



**Operación: 2200195 Reciclado de residuos: papel, vidrio, plástico y envases**

**Plan: 2011 – 2016**

**Programa: 2013**

## 1. INTRODUCCIÓN

El objeto de este informe es analizar el reciclaje y la recuperación de residuos domésticos y comerciales en la Comunidad Foral de Navarra durante el año 2013, centrándose el estudio en los residuos de envases recuperados en plantas de selección y el papel/ cartón y vidrio recogido a través de los contenedores y puerta a puerta. Se aporta información relativa a las plantas de compostaje y biometanización.

Los datos relativos a la recogida y gestión de los residuos domésticos y comerciales se obtienen a través de las encuestas anuales enviadas a las mancomunidades.

## 2. RECOGIDAS SELECTIVAS

A través de la recogida selectiva bien mediante contenedores, puerta a puerta u otras vías, se recogen las siguientes fracciones de materiales:

RECOGIDAS MONOMATERIAL	
FRACCION	CANTIDAD, t
Papel	24.427
Vidrio	15.521
Voluminosos	3.603
RAEE	2.459
Pilas	68
Biorresiduos	16.460
Aceite	1.138
Textiles	1.160
Otros: plásticos, madera, metales.	2.341

Se destaca por cantidad las fracciones de papel y vidrio, con unas tasas de recogida de 37,9 Kg./hab.año y 24,1 Kg./hab.año respectivamente. *(Hay un descenso del papel consecuencia de los robos en contenedores, y por desconocimiento de lo que representa se mantiene la tasa de recogida del año anterior, ya que se considera que no está provocado por un descenso en la aportación ciudadana)*

## 3. PUNTOS LIMPIOS

En 2013 en Navarra existen 11 mancomunidades que disponen de puntos limpios destinados principalmente a la recogida de residuos peligrosos y otros residuos. En total son 15 puntos, de los cuales cuatro son instalaciones fijas y el resto puntos de recogida itinerante. A través de estos puntos se han recogido **1.295 toneladas** de residuos peligrosos y no peligrosos.



#### 4. PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES

Existen cuatro plantas de tratamiento mecánico o de triaje para los residuos domésticos y comerciales, tres destinadas a la selección de envases procedentes del contenedor específico, y la cuarta destinada al tratamiento de los materiales contenidos en el contenedor de envases y fracción no orgánica de la Mancomunidad de Montejurra. La relación de materiales recuperados en cada una de ellas se distribuye de la siguiente forma:

<b>MATERIALES RECUPERADOS EN PLANTAS DE SELECCIÓN DE ENVASES</b>					
<b>MATERIAL</b>	<b>GONGORA</b>	<b>CARCAR</b>	<b>PERALTA</b>	<b>TUDELA</b>	<b>TOTAL</b>
PAPEL/CARTON	162	209	0	0	371
VIDRIO	0	0	0	0	0
PLASTICOS	2.616	274	766	667	4.323
BRIK	693	83	217	132	1.125
METALES	1.031	261	256	150	1.698
<b>TOTAL</b>	<b>4.502</b>	<b>827</b>	<b>1.239</b>	<b>949</b>	<b>7.517</b>

#### 5. PLANTA DE COMPOSTAJE DE FORS

En la Mancomunidad de Montejurra se encuentra una planta destinada al tratamiento de la fracción orgánica recogida selectivamente (FORS.) procedente de los residuos domésticos y comerciales para la producción de compost. Junto con las FORS se compostan los EDAR (Estación Depuradora de Aguas Residuales) restos de industrias agroalimentarias, pero a continuación se aportan los resultados de la planta durante el 2013 referidos solo a la FORS:

<b>RESULTADOS DE LA PLANTA DE TRIAJE/COMPOSTAJE FORS</b>	
<b>FRACCIONES</b>	<b>*CANTIDAD, t</b>
<b>ENTRADAS PLANTA:</b>	
FORS a triaje	11.390
Materia orgánica seleccionada	4.350
Materia orgánica no tratada *	3.000
<b>SALIDAS PLANTA:</b>	
Rechazo selección	3.950
Compost 1ª	400
Bioestabilizado (Compost 2ª)	200
Afino compost	1.615
* MO no tratada por parada temporal de la planta por cambios tecnológicos. Se destina a la línea de estabilización	



## 6. PLANTAS DE BIOMETANIZACIÓN DE FORS

En 2013 tres mancomunidades han iniciado el despliegue de la recogida selectiva de biorresiduos, Sakana(PAP), Ribera Alta(5ºCont.) y Pamplona(5ºCont.). La cantidad total de biorresiduos recogida asciende a **334 toneladas**. Esta materia orgánica se ha destinado a plantas de biometanización existentes para su tratamiento junto con residuos orgánicos ganaderos e industriales agroalimentarios. Estas plantas son BIOENERGIA MENDI y HTN.

## 7. PLANTA DE COMPOSTAJE DE FRACCIÓN VERDE (FV)

La fracción verde recogida selectivamente, en el ámbito residencial y municipal en la Comarca de Pamplona, se somete a compostaje junto con parte de los lodos EDAR generados en la Planta EDAR de Arazuri. Los resultados relativos al año 2013 son:

<b>RESULTADOS DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE DE FRACCIÓN VERDE</b>	
<b>FRACCION</b>	<b>CANTIDAD(t)</b>
Fracción verde	9.985
Rechazo triaje	105
Fracción verde a compostaje	9.880
Lodos EDAR a compostaje	5.195
Compost obtenido	3.193

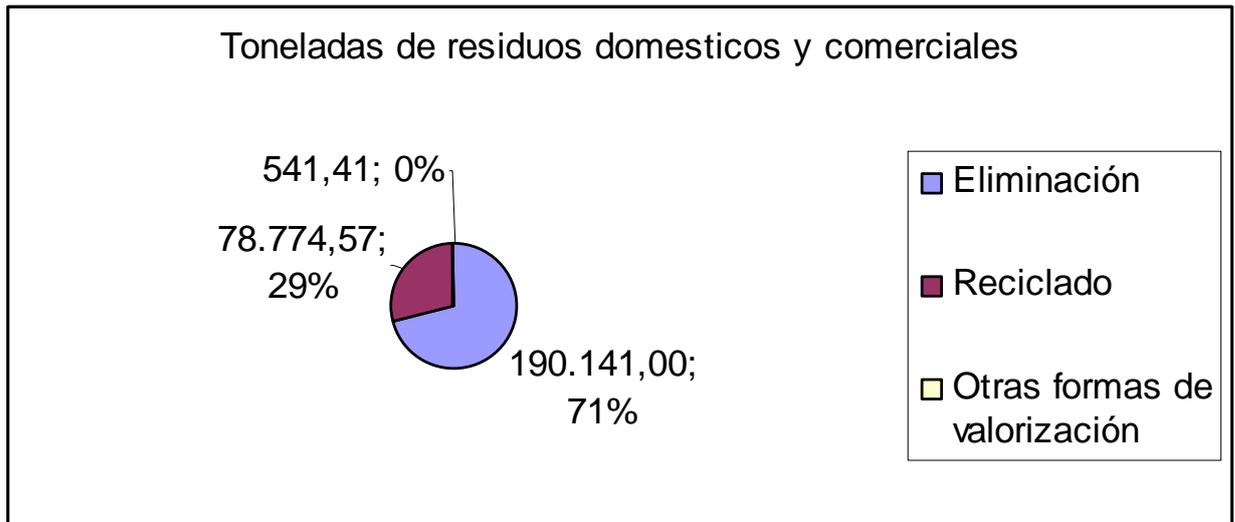
## 8. PLANTA DE BIOMETANIZACIÓN

En la Mancomunidad de Residuos Sólidos de la Ribera se encuentra la única planta de biometanización de Navarra, planta que inicio su actividad en julio de 2006. La planta se ha diseñado para el tratamiento de los residuos domésticos y comerciales procedentes del contenedor de fracción resto. Los resultados de la planta durante el año 2013 son siguientes:

<b>RESULTADOS DE LA PLANTA DE BIOMETANIZACIÓN (Triaje + biometanización + compostaje)</b>	<b>CANTIDAD, t</b>
<b>ENTRADAS:</b>	
Fracción resto	60.353
Materia orgánica seleccionada	29.957
<b>SALIDAS:</b>	
Materiales recuperados	762
Rechazo	29.634
Biogás obtenido, m <sup>3</sup>	1.868.000
Biogás Valorizado, m <sup>3</sup>	1.677.000
Bioestabilizado	3.000

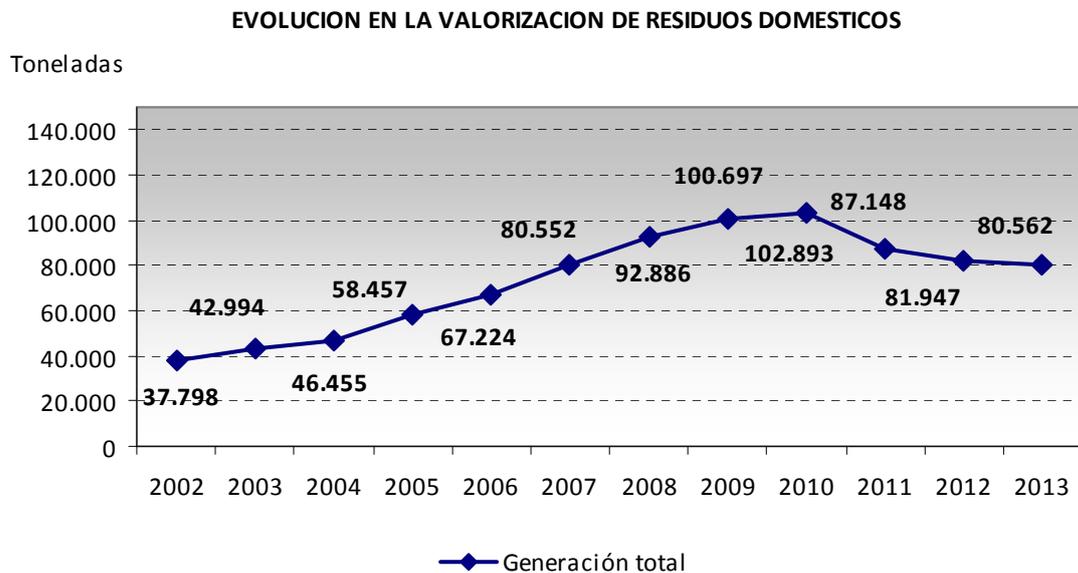
## 9. BALANCE GLOBAL DE LA RECUPERACIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS

La cantidad total de residuos domésticos y comerciales generada en 2013 asciende a 270.703 toneladas, de las cuales se han valorizado 80.562 t, correspondiente a 29´4%. De este porcentaje un 29´1 % es reciclado, 78.774´57 t, y un 0,2 %, 541´41 t otras formas de valorización.



## 10. EVOLUCIÓN EN LA VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS DOMESTICOS Y COMERCIALES

En la siguiente grafica se muestra la evolución en la recuperación de residuos domésticos y comerciales desde el año 2002:



## 11. RESULTADOS SOBRE EL RECICLADO DE ENVASES

Los resultados sobre reciclado y valoración de envases son los siguientes:

<b>SITUACIÓN DEL RECLADO/VALORIZACIÓN DE ENVASES</b>			
<b>MATERIALES DE ENVASES</b>	<b>ENVASES RECICLADOS/ VALORIZADOS, t</b>	<b>TASA RECICLADO/ VALORIZACIÓN , %</b>	<b>OBJETIVOS 2008 Y SUCESIVOS, %</b>
<b>PAPEL/CARTON</b>	10.910	116,6%	<b>60%</b>
<b>VIDRIO</b>	15.521	76%	<b>60%</b>
<b>PLASTICOS</b>	5.134	63,6%	<b>22,5%</b>
<b>METALES</b>	2.883	72,1%	<b>50%</b>
<b>MADERA</b>	188	148%	<b>15%</b>
<b>TOTAL ENVASES</b>	34.636	82,5%	<b>55-80%</b>

La tabla refleja el cumplimiento de los objetivos de reciclado y valoración de envases a nivel global e individualmente por materiales.