 51,84% | 0,00% | 51,84% | 51,84% | 0,00% | 51,84% |
| C7-23-11-21 | 776,50 | 20,86% | 8,82% | 12,04% | 15,90% | 0,00% | 15,90% |
| C8-25-11-22 | 505,50 | 5,54% | 3,72% | 1,82% | 5,54% | 3,72% | 1,82% |
| C9-27-11-24 | 577,00 | 76,52% | 17,59% | 58,93% | 61,09% | 2,17% | 58,92% |
| C10-03-12-20 | 224,20 | 14,14% | 2,01% | 12,13% | 13,60% | 2,01% | 11,59% |
| C11-04-12-20 | 215,50 | 90,26% | 26,45% | 63,81% | 67,52% | 3,71% | 63,81% |
| C12-09-12-20 | 873,50 | 24,27% | 4,75% | 19,52% | 24,27% | 4,75% | 19,52% |
| TOTAL | 6827,39 | 24,34% | 10,64% | 13,70% | 19,79% | 5,77% | 14,02% |

01-1 Caracterizar el residuo

Sondeo al sector del mueble:



01-2 Analizar las posibilidades de gestión a nuestra escala

Clasificación y reciclaje:

Madera:

Fabricación de tablero aglomerado.

Metales:

Fundición.

Tapizados, colchones y plásticos:

28% del total de la generación (700 toneladas/año).

Problemas de escala en la gestión.

Es necesario gestionarlo desde enfoque territorial superior o incorporando otras corrientes de materiales.

01-3 Rediseñar el servicio de recogida para incluir la clasificación, la gestión y la comercialización.

Objetivos del nuevo modelo del sistema de recogida y gestión:

- Mejorar las tasas de reciclaje y las tasas de reutilización.
- Impulsar el empleo local con criterios de economía circular.
- Reducir la pérdida de valor de los productos en las distintas fases de la cadena de custodia.

01-3 Rediseñar el servicio de recogida para incluir la clasificación, la gestión y la comercialización.

Novedades:

- Se contrata una única empresa (contrato reservado a empresas de inserción y/o centros especiales de empleo).
- Se incorpora servicio de recogida en piso (objetos con potencial de reutilización).
- Se incluyen las labores de clasificación, reparación y acondicionamiento en el contrato.
- Se obliga a disponer de una estrategia de comercialización: al menos una tienda física en la ciudad, una plataforma web de venta y una campaña de marketing.

02 Neumáticos de bicicleta.

CLAVE:

**ASUMIR LA CUSTODIA DEL
MATERIAL Y DEVOLVERSELO A LAS
PERSONAS USUARIAS DE LA RED DE
MOVILIDAD CICLISTA DE VITORIA-
GASTEIZ**

02-1 Dar respuesta a una demanda de usuarios y ser consecuente con otras estrategias municipales asociadas a la movilidad.

Perfil del destinatario y el promotor del proyecto:

Usuarios y sector de la bicicleta como agentes concienciados con los temas ambientales.

Desde el Ayuntamiento se realiza un esfuerzo para impulsar la bicicleta como modo de transporte sostenible.

02-2 Revisión de la legislación, el mercado y la tecnología

Identificación de barreras:

Queda fuera del alcance del RD 731/2020 sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.

Existe tecnología PERO falta economía de escala para que sea rentable.

02-3 Sistema de recogida

El proyecto en cifras:

- 30 puntos de recogida de cámaras y cubiertas de reposición: totalidad de tiendas y talleres de bicicleta + un fabricante (BH) + equipo ciclista Fundación Euskadi, así como el Punto Limpio.
 - 641 retiradas puerta a puerta.
 - 3 entregas a gestor.
- 10.700 kilogramos recuperados en el primer año.
60% de reducción de huella climática con respecto a las otras alternativas de gestión: vertedero e incineración (ACV comparando los 3 escenarios de fin de vida).

02-3 Sistema de recogida

Búsqueda de alternativas y solución adoptada:

Se está trabajando en diferentes opciones para reintroducir el material en la red ciclista de Vitoria-Gasteiz: mezcla con hormigón de áridos reciclados para bicicarriles y elementos de señalización de vías ciclistas.

La primera fase ha concluido con la fabricación, en colaboración con el gestor RMD, y la adquisición mediante compra pública verde de separadores que se han colocado en diferentes tramos de vías ciclistas de la ciudad.

02-4 Revisión de la legislación, el mercado y la tecnología

Búsqueda de alternativas y solución adoptada:



02-3 Sistema de recogida

Identificadores de la campaña:



02-4 Reincorporación del material recuperado en equipamientos de la red ciclista de Vitoria-Gasteiz.

Solución adoptada:



02-4 Reincorporación del material recuperado en equipamientos de la red ciclista de Vitoria-Gasteiz.

Comunicación:



(EU) <https://www.youtube.com/watch?v=XyEkJ2fCqCI>

(ES) <https://www.youtube.com/watch?v=JdvwQMciNMk&t=11s>

(EN) <https://www.youtube.com/watch?v=uT3uA-Rdm1s>

CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020



¡Gracias!

#conama2020

Unidad de Gestión de Residuos



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala