



# R E S U M E N

## Inventario de **Residuos No Peligrosos** de la Comunidad Autónoma del País Vasco **2 0 0 6**



Herri-baltzua  
Sociedad Pública del

**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

INGURUMEN, LURRALDE  
PLANGINTZA, NEKAZARITZA  
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACION TERRITORIAL,  
AGRICULTURA Y PESCA

Inventario de **Residuos No Peligrosos**  
de la Comunidad Autónoma del País Vasco

---

r e s u m e n

## **NOTA PREVIA**

***Los aparentes errores aritméticos que puedan detectarse en las operaciones (sumas y porcentajes) presentes en las tablas de este Inventario se deben a la decisión adoptada de considerar todas las cifras decimales de cada sumando, independientemente del número de cifras decimales que hayan sido visualizadas en cada caso.***

***Se considera que esta opción garantiza que el resultado de cada operación no se vea reducido por el redondeo que pueda haberse efectuado en la presentación de cada sumando.***

## **1. GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

La cantidad de residuos no peligrosos generados durante el año 2006 asciende a 3.355.596 toneladas, habiendo experimentado un descenso progresivo desde las 3.642.916 toneladas inventariadas en 2004, y las 3.400.711 toneladas de 2005. Los grupos de actividad que más residuos generan son los sectores del hierro y del acero, los de la fabricación de productos metálicos -a través de las fracciones recogidas selectivamente, básicamente chatarra - y los de aserrado y cepillado de la madera y preparación industrial de la madera.

**Tabla 1 Corrientes principales de residuos no peligrosos generados en 2006, según la clasificación LER a 4 dígitos. Datos en t/año**

<b>LER</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
1002	Residuos de la industria del hierro y del acero	1.077.921
0301	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles	617.415
2001	Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01)	364.025
0303	Residuos de la producción y transformación de pasta de papel, papel y cartón	360.739
1009	Residuos de la fundición de piezas férreas	208.725
1908	Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales	137.369
2003	Otros residuos municipales	115.518
1910	Residuos procedentes del fragmentado de residuos que contienen metales	110.709
1501	Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)	109.189
1611	Residuos de revestimientos de hornos y de refractarios	59.487
<b>TOTAL</b>		<b>3.161.097</b>

## **2. GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

En el año 2006 se reciclaron en la CAPV 2.248.725 toneladas de residuos no peligrosos, el 67,01% del total de residuos no peligrosos generados, mientras que la eliminación en vertedero disminuyó hasta las 1.013.148 toneladas, el 30,19%. Además, 93.723 toneladas se valorizaron energéticamente, el 2,79% del total.

Como se puede observar en la Tabla 2, la proporción de residuos destinados a eliminación ha disminuido durante el periodo 2004-2006, mientras que la proporción de aquellos enviados a reciclaje y valorización energética ha aumentado. Cabe destacar la importante mejora experimentada en el año 2006, en comparación con los valores obtenidos en 2004 y, sobre todo, en 2005. Así mismo, la cantidad total de RNP generados disminuye progresivamente. Todo ello indica una mejor gestión de estos residuos en las empresas de la CAPV.

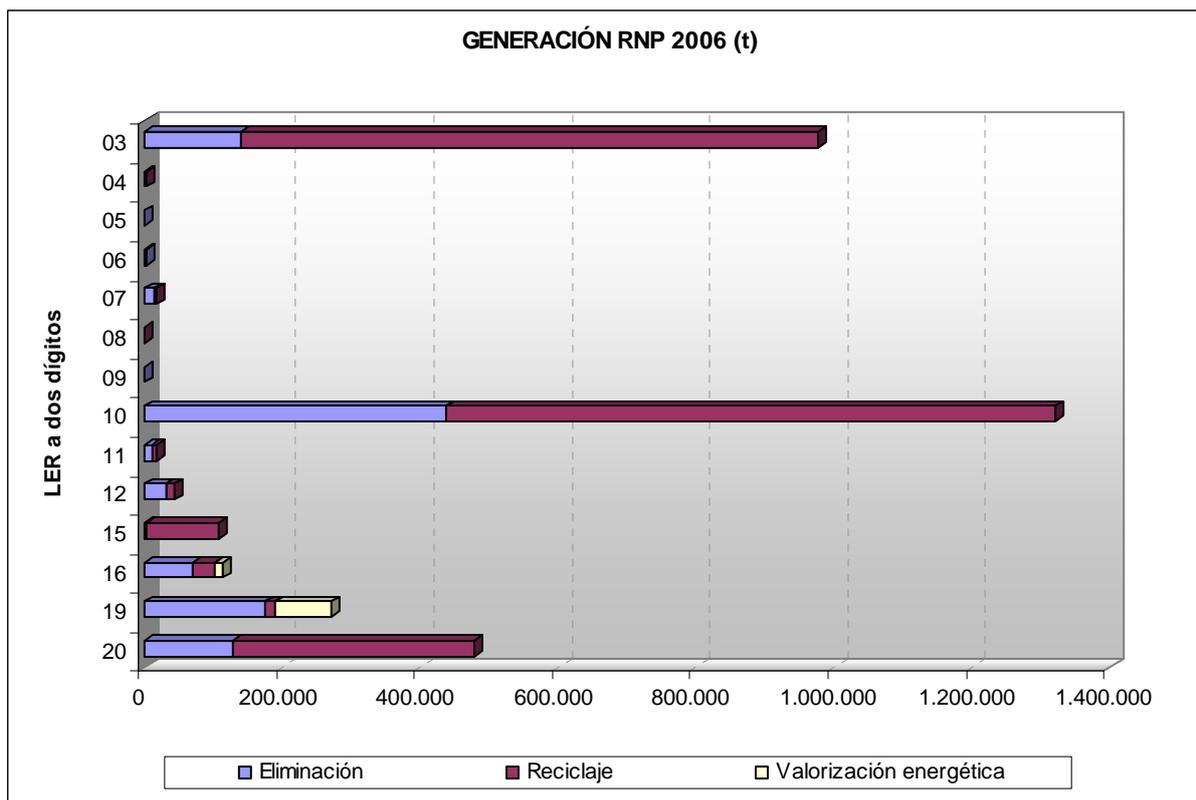
**Tabla 2 Residuos no peligrosos generados en la CAPV en el periodo 2004-2006 por LER y tipo de gestión. Datos en t/año**

LER (2 dígitos)	Eliminación			Reciclaje			Valorización energética			TOTAL		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
03: Ind. Madera y papel	98.587	109.606	140.894	851.944	832.082	837.260				950.531	941.688	978.153
04: Ind. Cuero y textil	3.073	1.320	1.533	2.583	1.043	919	2			5.657	2.363	2.452
05: Refino del petróleo		3	9								3	9
06: Ind. Química inorgánica	1.282	1.006	1.697							1.282	1.006	1.697
07: Ind. Química orgánica	3.621	7.679	14.125	6	3.098	2.514				3.627	10.777	16.640
08: Pinturas, barnices y tintas	55	88	51	23	524	229				78	612	280
09: Residuos de la ind. Fotográfica	333	14	6		1	1				333	15	6
10: Ind. Procesos térmicos	720.157	736.098	436.527	860.567	698.248	885.504				1.580.723	1.434.345	1.322.031
11: Trat. y revestimiento de metales	156	8.969	10.264	4.798	4.268	6.617				4.954	13.238	16.882
12: Ind. mecanizado de metales	41.810	30.391	30.583	50.195	13.898	12.869				92.005	44.289	43.451
15: Envases y trapos	36.765	4.634	4.253	58.966	33.736	104.948				95.755	38.371	109.202
16: Otros residuos	64.160	82.464	69.216	83.185	57.404	31.998	8.499	12.808	12.808	155.844	152.676	114.022
19: Ind. Trat. de residuos	204.875	178.888	175.658	10.099	12.861	14.655	73.728	64.907	80.915	288.701	256.656	271.229
20: Municipales y asimilables	115.863	139.307	128.332	347.562	365.366	351.210				463.425	504.673	479.542
<b>TOTAL</b>	<b>1.290.736</b>	<b>1.300.468</b>	<b>1.013.148</b>	<b>2.269.926</b>	<b>2.022.529</b>	<b>2.248.725</b>	<b>82.229</b>	<b>77.715</b>	<b>93.723</b>	<b>3.642.916</b>	<b>3.400.711</b>	<b>3.355.596</b>
<b>% GESTIÓN</b>	<b>35,43%</b>	<b>38,24%</b>	<b>30,19%</b>	<b>62,31%</b>	<b>59,47%</b>	<b>67,01%</b>	<b>2,26%</b>	<b>2,29%</b>	<b>2,79%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Cabe destacar el comportamiento de la industria de procesos térmicos, donde por un lado la generación ha ido disminuyendo progresivamente y por otro el reciclaje ha experimentado una

clara mejora en 2006, después de la bajada de 2005. Esto es debido a que algunas empresas situadas en Gipuzkoa han declarado menor cantidad de escorias de acerías en 2005 y 2006, con respecto a 2004. En Bizkaia, sin embargo, la cantidad total de escorias generadas no varía mucho en el periodo 2004-2006, mientras que las mayores diferencias se centran en que algunas de las empresas situadas en este Territorio que reportaban datos en 2004 ya no lo hacen en 2005 y 2006, y viceversa.

**Figura 1 Residuos no peligrosos generados en la CAPV en 2006 por tipo de gestión. Datos en t/año**



Ciertas corrientes de residuos inventariados reciben mayoritariamente un determinado tipo de tratamiento, como por ejemplo:

- El reciclaje, aplicado a los residuos de la transformación de la madera y la producción de tableros y muebles (LER 03 01) y más concretamente los residuos del serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas de madera (LER 03 01 05), y los residuos de corteza y corcho (LER 03 01 01), alcanza prácticamente el 100%. También se reciclan mayoritariamente el polvo y las partículas de metales féreos (LER 12 01 02).
- La eliminación en vertedero es el tratamiento mayoritario de las mezclas industriales (LER 20 03 01) ya que se aplica este tratamiento al 99,59% de los mismos, al igual que en los residuos de machos y moldes de fundición con colada (10 09 08), en un 62,35% y de las fracciones ligeras de fragmentación (fluff-light, LER 191004) en un 100%.
- En cuanto a la valorización energética, esta se aplica principalmente a los neumáticos fuera de uso (LER 16 01 03), en un 65,70%, a los lodos de depuradora (LER 19 08 05), en un 52,75% y a plástico y caucho (LER 19 12 04), en un 99,77%.

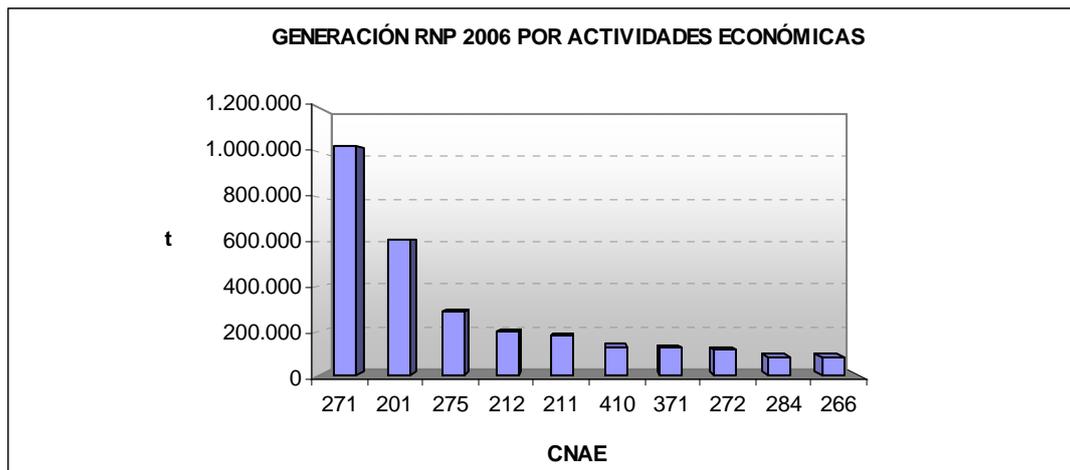
### **3. ANÁLISIS POR CNAE**

Los sectores industriales que generan mayores cantidades anuales de residuos no peligrosos son los que aparecen en la Tabla 3, ya que juntos suman el 84,95% del total de residuos no peligrosos generados por la industria de la CAPV.

**Tabla 3 Principales sectores generadores de Residuos no Peligrosos en 2006. Datos en t/año**

CNAE	Sector de actividad	Cantidad generada	% sobre total CAPV	% acumulado
271	Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones (CECA)	1.030.296	30,70%	30,70%
201	Aserrado y cepillado de la madera; Preparación industrial de la madera	611.877	18,23%	48,94%
275	Fundición de metales	289.198	8,62%	57,56%
212	Fabricación de artículos de papel y de cartón	199.242	5,94%	63,49%
211	Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	180.428	5,38%	68,87%
410	Captación, depuración y distribución de agua	129.184	3,85%	72,72%
371	Reciclaje de chatarra y desechos de metal	124.729	3,72%	76,44%
272	Fabricación de tubos	116.527	3,47%	79,91%
284	Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos	84.826	2,53%	82,44%
266	Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	84.132	2,51%	84,95%

**Figura 2 Generación de Residuos no Peligrosos en los principales sectores en 2006. Datos en t/año**



## **4. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS RESIDUOS NO PELIGROSOS**

La generación de residuos no peligrosos por territorios la encabezan Bizkaia con 1.675.023 t (49,92% del total) y Gipuzkoa con 974.619 t (29,04% del total). En cuanto a Araba, la generación es de 705.954 t (21,04% del total) superior a su reparto poblacional con respecto a la CAPV. Esto se explica debido a la importancia de la actividad de transformación de la madera.

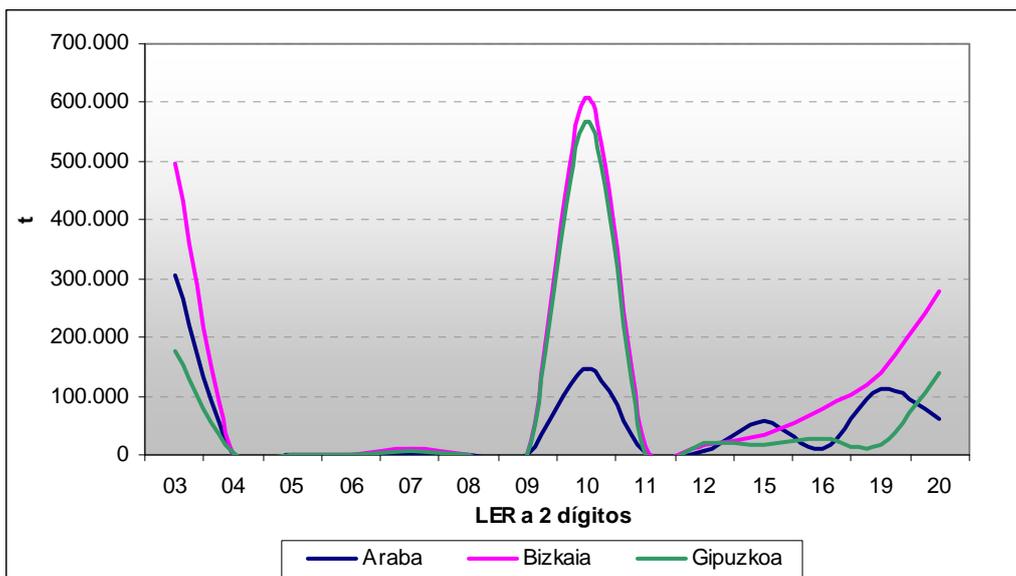
En la Tabla 4 se observa como esta distribución ha variado notablemente durante el periodo 2004-2006, sobre todo para los Territorios Históricos de Bizkaia y Gipuzkoa. Esta variación proviene principalmente del cambio en la distribución territorial sufrido por la corriente de residuos generada en mayor cantidad: las escorias de la industria del hierro y del acero. La razón de este cambio no deriva del cierre de ninguna empresa, sino más bien de las diferencias entre los datos aportados por las empresas para cada año, según se ha detallado anteriormente.

Los residuos siderometalúrgicos (LER 10) destacan sobremanera en todos los casos, sobre todo en Gipuzkoa y en Bizkaia. En el caso de Araba la industria de la transformación de la madera también es destacable, tal y como se muestra en la Tabla 4, en la Figura 3 y en la Figura 4.

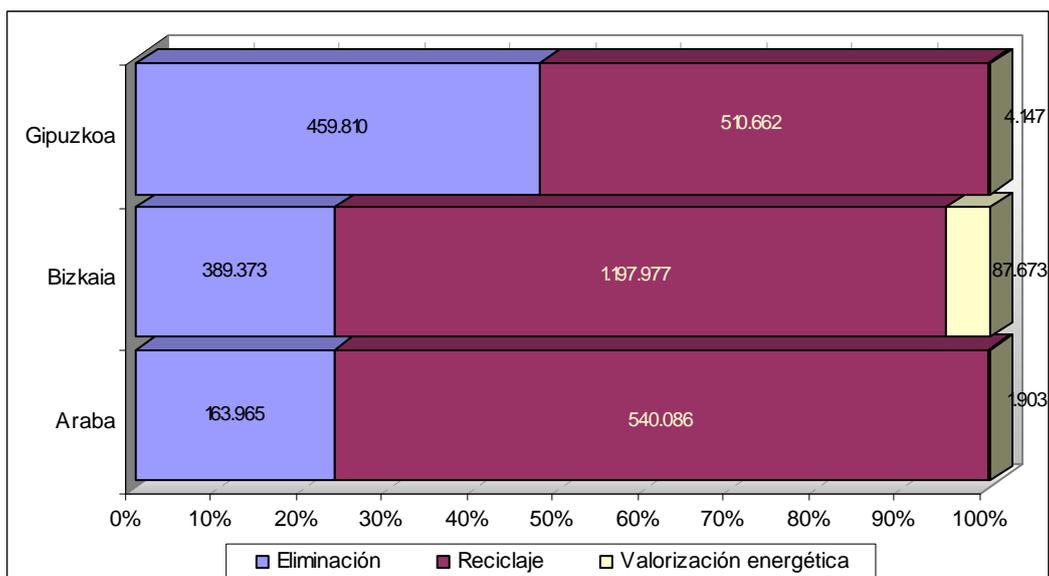
**Tabla 4 Residuos no peligrosos generados en la CAPV en el periodo 2004-2006 por LER y Territorio Histórico de origen. Datos en t/año**

LER (2 dígitos)	ARABA			BIZKAIA			GIPUZKOA			TOTAL		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
03	306.898	304.331	307.505	361.723	489.054	494.967	281.910	148.303	175.681	950.531	941.688	978.153
04	1.242			741	749	697	3.675	1.613	1.756	5.657	2.363	2.452
05					3	9					3	9
06	1.052	849	1.238	22	5	21	208	153	438	1.282	1.006	1.697
07	389	348	331	1.489	8.962	8.922	1.748	1.466	7.387	3.627	10.777	16.640
08	15	207	130	12	283	3	52	122	147	78	612	280
09		1	1	333	14	6				333	15	6
10	135.760	147.672	147.020	655.393	519.055	608.868	789.571	767.090	566.143	1.580.723	1.434.345	1.322.031
11	4.312	1.634	1.772	296	11.334	14.841	346	270	268	4.954	13.238	16.881
12	22.043	5.270	6.051	32.067	16.968	15.568	37.895	22.051	21.832	92.005	44.289	43.451
15	8.108	7.747	57.789	25.884	19.183	35.294	61.763	11.441	16.119	95.755	38.371	109.202
16	49.654	10.362	10.767	80.159	85.395	77.422	26.030	56.920	25.833	155.844	152.676	114.022
19	126.831	113.860	112.301	127.178	126.260	140.324	34.692	16.536	18.603	288.701	256.656	271.229
20	87.513	41.070	61.050	128.990	258.788	278.081	246.922	204.815	140.411	463.425	504.673	479.542
<b>TOTAL</b>	<b>743.816</b>	<b>633.351</b>	<b>705.954</b>	<b>1.414.287</b>	<b>1.536.051</b>	<b>1.675.023</b>	<b>1.484.813</b>	<b>1.230.781</b>	<b>974.619</b>	<b>3.642.916</b>	<b>3.400.711</b>	<b>3.355.596</b>
<b>% sobre el total de la CAPV</b>	<b>20,42%</b>	<b>18,64%</b>	<b>21,09%</b>	<b>38,83%</b>	<b>45,17%</b>	<b>49,92%</b>	<b>40,76%</b>	<b>36,19%</b>	<b>29,04%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Figura 3 Residuos no peligrosos generados en 2006 por LER y Territorio Histórico de origen. Datos en t/año.**



**Figura 4 Gestión de RNP por Territorio Histórico en 2006. Datos en t/año.**



Bizkaia y Araba arrojan altas cifras de reciclaje, 1.197.977 t y 540.086 t respectivamente, lo que porcentualmente alcanza un 71,52% y un 76,50%. Esto es debido a la gran presencia de residuos de la industria de la madera, donde el reciclaje es superior al 90% por un lado y a que los residuos de la producción del acero se reciclan en buena parte. En Gipuzkoa sin embargo, el peso de la industria de la madera es más reducido, siendo la proporción global de residuos reciclados del 52,40%.