



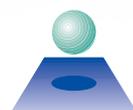
Inventario de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2000



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

LURRALDE ANTOLAMENDU
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Y MEDIO AMBIENTE



IHOBE
Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa
Sociedad Pública Gestión Ambiental

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	METODOLOGÍA.....	2
2.1	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DEL INVENTARIO.....	2
2.2	VARIACIONES EN LA CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS	3
2.3	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	3
3.	ANÁLISIS GLOBAL	5
3.1	TIPOS Y CANTIDADES DE RESIDUOS INVENTARIADOS	5
3.2	GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	7
3.3	DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.....	8
3.4	DESTINO DE LA GESTIÓN.....	10
3.5	IMPORTACIONES	13
3.6	EXPORTACIONES.....	15
3.7	AUTOGESTIÓN	17
3.8	EVOLUCIÓN INTERANUAL.....	18
4.	ANÁLISIS POR CATEGORÍAS CER.....	25
4.1	CER 01: RESIDUOS DE MINAS Y CANTERAS	26
4.2	CER 02: RESIDUOS DE LA PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA	27
4.3	CER 03: RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA MADERA Y DEL PAPEL.....	29
4.4	CER 04: RESIDUOS DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA PIEL.....	31
4.5	CER 05: RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO, GAS NATURAL Y CARBÓN	33
4.6	CER 06: RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS INORGÁNICOS	35
4.7	CER 07: RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS	38
4.8	CER 08: RESIDUOS DE PINTURAS, BARNICES Y TINTAS.....	41
4.9	CER 09: RESIDUOS DE LA INDUSTRIA FOTOGRAFICA.....	43
4.10	CER 10: RESIDUOS DE PROCESOS TÉRMICOS.....	45
4.11	CER 11: RESIDUOS DEL TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES.....	48
4.12	CER 12: RESIDUOS DEL MOLDEADO DE METALES Y PLÁSTICOS	50
4.13	CER 13: RESIDUOS DE ACEITES NO COMESTIBLES.....	52
4.14	CER 14: RESIDUOS DE DISOLVENTES	54
4.15	CER 15: RESIDUOS DE ENVASES, TPAPOS Y ROPAS DE PROTECCIÓN	56
4.16	CER 16: RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA	58
4.17	CER 17: RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	61
4.18	CER 18: RESIDUOS MÉDICOS O VETERINARIOS.....	63
4.19	CER 19: RESIDUOS DE INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS O AGUA.....	65
4.20	CER 20: RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS	68
5.	RESIDUOS CONTENIDOS EN VARIAS CATEGORÍAS CER	70
5.1	RESIDUOS DE DISOLVENTES USADOS	71
5.2	RESIDUOS DE PILAS Y ACUMULADORES.....	74
6.	CONCLUSIONES	76
7.	ANEXO I. DATOS DESAGREGADOS	78

1. INTRODUCCIÓN

En el año 1992, la Sociedad Pública de Gestión Medio Ambiental IHOBE, S.A. elaboró y publicó el Plan de Gestión de Residuos Especiales de la Comunidad Autónoma del País Vasco, con el objeto de marcar las estrategias de actuación en esta materia durante el periodo 1994-2000.

El citado Plan recogía la necesidad de establecer un Inventario Permanente relativo a la generación de residuos y su gestión:

“El Departamento responsable del área medioambiental del Gobierno Vasco debe poner en marcha los mecanismos necesarios que le permitan actualizar de forma permanente y continua las corrientes de residuos que se producen en la C.A.P.V.”

Como respuesta a este mandato se han elaborado hasta la fecha tres Inventarios, correspondientes a los años 1994, 1998 y 1999. El presente documento recoge el cuarto Inventario, que corresponde a los Residuos Peligrosos que fueron generados durante el año 2000, progresando en la línea tendente hacia el Inventario Permanente.

2. METODOLOGÍA

2.1 PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DEL INVENTARIO

A lo largo de los cuatro años transcurridos entre los Inventarios de Residuos Peligrosos de 1994 y 1998 se consolidaron herramientas que permiten un control eficaz de la gestión de los residuos peligrosos.

Basándose en dichas herramientas, para el Inventario 1998 se desarrolló una metodología que supuso un salto cualitativo con respecto al Inventario 1994, metodología que se consolidó en el Inventario 1999, y que se mantiene en el presente Inventario 2000. Con ello, se consigue un alto grado de comparabilidad interanual, lo cual permite distinguir evoluciones y tendencias reales de manera inmediata.

Esta metodología está basada en la documentación generada por los gestores de residuos peligrosos. Las fuentes de información empleadas para su realización han sido las siguientes:

- Los Documentos de Control y Seguimiento, (en adelante D.C.S.), que se tramitan entre el productor y el gestor cada vez que se realiza un traslado de un residuo peligroso, según lo recogido en el Real Decreto 833/88.
- Los Documentos B, cumplimentados en el momento en que un recogedor autorizado de aceites o un productor realiza una entrega a un gestor, tal y como queda regulado en el Decreto 259/98 de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Las Memorias Anuales de los gestores, especialmente de aquéllos que son considerados autogestores, es decir, que han sido autorizados para gestionar alguno de los residuos que generan.
- La información de Importaciones y Exportaciones de residuos peligrosos, en cumplimiento del Reglamento (CEE) nº 259/93 del Consejo, de 1 de febrero de 1993, relativo a la vigilancia y al control de los traslados de residuos en el interior, a la entrada y a la salida de la Comunidad Europea y sus posteriores modificaciones.

Tras ser debidamente informatizada la documentación necesaria, se ha procedido a la asignación del código CER a cada corriente de residuos utilizando criterios comunes y homogéneos, con el objeto de garantizar la fiabilidad y comparabilidad de la información a analizar.

Finalmente, una adecuada explotación informática de los datos almacenados ha permitido generar las diferentes tablas y gráficos que conforman el presente Inventario, no sin antes haber realizado algunos ajustes con el fin de:

- Eliminar la doble contabilidad generada por los Centros de Transferencia, que deben cumplimentar para cada residuo un documento tanto a la entrada como a la salida de la planta.
- Determinar el tratamiento final que se aplica realmente a los diferentes residuos recogidos por los Centros de Transferencia.

2.2 VARIACIONES EN LA CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS

En las anteriores ediciones de los Inventarios de Residuos Peligrosos se constató la complejidad que suponía la codificación de los residuos según las diferentes versiones del código CER, las más actualizadas en el momento de elaborar cada uno de los Inventarios.

Este hecho dificultó el análisis comparativo entre datos de diferentes años, ya que un mismo residuo podía pasar a codificarse de manera diferente, con lo que los datos ofrecían variaciones aparentes que no correspondían a la realidad. Estos casos fueron debidamente identificados e interpretados en los Inventarios de 1998 y 1999.

En el presente Inventario esta dificultad desaparece, ya que se utiliza la versión final consolidada, que entró en vigor el 1 de enero de 2002¹, a la que denominaremos CER 2002, la misma versión que se utilizó en el Inventario 1999.

2.3 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información contenida en el Inventario se presenta en este documento en diferentes niveles de agregación.

En primer lugar, se realiza un análisis global en el que se describen los resultados obtenidos al nivel de categoría CER (2 dígitos). Ello permite obtener una visión general de las principales corrientes

¹ Decisión de la Comisión 2001/118/CE, de 16 de enero de 2001, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE en lo que se refiere a la lista de residuos, modificada en parte por Decisión de la Comisión 2001/119/CE, de 22 de enero de 2001 y por Decisión del Consejo 2001/573/CE, de 23 de julio de 2001. Esta versión del CER fue publicada en el BOE según Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

de residuos peligrosos existentes en la Comunidad Autónoma del País Vasco y de la evolución que han experimentado desde el anterior Inventario de 1999.

Posteriormente, cada una de las categorías CER es objeto de un capítulo diferenciado en el que se describen y analizan en detalle los resultados de cada corriente de residuos, llegando al nivel de código CER (6 dígitos).

La información se analiza en función de cuatro variables básicas a lo largo de todo el documento:

- **Tipología del residuo**, en base al código CER.
- **Procedencia del residuo**, a nivel de Territorios Históricos.
- **Destino de la gestión del residuo**, dividido en dos categorías²:
 - Gestores ubicados en la Comunidad Autónoma del País Vasco.
 - Gestores ubicados fuera de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- **Tipo de gestión del residuo**, dividido en cuatro categorías generales²:
 - **Eliminación**, que agrupa el tratamiento fisicoquímico y la deposición en depósito de seguridad, o cualquier combinación de las mismas.
 - **Incineración** sin aprovechamiento energético.
 - **Valorización energética**.
 - **Reciclaje** o valorización de la materia.

La eliminación y la incineración aglutinan los sistemas de gestión recogidos en la Parte A de la Tabla 2 del Anexo I del *Real Decreto 952/97* esto es, “operaciones de eliminación que no conducen a una posible recuperación o valoración, regeneración, reutilización, reciclado o cualquier otra utilización de los residuos”, que en el citado Anexo se codifican con la letra D.

Por el contrario, la valorización energética y el reciclaje aglutinan las “operaciones que llevan a una posible recuperación o valoración, regeneración, reutilización, reciclado o cualquier otra utilización de los residuos”, que se codifican con la letra R (Parte B de la Tabla 2 del Anexo I)³.

Independientemente del tipo de gestión al que hayan sido sometidos, todos los residuos contenidos en el presente Inventario han sido gestionados con arreglo a la normativa vigente.

² Para los residuos gestionados por Centros de Transferencia con planta en la Comunidad Autónoma se ha asignado, en la medida de lo posible, el tipo de gestión y la ubicación geográfica correspondientes a los gestores finales de cada residuo.

³ Esta codificación de las operaciones de valorización y eliminación de residuos se ha publicado también en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. La codificación es exactamente la misma que la del R.D. 952/97. Lo que hace la citada Orden del 2002 es ampliar el ámbito de aplicación de la tabla de codificación a todo tipo de residuos (no sólo los peligrosos).

3. ANÁLISIS GLOBAL

3.1 TIPOS Y CANTIDADES DE RESIDUOS INVENTARIADOS

Se han inventariado un total de 328.115 Tm de residuos peligrosos generados en la Comunidad Autónoma del País Vasco durante el año 2000.

El perfil de distribución por cantidades de los diferentes tipos de residuos peligrosos es básicamente igual al de años anteriores, siendo los sectores siderúrgico y metalúrgico los mayores generadores de residuos peligrosos, (tales como polvos de acería, escorias salinas, ácidos de decapado o taladrinas), seguidos de la industria química y petroquímica, con residuos como el hidróxido sódico o los lodos del tratamiento in situ de efluentes.

Otros residuos que se generan de manera significativa, como los aceites usados, los envases o trapos que hayan estado en contacto con materias peligrosas, las pinturas o los disolventes, tienen un origen mucho más diverso que los anteriores, dado su uso generalizado en la industria.

El resto de residuos peligrosos conforma un grupo muy heterogéneo con orígenes diversos, como la industria fotográfica, los servicios médicos o el sector de la construcción, entre otros.

Tabla 1. Residuos peligrosos generados en la C.A.P.V. en 2000, clasificados según el código del Catálogo Europeo de Residuos (CER), y tipos de gestión aplicados. Datos en Tm/año. Descripciones de las categorías CER orientativas.

CER	Eliminación		Incineración		Reciclaje		Valor. Energ.		Totales	
	Tm	%	Tm	%	Tm	%	Tm	%	Tm	%
01: Minas y canteras	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	5	0,002%
02: Producción primaria	425	100%	0	0%	0	0%	0	0%	425	0,13%
03: Ind. madera y papel	22	100%	0	0%	0	0%	0	0%	22	0,01%
04: Ind. Cuero y textil	47	100%	0	0%	0	0%	0	0%	47	0,01%
05: Refino petróleo	744	12%	0	0%	5.230	88%	0	0%	5.974	1,82%
06: Ind. Química inorgánica	13.787	99,96%	0	0%	6	0,04%	0	0%	13.792	4,20%
07: Ind. Química orgánica	8.016	94,1%	31	0,4%	470	5,5%	0	0%	8.517	2,60%
08: Pinturas, barnices y tintas	3.685	85%	0	0%	559	13%	69	2%	4.313	1,31%
09: Ind. Fotográfica	300	42%	0	0%	420	58%	0	0%	720	0,22%
10: Ind. Procesos térmicos	98.531	66,0%	0	0%	50.460	33,8%	295	0,2%	149.286	45,50%
11: Tto. y revestimiento metales	58.017	63%	0	0%	34.176	37%	0	0%	92.193	28,10%
12: Ind. mecanizado metales	16.133	93,8%	120	0,7%	844	4,9%	99	0,6%	17.196	5,24%
13: Aceites usados	5.109	31,64%	552	3,42%	5.848	36,22%	4.637	28,72%	16.146	4,92%
14: Disolventes usados	486	27%	0	0%	1.314	73%	0	0%	1.800	0,55%
15: Envases y trapos	1.729	64,6%	13	0,5%	934	34,9%	0	0%	2.676	0,82%
16: Otros residuos	2.105	48,4%	89	2%	1.983	45,6%	176	4,0%	4.353	1,33%
17: Construcción y demolición	5.419	100%	0	0%	0	0%	0	0%	5.419	1,65%
18: Servicios médicos	421	36%	728	63%	7	1%	0	0%	1.156	0,35%
19: Ind. Tratamiento residuos	2.611	93%	0	0%	199	7%	0	0%	2.810	0,86%
20: Municipales y asimilables	10	1%	38	3%	1.218	96%	0	0%	1.266	0,39%
Totales	217.601	66,32%	1.571	0,48%	103.667	31,59%	5.276	1,61%	328.115	

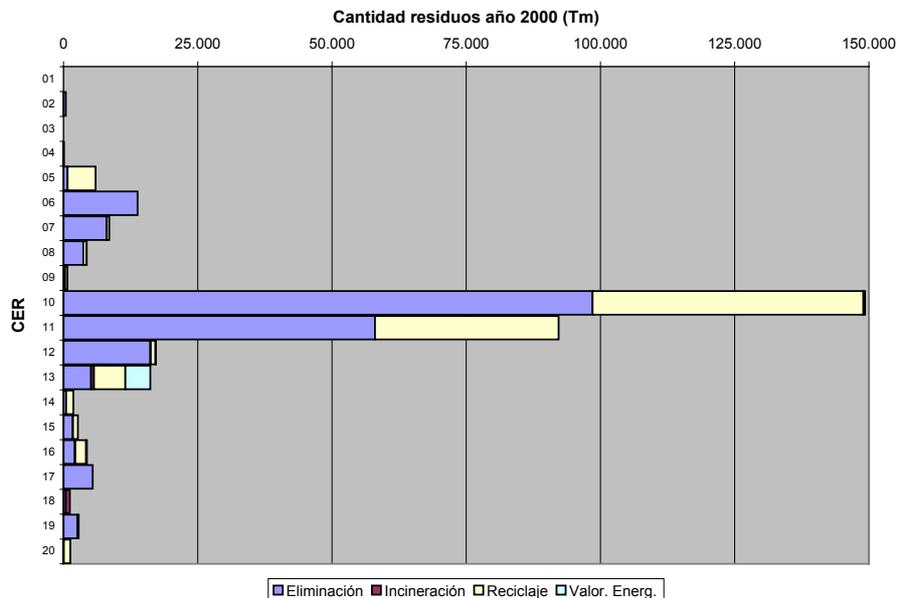


Figura 1. Residuos peligrosos generados en la C.A.P.V. en 2000, desglosados por tipo de gestión. Datos en Tm/año.

3.2 GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Respecto al tipo de gestión aplicada a los residuos peligrosos generados en la C.A.P.V. en el año 2000, al igual que en 1999, sigue siendo mayoritaria la operación de eliminación.

Siendo ésta la situación general, para algunos tipos de residuos peligrosos se encuentran más implantados otros tipos de gestión como el reciclaje (escorias salinas y granzas negras de la producción secundaria del aluminio, residuos del refino del petróleo, ciertos residuos fotográficos o pilas) o la incineración (residuos infecciosos).

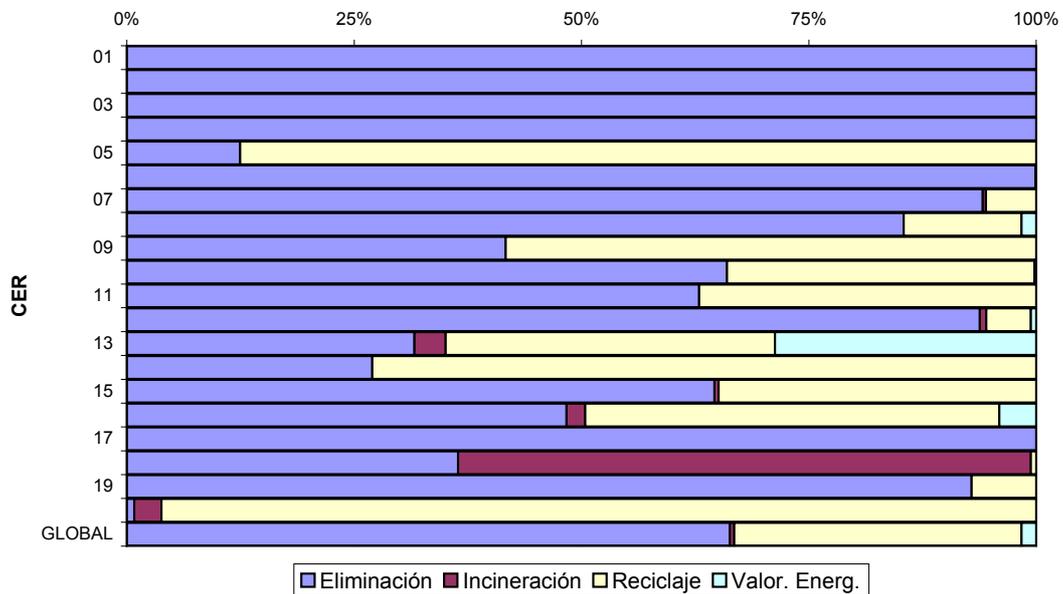


Figura 2. Tipos de gestión de residuos peligrosos en la C.A.P.V., clasificados por CER.

3.3 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

En consecuencia con la distribución tanto de la población como de la industria en la Comunidad Autónoma del País Vasco, la mayor parte de los residuos peligrosos se generan en el Territorio Histórico de Bizkaia, seguido de Gipuzkoa, y en menor medida, Araba.

Existe una cierta variabilidad en la distribución por Territorios Históricos de los diferentes tipos de residuos, aunque Bizkaia sigue siendo el origen principal en la mayor parte de las categorías.

Por otro lado, el patrón de distribución por tipo de residuo en cada Territorio Histórico es muy similar a la distribución general en la Comunidad Autónoma del País Vasco, siendo los residuos procedentes de la siderometalurgia los mayoritarios en los tres casos.

La naturaleza de los residuos generados en Bizkaia hace que la tasa de reciclaje sea superior en este Territorio Histórico, debido fundamentalmente al reciclaje de las escorias salinas de segunda fusión del aluminio.

Tabla 2. Distribución de los residuos peligrosos generados en la C.A.P.V., clasificados por CER y Territorio Histórico de origen. Datos en Tm/año. Las descripciones de las categorías CER son orientativas.

CER	Araba		Gipuzkoa		Bizkaia		Totales	
	Tm	%	Tm	%	Tm	%	Tm	%
01: Minas y canteras	0	0%	0	0%	5	100%	5	0,002%
02: Producción primaria	0	0%	238	56%	188	44%	425	0,13%
03: Ind. madera y papel	19	86%	3	14%	0	0%	22	0,01%
04: Ind. Cuero y textil	0	0%	47	100%	0	0%	47	0,01%
05: Refino petróleo	0	0%	0	0%	5.974	100%	5.974	1,82%
06: Ind. Química inorgánica	718	5%	1.340	10%	11.735	85%	13.792	4,20%
07: Ind. Química orgánica	2.488	29%	1.276	15%	4.754	56%	8.517	2,60%
08: Pinturas, barnices y tintas	1.567	36%	1.315	31%	1.430	33%	4.313	1,31%
09: Ind. Fotográfica	66	9%	253	35%	401	56%	720	0,22%
10: Ind. Procesos térmicos	11.153	7,5%	51.378	34,4%	86.755	58,1%	149.286	45,50%
11: Tto. y revestimiento metales	27.959	30%	12.777	14%	51.457	56%	92.193	28,10%
12: Ind. mecanizado metales	2.059	12%	7.213	42%	7.925	46%	17.196	5,24%
13: Aceites usados	4.224	26%	3.369	21%	8.554	53%	16.146	4,92%
14: Disolventes usados	639	36%	477	26%	684	38%	1.800	0,55%
15: Envases y trapos	1.051	39%	657	25%	968	36%	2.676	0,82%
16: Otros residuos	1.145	26%	968	22%	2.239	51%	4.353	1,33%
17: Construcción y demolición	896	17%	715	13%	3.808	70%	5.419	1,65%
18: Servicios médicos	168	15%	346	30%	641	55%	1.156	0,35%
19: Ind. Tratamiento residuos	1.135	40,4%	454	16,1%	1.221	43,5%	2.810	0,86%
20: Municipales y asimilables	151	12%	389	31%	725	57%	1.266	0,39%
Totales	55.438	16,90%	83.214	25,36%	189.463	57,74%	328.115	

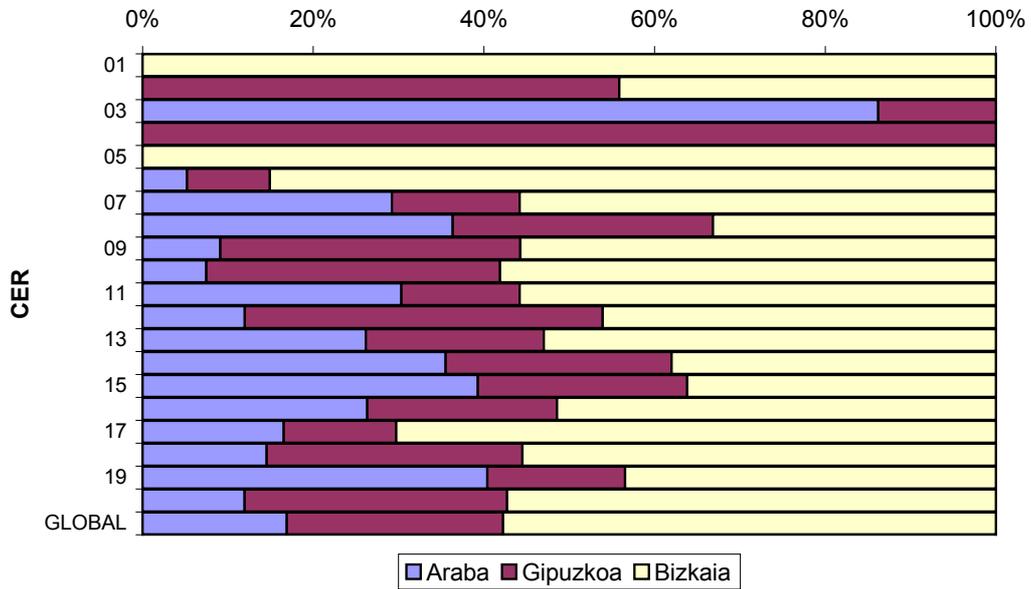


Figura 3. Residuos peligrosos generados por Territorio Histórico y CER.

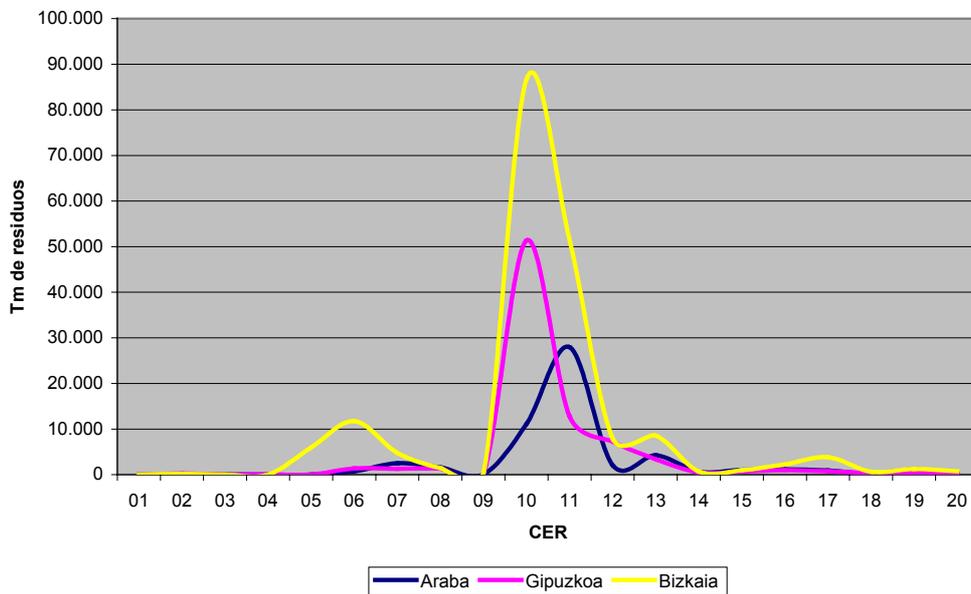


Figura 4. Distribución de los residuos peligrosos generados por categorías CER y Territorios Históricos.

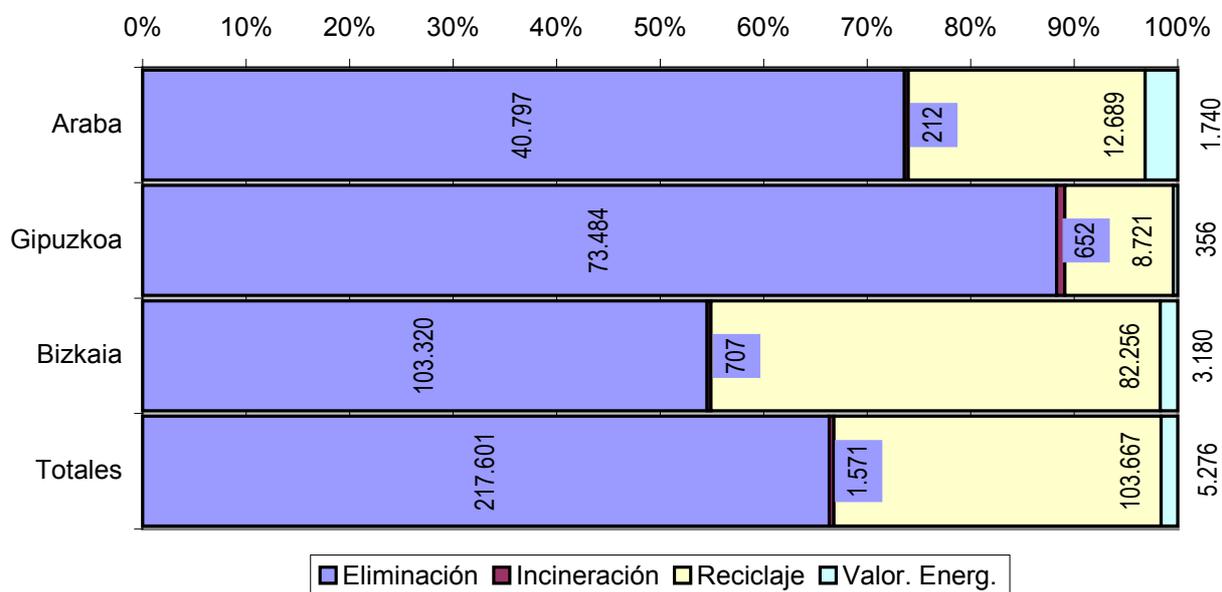


Figura 5. Distribución de los tipos de gestión según Territorios Históricos. Se indican las cantidades en Tm/año.

3.4 DESTINO DE LA GESTIÓN

Al igual que en años anteriores, la mayor parte de los residuos peligrosos generados en el País Vasco en 2000 han sido gestionados dentro de la propia Comunidad Autónoma (68,25%), lo cual confirma un alto grado de cumplimiento de los principios de proximidad y autosuficiencia. Además, se debe tener en cuenta que del 31,75% gestionado fuera de la C.A.P.V., una parte es recogida en primera instancia por un gestor vasco, que actúa como Centro de Transferencia hacia gestores externos.

Gipuzkoa es el Territorio Histórico que gestiona un mayor porcentaje de los residuos generados en su suelo a través de gestor vasco, seguido de Araba y por último Bizkaia.

Algunos tipos de residuos peligrosos, como por ejemplo los residuos de servicios médicos, los transformadores con PCB o las baterías y acumuladores, han sido gestionados mayoritariamente por empresas ubicadas fuera de la C.A.P.V.

La mayoría de los residuos que son gestionados fuera de la C.A.P.V. tienen como destino el reciclaje o la valorización energética. Cerca de la mitad de los mismos pertenece al CER 10 y se recicla en una instalación específica única en su género en todo el territorio del Estado español.

Gran parte del resto de residuos enviados fuera de la comunidad eligen sus destinos por razones de oportunidad económica. Para estos casos, sería deseable que la C.A.P.V. ofreciera soluciones

diversificadas a precios competitivos con el fin de mejorar el cumplimiento de los principios de proximidad y autosuficiencia.

Tabla 3. Distribución de los residuos peligrosos generados en la C.A.P.V. en 2000 por CER y localización del gestor (dentro o fuera de la C.A.P.V.). Las descripciones de las categorías CER son orientativas. Datos en Tm/año.

CER	Gestor C.A.P.V.		Gestor no C.A.P.V.		Totales	
	Tm	%	Tm	%	Tm	%
01: Minas y canteras	5	100,0%	0	0,0%	5	0,002%
02: Producción primaria	425	100,0%	0	0,0%	425	0,13%
03: Ind. madera y papel	22	100,0%	0	0,0%	22	0,01%
04: Ind. Cuero y textil	47	100,0%	0	0,0%	47	0,01%
05: Refino petróleo	5.803	97%	171	3%	5.974	1,82%
06: Ind. Química inorgánica	7.812	57%	5.981	43%	13.792	4,20%
07: Ind. Química orgánica	6.283	74%	2.234	26%	8.517	2,60%
08: Pinturas, barnices y tintas	2.748	64%	1.565	36%	4.313	1,31%
09: Ind. Fotográfica	441	61%	278	39%	720	0,22%
10: Ind. Procesos térmicos	106.641	71%	42.645	29%	149.286	45,50%
11: Tto. y revestimiento metales	69.303	75%	22.890	25%	92.193	28,10%
12: Ind. mecanizado metales	8.186	48%	9.010	52%	17.196	5,24%
13: Aceites usados	9.574	59%	6.573	41%	16.146	4,92%
14: Disolventes usados	629	35%	1.172	65%	1.800	0,55%
15: Envases y trapos	1.584	59%	1.092	41%	2.676	0,82%
16: Otros residuos	2.041	47%	2.312	53%	4.353	1,33%
17: Construcción y demolición	14	0,3%	5.405	99,7%	5.419	1,65%
18: Servicios médicos	322	28%	834	72%	1.156	0,35%
19: Ind. Tratamiento residuos	1.824	65%	986	35%	2.810	0,86%
20: Municipales y asimilables	240	19%	1.026	81%	1.266	0,39%
Totales	223.944	68,25%	104.171	31,75%	328.115	

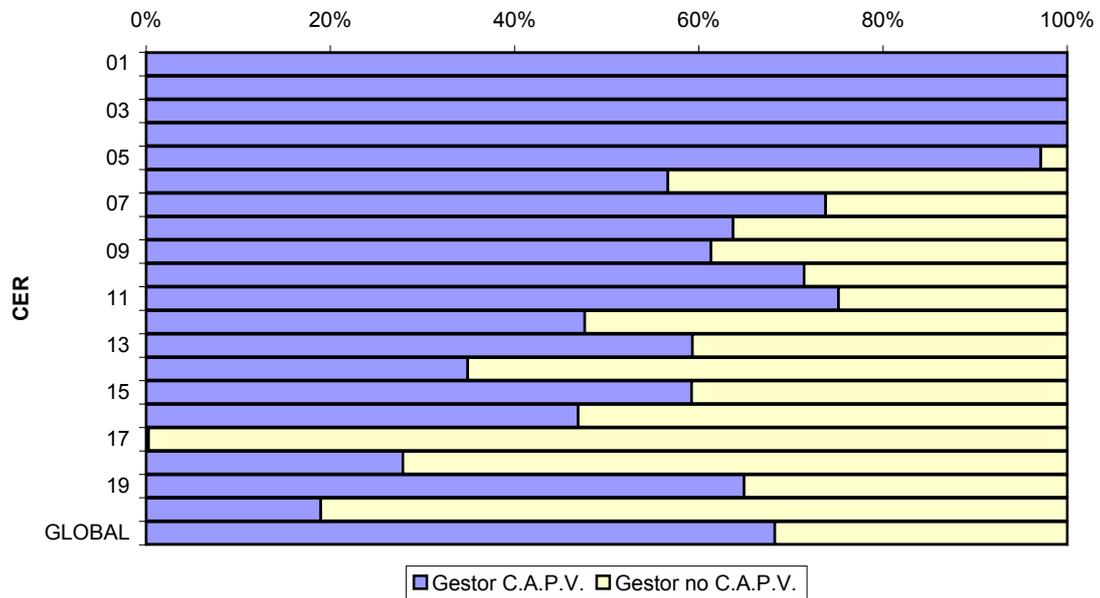


Figura 6. Residuos peligrosos generados en la C.A.P.V. por origen del gestor y CER.

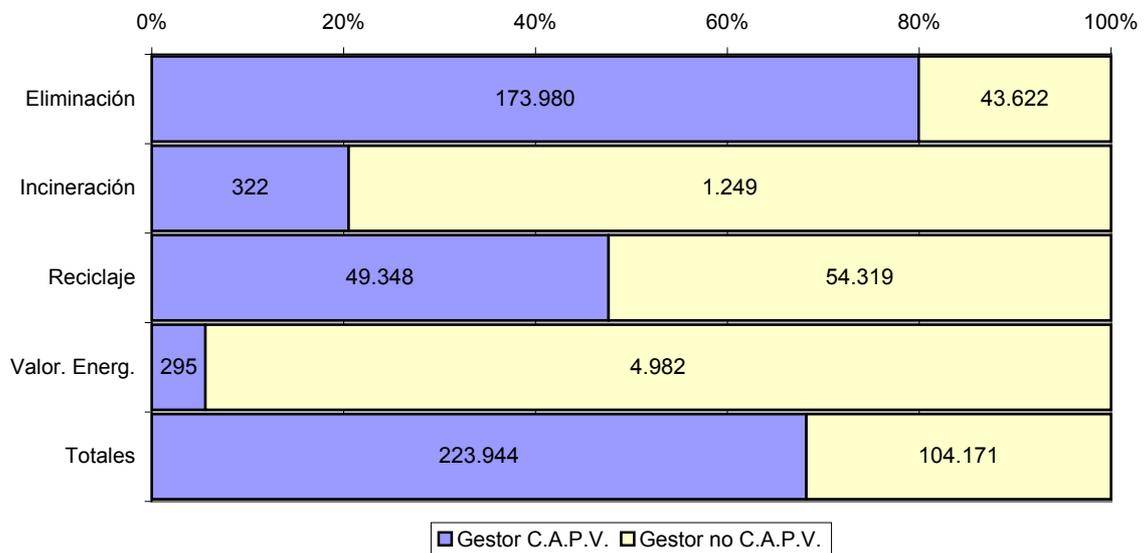


Figura 7. Tipos de gestión desglosados por origen del gestor. Datos en Tm/año.

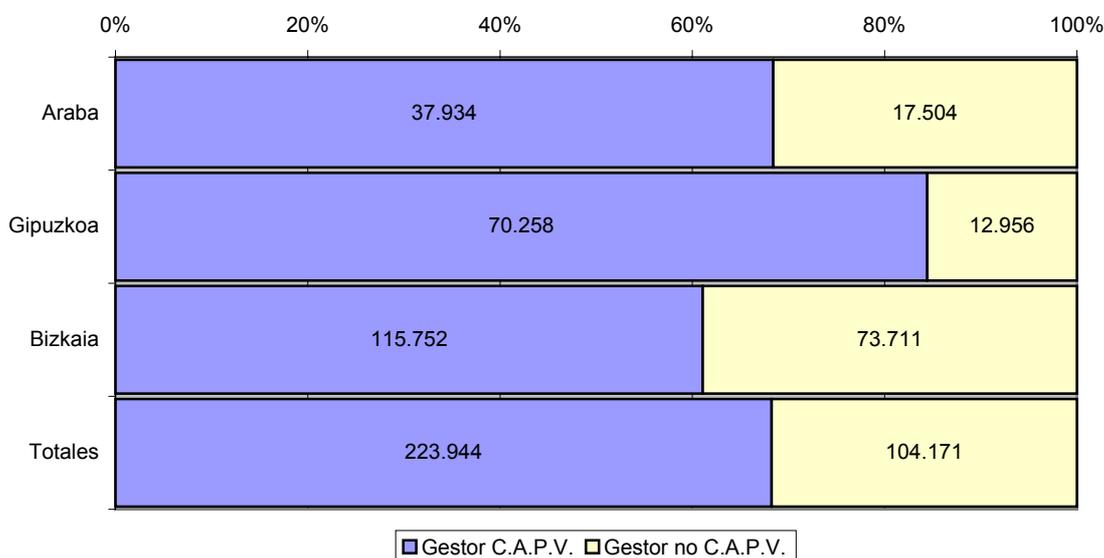


Figura 8. Residuos peligrosos generados en cada Territorio Histórico en función de la localización del gestor de los mismos. Datos en Tm/año.

3.5 IMPORTACIONES

Parte de los residuos peligrosos gestionados por las empresas gestoras vascas provienen de países extranjeros.

Se trata fundamentalmente de residuos siderometalúrgicos, mayoritariamente polvos de acería, de los que se extraen metales para su aprovechamiento. Estos residuos provienen de países europeos, excepto una cantidad de residuos de cobre remitida desde los Estados Unidos.

Parte de los residuos importados no reciben una gestión final en la C.A.P.V., sino que son exportados por las empresas gestoras a otros países. Es el caso de los pesticidas, los equipos contaminados con PCB y los residuos sanitarios, para los que las empresas vascas funcionan como Centros de Transferencia desde Portugal hacia países como Bélgica, Francia u Holanda.

En el año 2000 se ha superado en 29.533 Tm la cantidad importada durante 1999, lo que supone un aumento del 52,23% en las importaciones de residuos peligrosos.

Esta variación es debida al incremento registrado en la adquisición y gestión de polvos de acería por parte de uno de los principales valorizadores de este tipo de residuo, tras la parada técnica que realizó durante 1.999. El incremento registrado permite recuperar los volúmenes de importación de polvo de acerías registrados en 1.998.

Tabla 4. Importaciones de residuos peligrosos en 2000.

CER	Nombre de producto	Origen	Tratamiento	Tm	%
070499	Pesticidas sólidos y líquidos	PT	TRANSFERENCIA	7,95	0,01%
100207	Polvos de acería	BE	RECICLAJE	11.880,52	13,80%
		CH	RECICLAJE	4.016,01	4,67%
		DE	RECICLAJE	5.816,64	6,76%
		DK	RECICLAJE	13.308,02	15,46%
		FR	RECICLAJE	10.867,02	12,63%
		IT	RECICLAJE	1.499,16	1,74%
	LU	RECICLAJE	22.025,68	25,59%	
100604	Finos de cobre y latón	IT	RECICLAJE	2.269,98	2,64%
100699	Residuos de cobre	GB	RECICLAJE	437,50	0,51%
		PT	RECICLAJE	1.703,64	1,98%
		US	RECICLAJE	7.458,15	8,67%
101003	Escorias de horno	PT	RECICLAJE	18,52	0,02%
101099	Residuos de zinc	DE	RECICLAJE	2.626,03	3,05%
110202	Cemento de cobre	NO	RECICLAJE	1.988,82	2,31%
140602	Mezcla de disolventes halogenados	PT	RECICLAJE	14,90	0,02%
160210	Equipos contaminados con PCB's	PT	TRANSFERENCIA	71,96	0,08%
180103	Residuos sanitarios	PT	TRANSFERENCIA	58,19	0,07%
TOTAL				86.068,70	

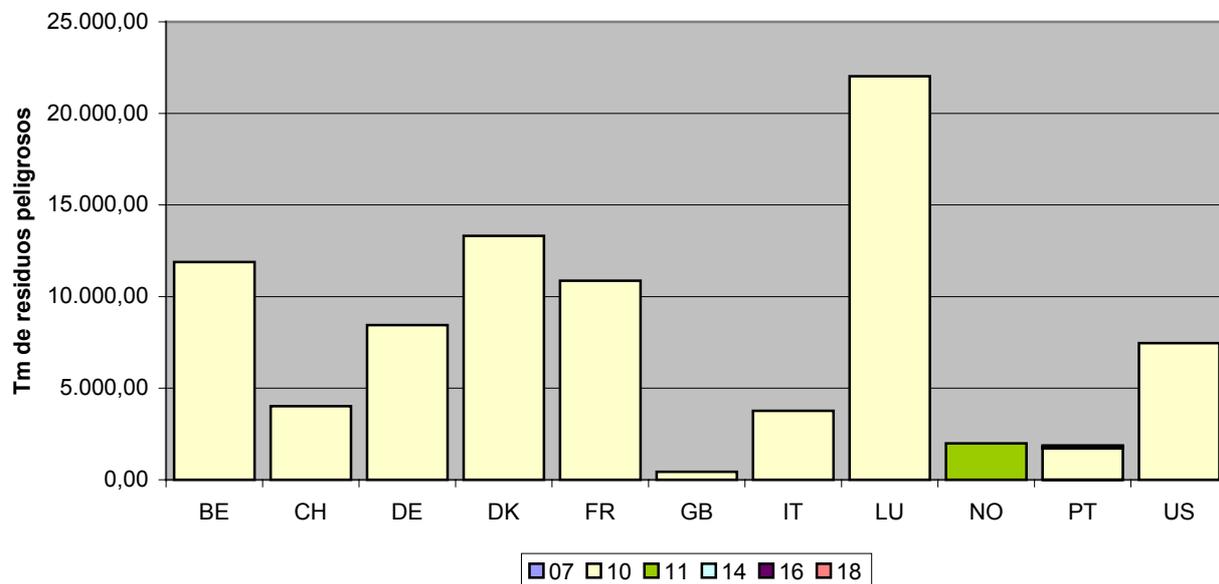


Figura 9. Importaciones de residuos peligrosos en 2000, desglosados por País de origen y categoría CER.

3.6 EXPORTACIONES

Entre las empresas de la C.A.P.V. que exportan residuos peligrosos al extranjero se diferencian tres situaciones:

- ✓ Empresas gestoras que actúan como Centros de Transferencia, adquiriendo residuos peligrosos tanto dentro como fuera de la C.A.P.V. que luego exportan a países extranjeros. El 66,17% de los residuos exportados pertenece a este tipo.
- ✓ Empresas gestoras que exportan los residuos peligrosos generados en sus propias operaciones de gestión. Estos residuos suponen un 32,66% de la cantidad total exportada.
- ✓ Productores de residuos peligrosos que exportan directamente a otros Estados una parte de sus residuos. Son responsables de un 1,17% del total de residuos peligrosos exportados en 2000.

Es importante aclarar que las cantidades que se reflejan en este apartado no se refieren a residuos generados en la C.A.P.V., sino a residuos peligrosos exportados por empresas de la C.A.P.V.

Las corrientes más importantes en 2000 han sido las cenizas de zinc con destino a Portugal para su recuperación, los residuos sanitarios que se envían a Francia para su incineración y los residuos de pinturas valorizados energéticamente en Bélgica.

Al igual que en el año 1999, todas las exportaciones se han realizado a países europeos. La cantidad exportada ha aumentado en un 18,30% (943 Tm), aunque las tipologías de residuos y destinos han sido muy similares.

Tabla 5. Residuos exportados desde la C.A.P.V. 2000.

CER	Nombre de producto	Tratamiento	Destino	Tm	%
070107	Residuos de reacción y destilación halogenados	INCINERACIÓN	FR	31,16	0,51%
070108	Residuos no halogenados	INCINERACIÓN	DE	9,18	0,15%
070208	Productos procedentes de la fabricación fibra polímero aramida	ELIMINACIÓN	BE	105,14	1,72%
		INCINERACIÓN	BE	26,50	0,43%
070408	Pesticidas sólidos y líquidos	INCINERACIÓN	NL	109,81	1,80%
070508	Residuos farmacéuticos	INCINERACIÓN	NL	21,12	0,35%
080111	Desechos de pint+barrn y destil. no halogenados	VALORIZACIÓN ENERGÉTICA	BE	984,98	16,16%
100505	Cenizas finas de zinc	RECICLAJE	PT	1.919,60	31,49%
100899	Residuos Sn/Pb	RECICLAJE	BE	74,79	1,23%
110107	Cloruro cuproamónico	RECICLAJE	FR	96,00	1,57%
110205	Fangos de electrolisis	RECICLAJE	BE	71,37	1,17%
120107	Aceite mineral grafitado	RECICLAJE	GB	40,00	0,66%
130301	PCB líquido	INCINERACIÓN	FR	63,02	1,03%
		INCINERACIÓN	NL	430,62	7,06%
140602	Hidrocarburos clorados	INCINERACIÓN	BE	312,02	5,12%
		INCINERACIÓN	NL	43,40	0,71%
140603	Mezcla de disolventes	VALORIZACIÓN ENERGÉTICA	FR	201,85	3,31%
150202	Materiales contaminados con PCB's	INCINERACIÓN	NL	243,49	3,99%
160210	Equipos contaminados con PCB's	INCINERACIÓN	NL	79,61	1,31%
160506	Residuos de laboratorio	INCINERACIÓN	NL	47,56	0,78%
180103	Residuos sanitarios	INCINERACIÓN	FR	1.061,70	17,42%
180106	Medicamentos	INCINERACIÓN	FR	123,29	2,02%
TOTAL				6.096,19	

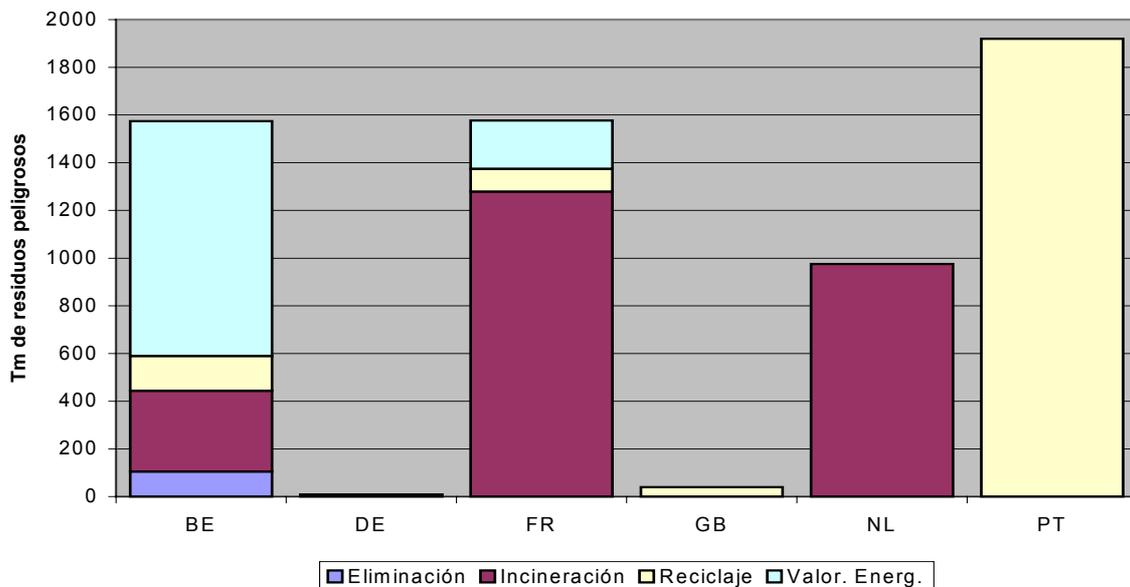


Figura 10. Distribución de los residuos exportados desde la C.A.P.V. en 2000 por país de destino y tratamiento.

3.7 AUTOGESTIÓN

Un caso peculiar lo constituyen aquellas empresas que autogestionan algunos de los residuos peligrosos que ellas mismas generan, contando para ello con los correspondientes permisos administrativos.

Al igual que en 1999, son cuatro las empresas que han autogestionado parte de los residuos peligrosos que generan. Se trata de dos empresas del sector químico, que aplican sobre ellos tratamientos físico-químicos para su eliminación; una empresa de fabricación de vidrio, que aplica un tratamiento de valorización energética, y el Hospital de Cruces, que posee incineradora propia para los residuos hospitalarios.

La autogestión es una opción minoritaria en el conjunto de la C.A.P.V., (supone únicamente un 1,59% del total de residuos peligrosos inventariados), ya que generalmente los costes asociados a las infraestructuras y al mantenimiento de las instalaciones de gestión de residuos son superiores a los derivados de la contratación de una empresa gestora externa.

Hay que aclarar que estas empresas no autogestionan la totalidad de los residuos peligrosos que generan, sino tan solo aquellos que por sus características pueden tratar adecuadamente. Por otro lado, conviene recordar que la información que se presenta en este capítulo ya está incluida en los resultados del Inventario, por lo que forma parte de los datos que se consideran en el análisis global y en el análisis por categorías CER.

Tabla 6. Residuos peligrosos autogestionados por empresas de la C.A.P.V.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	% EVOL.
070000	RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS				
070200	Residuos de la FFDU de plásticos, caucho sintético y fibras artificiales				
070208	Otros residuos de reacción y de destilación	1.092,00	0,00	-1.092,00	
070700	Residuos de la FFDU de productos químicos resultantes de la química fina y productos químicos no especificados en otra categoría				
070708	Otros residuos de reacción y de destilación	228,59	1.385,14	1.156,55	505,94%
070711	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	675,27	711,19	35,92	5,32%
070799	Residuos no especificados en otra categoría	3.168,96	2.524,29	-644,67	-20,34%
100000	RESIDUOS DE PROCESOS TÉRMICOS				
101100	Residuos de la fabricación del vidrio y sus derivados				
101199	Residuos no especificados en otra categoría	174,00	290,00	116,00	0,67
180000	RESIDUOS DE SERVICIOS MÉDICOS O VETERINARIOS O DE INVESTIGACIÓN ASOCIADA (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios)				
180100	Residuos de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades humanas				
180103	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	212,98	308,97	95,99	45,07%
180108	Medicamentos citotóxicos y citostáticos	0,00	13,28	13,28	
	TOTALES	5.551,81	5.232,87	-318,94	-5,74%

3.8 EVOLUCIÓN INTERANUAL

En anteriores Inventarios se ha puesto de manifiesto el avance registrado en la C.A.P.V. en los últimos años en el control administrativo y gestión adecuada de los residuos peligrosos.

Entre 1994 y 1998 se redujo drásticamente la cantidad de residuos peligrosos que no eran gestionados de manera correcta, (siendo su destino final en aquel tiempo bien la eliminación incontrolada, bien el vertido a cauce público o colector), generalizándose la asimilación por parte de las empresas productoras de la obligación de gestionar los residuos peligrosos correctamente.

Por otro lado, el porcentaje de residuos sobre los que se aplicaba alguna operación de valorización, bien fuera energética, de reciclaje o de reutilización de la materia, aumentó significativamente.

Entre 1998 y 1999 se constata la estabilización de esta situación, no experimentándose grandes cambios en la tipología de los residuos, en las cantidades generadas, en los tipos de gestión, o en el cumplimiento de los principios de proximidad y autosuficiencia.

En este Inventario del año 2000 se vuelve a registrar esta situación general de estabilidad, con las matizaciones que se describen a continuación.

La cantidad total generada se encuentra en el mismo orden de magnitud, en torno a las 300.000 Tm al año, aunque en el 2000 esta cantidad aumenta en mayor proporción que en 1999, incremento que se cifra en un 11,04% (32.624 Tm). El aumento en las cantidades generadas se registra en la mayor parte de tipos de residuos, aunque fundamentalmente es debido a los residuos siderúrgicos y los derivados del tratamiento químico y mecánico de metales. De hecho, los residuos de las categorías CER 10, 11 y 12 aglutinan el 84,48% (27.561 Tm.) del aumento total registrado.

Por otro lado, reaparece con respecto a 1999 la generación de residuos de minería (CER 01) y de las industrias del cuero, de la piel y textil (CER 04), por circunstancias puntuales que se describirán en los capítulos correspondientes.

En el año 2000 se rompe la tendencia registrada en años anteriores de desacoplamiento entre generación de residuos peligrosos y crecimiento económico. Entre 1999 y 2000, el aumento relativo en la generación de residuos peligrosos (11,04%) ha sido superior al aumento relativo del Valor Añadido Bruto (VAB) del sector Industrial (7,22%). Pero, tal y como se ha señalado, la responsable fundamental del incremento en la cantidad de residuos generada ha sido la industria siderúrgica y sus derivadas, un sector que ejerce una menor incidencia en el P.I.B. que en la producción de residuos.

Respecto a la gestión, se registra una mejora de 2,69 puntos en la tasa de valorización (por reciclaje de la materia o por valorización energética), lo que supone que un 33,20% de los residuos generados son sometidos a estos tipos de tratamientos, más adecuados desde un punto de vista ambiental que la eliminación o la incineración.

Dado que además se ha producido un aumento en la generación de residuos, se puede decir que en el año 2000 se han valorizado 18.782 Tm de residuos peligrosos más que durante 1.999, lo que supone un aumento de un 20,83%.

Por otro lado, el porcentaje de residuos gestionados por un gestor ubicado en la C.A.P.V., (indicador utilizado para valorar el grado de cumplimiento de los principios de proximidad y autosuficiencia), ha disminuido en 4,82 puntos, con lo que se sitúa en el 68,25%.

Este descenso se debe principalmente a dos causas. Por un lado, ha descendido drásticamente (3.703,81 Tm) la generación de lodos de fondos de tanques (CER 050103) de la industria petroquímica, un residuo que se gestionaba casi en su totalidad en la C.A.P.V. Por otro lado, tanto los ácidos de decapado (CER 110105), como las taladrinas no halogenadas (CER 120109), a pesar de haber aumentado en su generación, han disminuido de forma considerable su gestión por empresas de la C.A.P.V., en especial estas últimas.

Sin embargo, y teniendo en cuenta el aumento registrado en la generación de residuos peligrosos, durante el año 2000 los gestores vascos han gestionado 8.020 Tm más de residuos peligrosos de origen vasco que en 1999, lo que supone un incremento de un 3,71%.

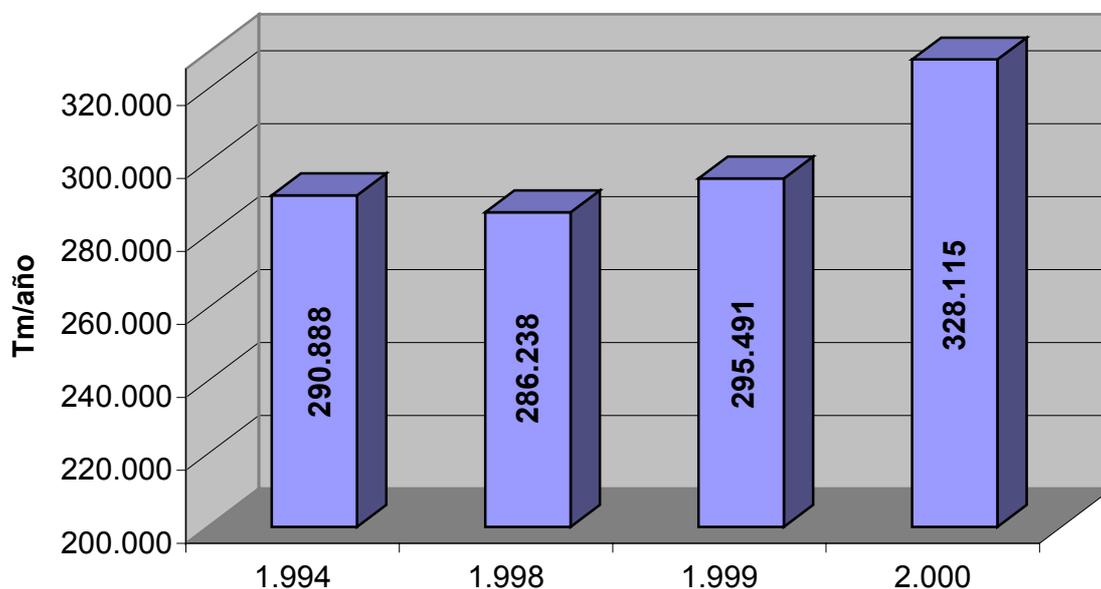


Figura 11. Evolución de la generación de residuos peligrosos en la C.A.P.V. 1994-2000. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998).

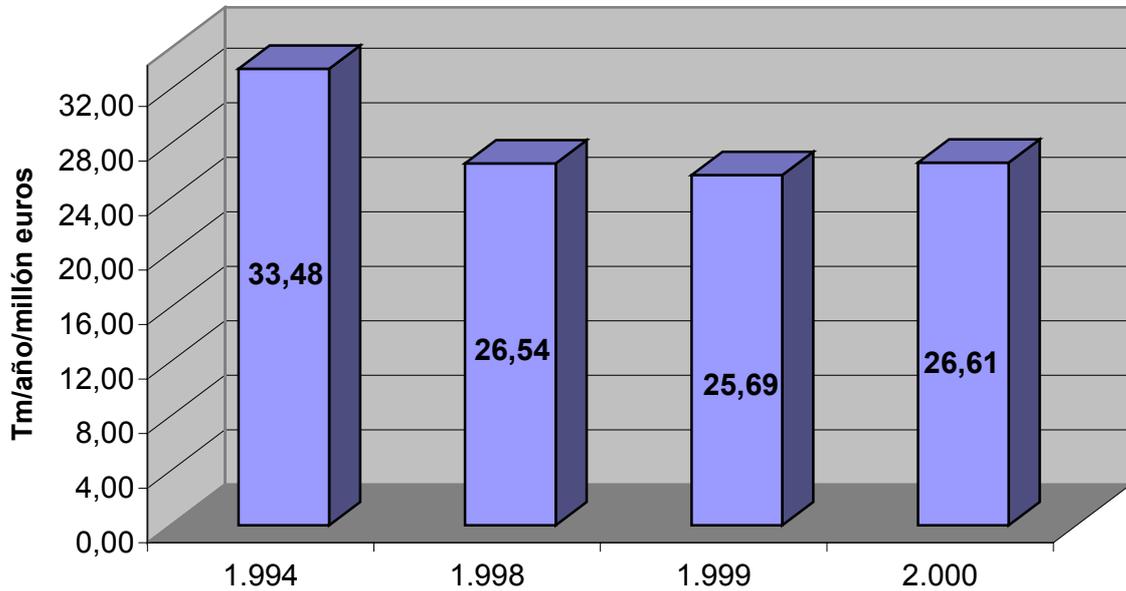


Figura 12. Evolución del ratio "Generación Residuos Peligrosos/VAB" en la C.A.P.V. 1994-2000. Fuente VAB: Instituto de Economía Pública, U.P.V. VAB del sector industrial a precios constantes de mercado con respecto al año 1995, en millones de euros. Datos de generación de residuos peligrosos en 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998).

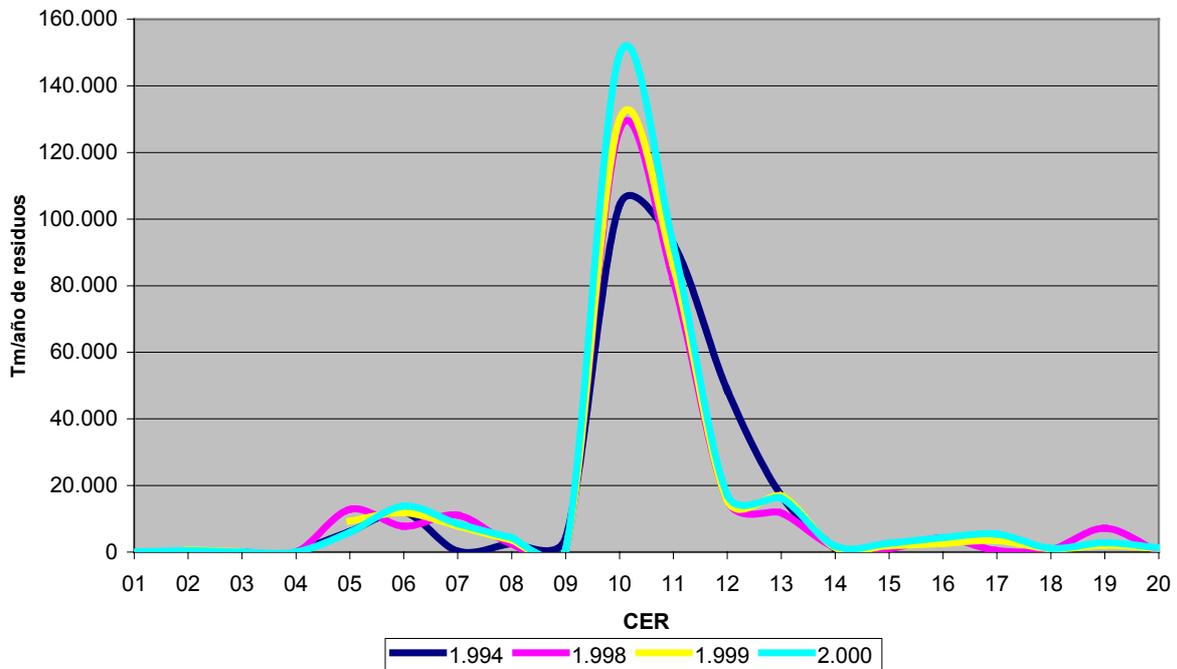


Figura 13. Evolución entre los Inventarios de Residuos Peligrosos de 1994, 1998, 1999 y 2000, desglosado por categorías CER. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998).

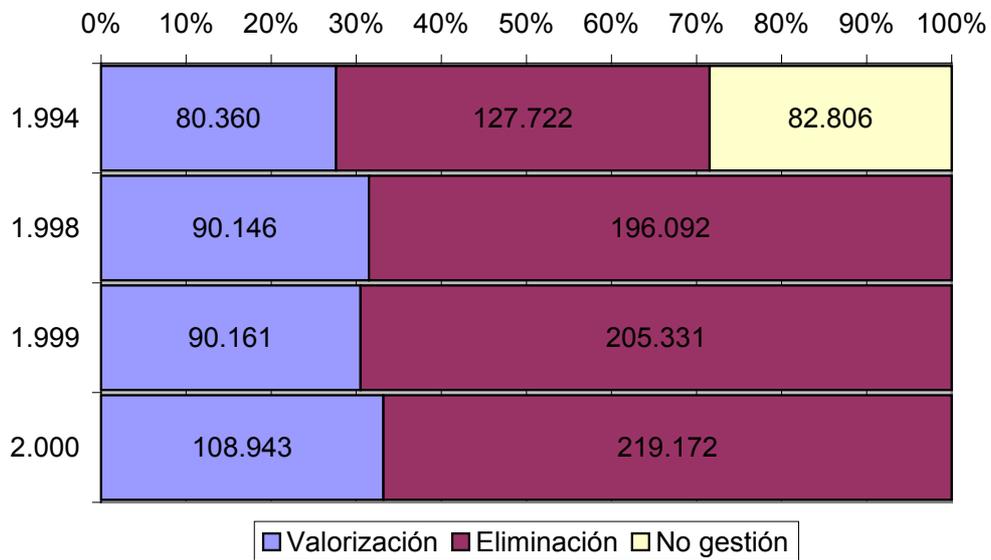


Figura 14. Evolución de los tipos de gestión de residuos peligrosos entre 1994, 1998, 1999 y 2000. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

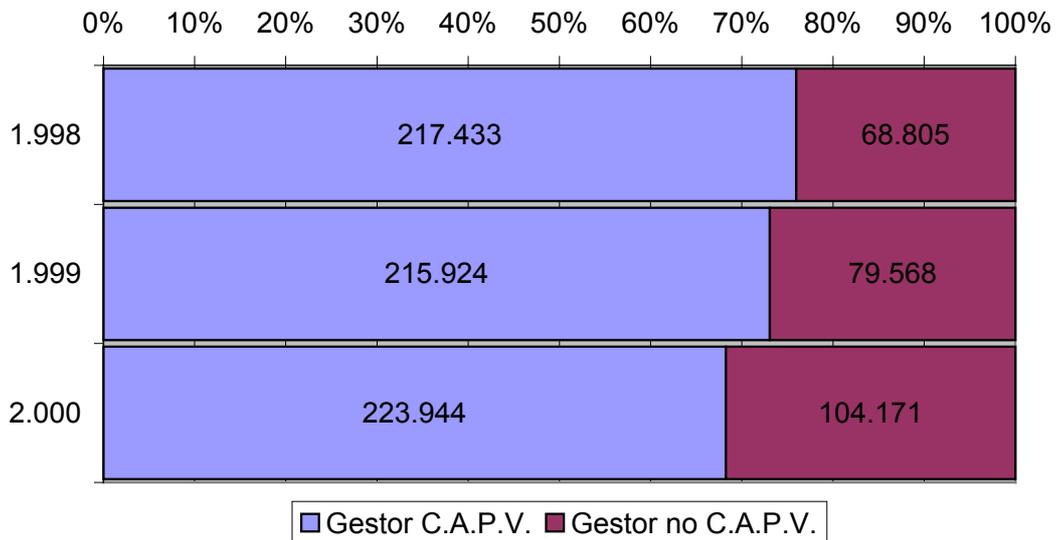


Figura 15. Evolución de los tipos de gestor de residuos peligrosos entre 1998, 1999 y 2000. Datos en Tm/año.

Tabla 7. Evolución de los Inventarios de Residuos Peligrosos (1994-2000). Datos en Tm/año. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Para una correcta interpretación de los datos ver **Tabla 8**.

CER	1.994			1.998			1.999			2.000			Evolución 99-00
	Cantidad (Tm/94)	No Gestión	Valori-zación	Cantidad (Tm/98)	Valori-zación	Gestor C.A.P.V.	Cantidad (Tm/99)	Valori-zación	Gestor C.A.P.V.	Cantidad (Tm/00)	Valori-zación	Gestor C.A.P.V.	
01										5	0%	100,00%	😊
02	462	0%	0%	485	0%	100,0%	654	0%	86,2%	425	0%	100,00%	😊
03				44	0%	29,7%	80	0%	50,2%	22	0%	100,00%	😊
04	40	0%	0%	5	0%	0%				47	0%	100,00%	😊
05	6.179	0%	9,1%	12.840	50,5%	95,7%	9.325	37,5%	99,0%	5.974	87,54%	97,14%	😊
06	12.004	0%	9,1%	7.788	1,3%	71,7%	11.821	0,3%	47,4%	13.792	0,04%	56,64%	😊
07	315	1,8%	3,9%	11.046	0,5%	88,2%	7.825	4,5%	75,4%	8.517	5,51%	73,78%	😊
08	2.547	41,6%	19,5%	2.444	12,9%	66,4%	3.584	11,2%	73,4%	4.313	14,56%	63,71%	😊
09	4.250	97,1%	2,9%	491	33,4%	53,0%	648	68,3%	56,2%	720	58,32%	61,33%	😊
10	104.134	17,3%	39,6%	126.876	34,3%	69,6%	129.847	35,5%	70,2%	149.286	34,00%	71,43%	😊
11	92.591	14,3%	32,7%	81.574	32,8%	84,0%	85.761	28,3%	83,9%	92.193	37,07%	75,17%	😊
12	48.600	72,9%	0,01%	15.511	6,0%	74,5%	15.506	9,4%	73,4%	17.196	5,49%	47,60%	😊
13	16.950	55,3%	35,8%	11.783	68,4%	56,9%	16.869	55,2%	67,5%	16.146	64,94%	59,29%	😊
14	881	42,6%	54,8%	1.541	71,2%	37,5%	1.421	73,5%	34,1%	1.800	73,00%	34,92%	😊
15				1.106	29,2%	81,8%	1.881	39,9%	72,5%	2.676	34,91%	59,21%	😊
16	564	0%	0%	4.276	53,5%	77,3%	2.610	49,4%	47,0%	4.353	49,60%	46,89%	😊
17				503	0%	93,0%	3.486	0%	5,8%	5.419	0%	0,26%	😊
18				727	0%	34,9%	1.024	0%	26,8%	1.156	0,58%	27,88%	😊
19				7.180	1,7%	95,4%	2.018	0%	96,1%	2.810	7,09%	64,90%	😊
20	1.370	87,8%	0%	17	92,0%	50,2%	1.132	99,6%	17,5%	1.266	96,20%	18,96%	😊
Total	290.888	28,5%	27,6%	286.238	31,5%	76,0%	295.491	30,5%	73,1%	328.115	33,20%	68,25%	

Tabla 8. Criterios para la interpretación de la **Tabla 7.**

CAMPO	DESCRIPCIÓN	INTERPRETACIÓN	CÓDIGOS COLOR
CANTIDAD	Las cantidades de los Inventarios de 1998, 1999 y 2000 corresponden a los residuos peligrosos (en Tm/año) gestionados de manera correcta según la legislación vigente. Las cantidades del Inventario de 1994 corresponden sin embargo a estimaciones de las cantidades totales generadas (en Tm/año).	Se considera positiva la reducción de las cantidades de residuos peligrosos generadas, así como el aumento de las cantidades gestionadas con arreglo a la normativa.	
NO GESTIÓN	Mide el porcentaje estimado de cada tipo de residuo que no se gestiona con arreglo a la legislación vigente. Este indicador no se incluye en los Inventarios de 1998, 1999 y 2000 ya que, por definición, el 100% de las cantidades inventariadas en estos años conllevan una gestión correcta. De cualquier manera, se estima que las cantidades de residuos peligrosos no gestionadas correctamente en 1998, 1999 y 2000 son poco significativas.	Se considera positiva la reducción del porcentaje de "no gestión", lo que indicaría un mayor grado de cumplimiento legal.	Excelente: 0%-10%. Moderado: 10,1%-50%. Deficiente: 50,1%-100%.
VALORIZACIÓN	Mide el porcentaje de los residuos a los que se aplican operaciones de reciclaje o valorización energética.	Se considera positivo el aumento de este porcentaje, lo que indicaría un mayor grado de aplicación de tratamientos que conduzcan al aprovechamiento de los residuos.	Deficiente: 0%-10%. Moderado: 10,1%-50%. Excelente: 50,1%-100%.
GESTOR C.A.P.V.	Mide la proporción de residuos de cada categoría que son gestionados por empresas del País Vasco.	Se considera positivo el aumento de este porcentaje, ya que esto indicaría un mayor cumplimiento de los principios de proximidad y autosuficiencia.	Deficiente: 0%-10%. Moderado: 10,1%-50%. Excelente: 50,1%-100%.
EVOLUCIÓN 99-00	Valora comparativamente la situación del año 2.000 frente a la de 1.999, considerando conjuntamente los índices de cantidad, valorización y gestión en la C.A.P.V.	 Mejora  Sin cambios significativos  Empeoramiento	

Se presentan a continuación las razones que afectan a la asignación de los iconos de valoración de la *Evolución 99-00*, que serán analizadas con mayor profundidad en el apartado correspondiente a cada CER.

CER	Análisis de los iconos de valoración del campo "Evolución 99-00"
01	Este código aparece por recodificación de un residuo anteriormente consignado en el CER 06. La mejora radica en la reducción en 5,8 Tm. de la cantidad anual generada.
02	Se valora positivamente tanto la reducción de la cantidad generada, (incluso habiéndose incorporado nuevas empresas productoras), como el aumento de la gestión dentro de la C.A.P.V.
03	La situación se mantiene estable respecto al año 1.999, aunque la recodificación de ciertos residuos hacia los CER 08 y 19 genera una aparente mejora en el índice de gestión en la C.A.P.V.
04	Se valora positivamente la incorporación en el circuito de gestión de los residuos de descontaminación de emplazamientos, que en este caso han apostado además por la gestión interna.
05	La reducción de la cantidad generada, el aumento espectacular del porcentaje de valorización y la estabilidad de la tasa de gestión interna, hacen que ésta sea una de las mejoras más significativas en materia de gestión de residuos peligrosos alcanzada durante el año 2.000.

CER	Análisis de los iconos de valoración del campo “Evolución 99-00”
06	Se califica como estable la evolución de este grupo, debido a que la significativa mejora en la gestión interna se explica desde el aumento sustancial (2.481 Tm.) del hidróxido cálcico producido por el sector de fabricación de gases, residuo que ya era gestionado en la C.A.P.V. en años previos.
07	Los índices de valorización y gestión interna se mantienen respecto al año 1.999.
08	Aunque se observa un descenso en la gestión realizada por empresas gestoras ubicadas en la C.A.P.V., se considera más significativo el aumento detectado (729 Tm.) en la gestión de un residuo de tan atomizada producción como son las pinturas y barnices.
09	El descenso detectado en el grado de valorización se debe al incremento significativo de los residuos del revelado, que no pueden ser reciclados, por lo que en conjunto se entiende como mejora la incorporación al circuito de un residuo no reciclable que a priori podría ser fácilmente vertido como agua residual. A esto se le suma un cierto incremento en la tasa de gestión en la C.A.P.V.
10	Las tasas de valorización y gestión interna se mantienen, mientras que el aumento de la cantidad generada responde, entre otras razones, al incremento de la capacidad productiva del sector.
11	Se produce un aumento significativo del porcentaje de valorización, debido a la incorporación en el circuito de gestión de empresas que aplican métodos de reciclaje.
12	El aparente empeoramiento de las tasas de valorización y gestión interna se deben a la finalización del proceso de limpieza de tanques en una refinería, que durante 1999 generó una gran cantidad de residuos reciclados por gestor vasco.
13	La mejora de la tasa de valorización se compensa con el empeoramiento detectado en el índice de gestión desarrollada en la C.A.P.V.
14	Los índices se mantienen muy estables en este grupo.
15	Al igual que para el CER 08, se considera más significativo el hecho de haber aumentado la cantidad gestionada en un CER de difícil sensibilización que la pérdida de gestión interna.
16	A pesar del considerable aumento registrado en este CER, las tasas de valorización y reciclaje interno son muy similares a las del año 1.999.
17	Al igual que para los CER 08 y 15, la mejora de este grupo radica en el aumento significativo de la cantidad de tierras gestionadas, teniendo en cuenta que, por la naturaleza de los residuos de este grupo, la tasa de valorización va a ser siempre mínima, al igual que las posibilidades de gestión en la C.A.P.V. al no existir celda de seguridad.
18	La estabilidad es la característica dominante de este grupo.
19	Tanto el incremento en la tasa de valorización como el descenso en el índice de gestión en la C.A.P.V. se deben a la codificación en el CER 19 de residuos que en el Inventario de 1.999 fueron incluidos en los CER 16, 07 y 11, por lo que la situación puede considerarse estable.
20	La estabilidad es la tónica dominante en este grupo.

4. ANÁLISIS POR CATEGORÍAS CER

4.1 CER 01: RESIDUOS DE MINAS Y CANTERAS

Se trata de la primera ocasión en la que los residuos de minería aparecen en el Inventario de Residuos Peligrosos de la C.A.P.V. Se trata de 5 Tm de lodos de descarbonatación generados en una empresa de marmolería. En 1999 esta empresa generó 10,7 Tm de este residuo, que fue consignado en el CER 060205.

Tabla 9. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 01, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
010000	RESIDUOS DE LA PROSPECCIÓN, EXTRACCIÓN DE MINAS Y CANTERAS Y TRATAMIENTOS FÍSICOS Y QUÍMICOS DE MINERALES				
010400	Residuos de la transformación física y química de minerales no metálicos				
010407	Residuos que contienen sustancias peligrosas procedentes de la transformación física y química de minerales no metálicos	0,00	5,00	5,00	
	TOTALES	0,00	5,00	5,00	

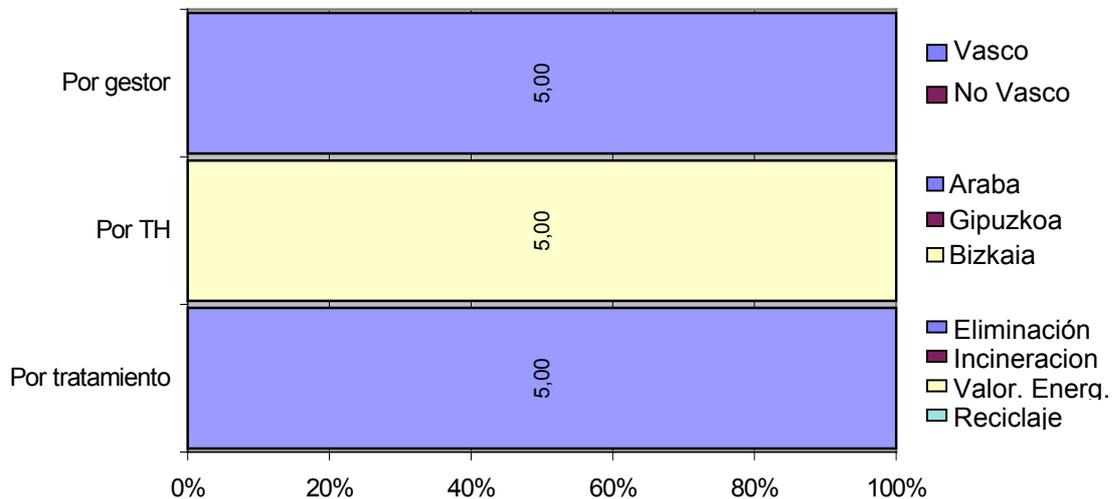


Figura 16. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 01 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

4.2 CER 02: RESIDUOS DE LA PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA

Las empresas agroalimentarias han generado menos cantidad de residuos peligrosos que en 1999, a pesar de haberse incorporado nuevas empresas productoras. La reducción se ha producido fundamentalmente en el sector de molturación de cereales y en el de producción de margarinas y mahonesas.

Se ha detectado, además, una mejora en el porcentaje de gestión dentro de la C.A.P.V.

Tabla 10. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 02, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
020000	RESIDUOS DE LA AGRICULTURA, HORTICULTURA, ACUICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA; RESIDUOS DE LA PREPARACIÓN Y ELABORACIÓN DE ALIMENTOS				
020100	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca				
020108	Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas	0,63	0,00	-0,63	
020200	Residuos de la preparación y elaboración de carne, pescado y otros alimentos de origen animal				
020201	Lodos de lavado y limpieza	0,00	191,00	191,00	
020204	Lodos del tratamiento in situ de efluentes	59,82	60,34	0,52	0,87%
020300	Residuos de la preparación y elaboración de frutas, hortalizas, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extracto de levadura, preparación y fermentación de melazas				
020301	Lodos de lavado, limpieza, pelado, centrifugado y separación	306,80	0,00	-306,80	
020303	Residuos de la extracción con disolventes	17,52	0,00	-17,52	
020305	Lodos del tratamiento in situ de efluentes	49,96	0,00	-49,96	
020399	Residuos no especificados en otra categoría	0,00	61,35	61,35	
020500	Residuos de la industria de productos lácteos				
020599	Residuos no especificados en otra categoría	177,66	58,96	-118,70	-66,81%
020600	Residuos de la industria de panadería y pastelería				
020601	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración	0,00	46,54	46,54	
020699	Residuos no especificados en otra categoría	0,00	3,62	3,62	
020700	Residuos de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas (excepto café, té y cacao)				
020703	Residuos del tratamiento químico	0,00	3,20	3,20	
020705	Lodos de tratamiento in situ de efluentes	0,00	0,20	0,20	
020799	Residuos no especificados en otra categoría	41,78	0,00	-41,78	
	TOTALES	654,17	425,21	-228,95	-35,00%

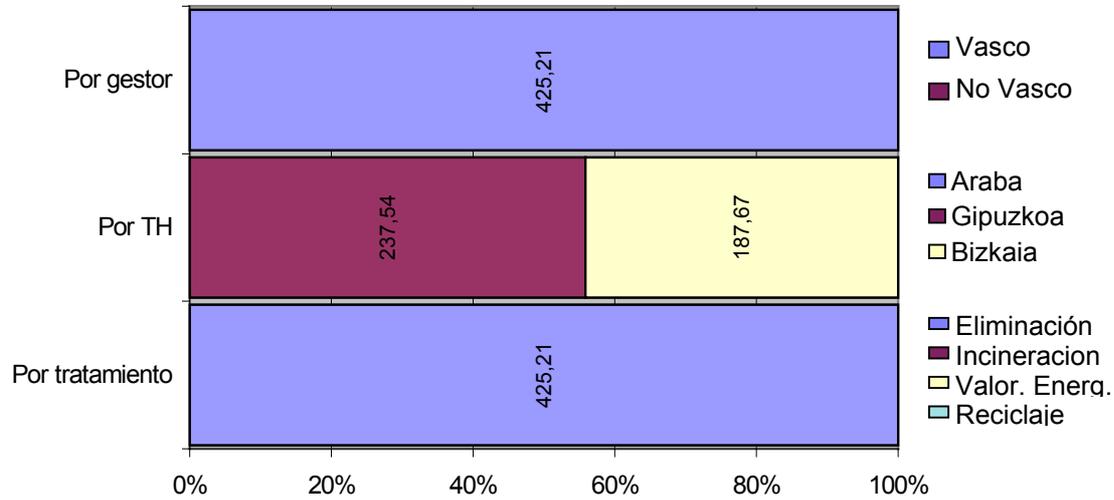


Figura 17. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 02 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

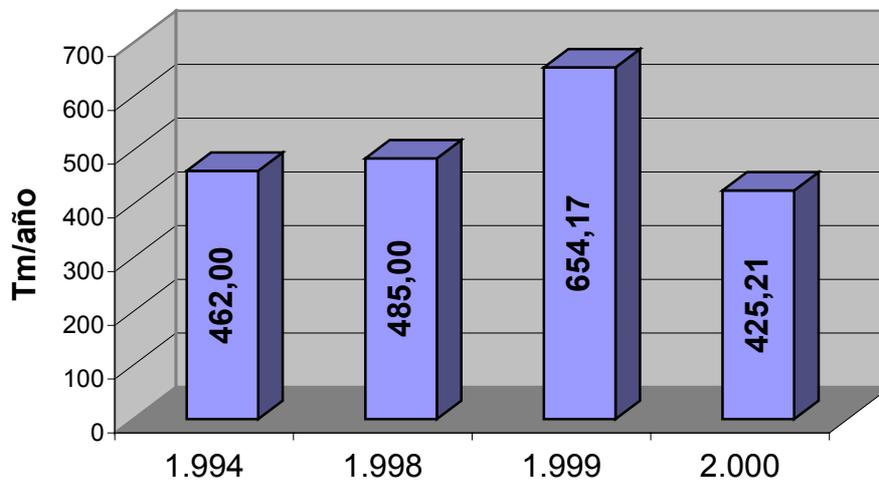


Figura 18. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 02. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

4.3 CER 03: RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DE LA MADERA Y DEL PAPEL

Los residuos gestionados por la industria de la madera y del papel se han mantenido durante el año 2000, a pesar de las variaciones que pueden observarse en la Tabla 11.

Estos aparentes descensos se deben a la existencia de algunas fracciones de residuos que han sido recodificadas en otras categorías del CER (08 y 19), al considerarse más apropiadas en base a la información disponible.

Por su parte, el porcentaje de residuos gestionados por gestores vascos aumenta aparentemente en este grupo del 50,2% al 100%, aunque esta variación se debe igualmente a esa fracción de residuos que ha sido recodificada.

Tabla 11. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 03, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
030000	RESIDUOS DE LA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA Y DE LA PRODUCCIÓN DE TABLEROS Y MUEBLES, PASTA DE PAPEL, PAPEL Y CARTÓN				
030200	Residuos de los tratamientos de conservación de la madera				
030202	Conservantes de la madera organoclorados	0,001	0,000	-0,001	
030204	Conservantes de la madera inorgánicos	0,001	0,000	-0,001	
030205	Otros conservantes de la madera, que contienen sustancias peligrosas	0,00	12,42	12,42	
030300	Residuos de la producción y transformación de pasta de papel, papel y cartón				
030311	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 03 03 10	36,26	9,36	-26,90	-74,19%
030399	Residuos no especificados en otra categoría	44,00	0,00	-44,00	
	TOTALES	80,26	21,78	-58,48	-72,87%

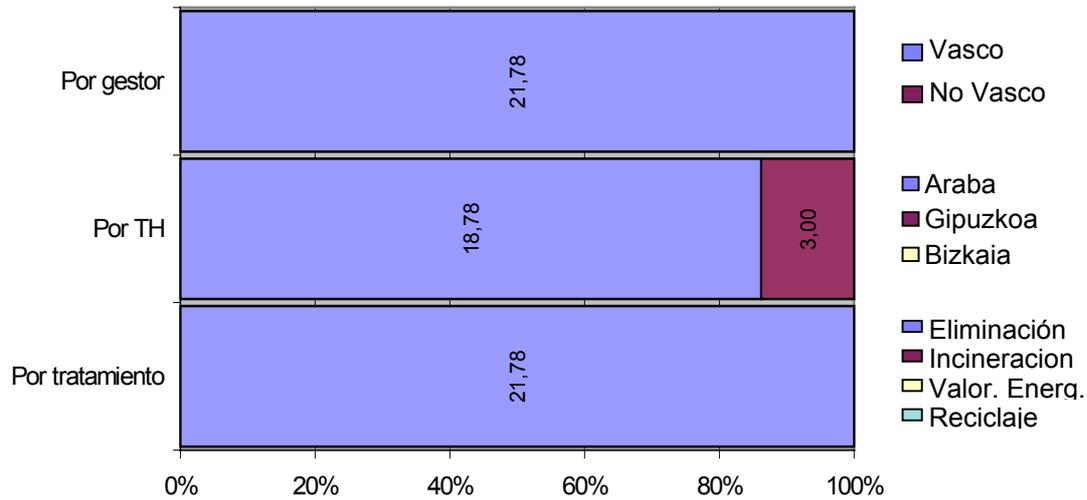


Figura 19. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 03 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

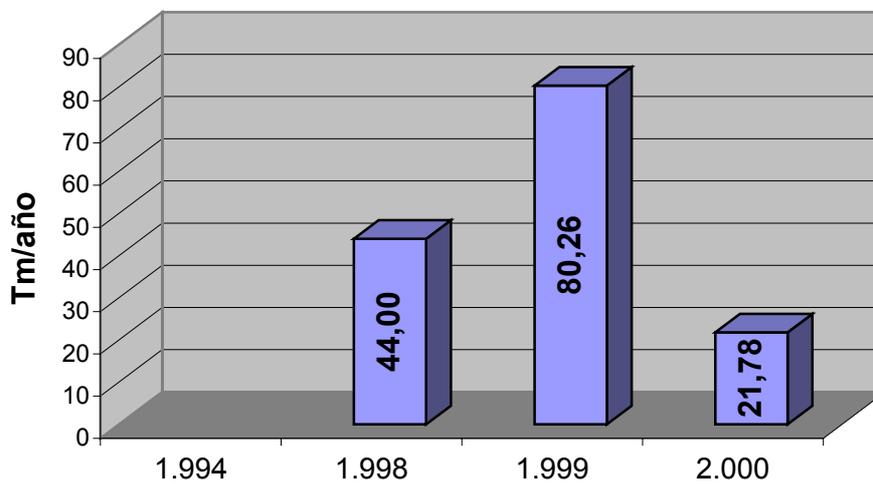


Figura 20. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 03. La ausencia de datos de 1994 se debe a que este tipo de residuos no fue incluido en aquel Inventario. Datos en Tm/año.

4.4 CER 04: RESIDUOS DE LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE LA PIEL

En el año 2000 reaparecen los residuos de la industria textil y de la piel. Se trata de residuos derivados de la descontaminación por motivos urbanísticos de un antiguo emplazamiento perteneciente a este sector.

Resulta positivo constatar que los residuos de generación puntual como puedan ser los derivados de la descontaminación de una instalación se incorporan al circuito de la correcta gestión.

Tabla 12. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 04, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
040000	RESIDUOS DE LAS INDUSTRIAS DEL CUERO, DE LA PIEL Y TEXTIL				
040200	Residuos de la industria textil				
040219	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	0,00	46,98	46,98	
	TOTALES	0,00	46,98	46,98	

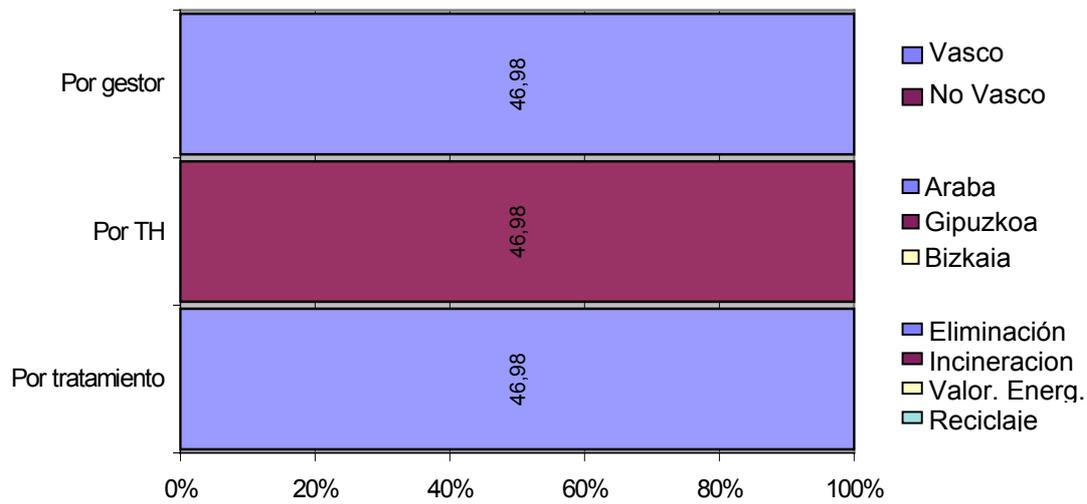


Figura 21. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 04 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

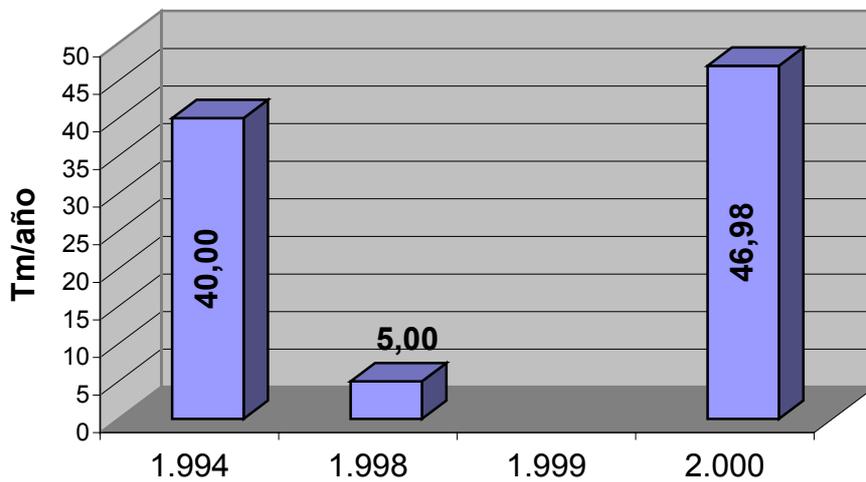


Figura 22. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 04. Datos en Tm/año.

4.5 CER 05: RESIDUOS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO, GAS NATURAL Y CARBÓN

En el sector del refino de petróleo se hace patente una mejora en los procesos de limpieza de los tanques de almacenamiento, ya que desde 1998 se detecta una disminución progresiva y muy significativa en la generación de lodos de fondos de tanques (CER 050103).

Este es el factor principal que ha posibilitado la reducción a cerca de la mitad de los residuos peligrosos generados por el sector en los últimos 3 años, a razón de aproximadamente 3.000 Tm anuales.

La desaparición de los lodos oleosos procedentes de operaciones de mantenimiento de plantas o equipos (CER 050106) se debe a que en el 2000 han sido consignados de manera más correcta en el CER 160708, ya que se trata de residuos de la limpieza de cisternas situadas en instalaciones de almacenamiento y distribución de hidrocarburos, y no en refinerías de petróleo.

Por otro lado, aumenta muy significativamente la cantidad de residuos sometidos a desorción térmica (CER 050109), lo que hace aumentar la proporción de valorización del 37,5% al 87,54% en el total de esta categoría CER 05.

Aparecen, por último, como nueva entrada, las arcillas de filtración usadas (CER 050115).

En conjunto, puede decirse que la reducción de la cantidad generada, el aumento espectacular del porcentaje de valorización y la estabilidad de la tasa de gestión interna, hacen que ésta sea una de las mejoras más significativas alcanzada en materia de gestión de residuos peligrosos en la C.A.P.V. durante el año 2.000.

Tabla 13. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 05, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
050000	RESIDUOS DEL REFINO DE PETRÓLEO, PURIFICACIÓN DEL GAS NATURAL Y TRATAMIENTO PIROLÍTICO DEL CARBÓN				
050100	Residuos del refino de petróleo				
050103	Lodos de fondos de tanques	3.752,91	49,10	-3.703,81	-98,69%
050105	Derrames de hidrocarburos	0,00	13,71	13,71	
050106	Lodos oleosos procedentes de operaciones de mantenimiento de plantas o equipos	57,21	0,00	-57,21	
050109	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	5.500,27	5.744,57	244,30	4,44%
050115	Arcillas de filtración usadas	0,00	111,20	111,20	
050116	Residuos que contienen azufre, procedentes de la desulfuración del petróleo	14,22	19,60	5,38	37,86%
050199	Residuos no especificados en otra categoría	0,00	35,50	35,50	
	TOTALES	9.324,61	5.973,68	-3.350,93	-35,94%

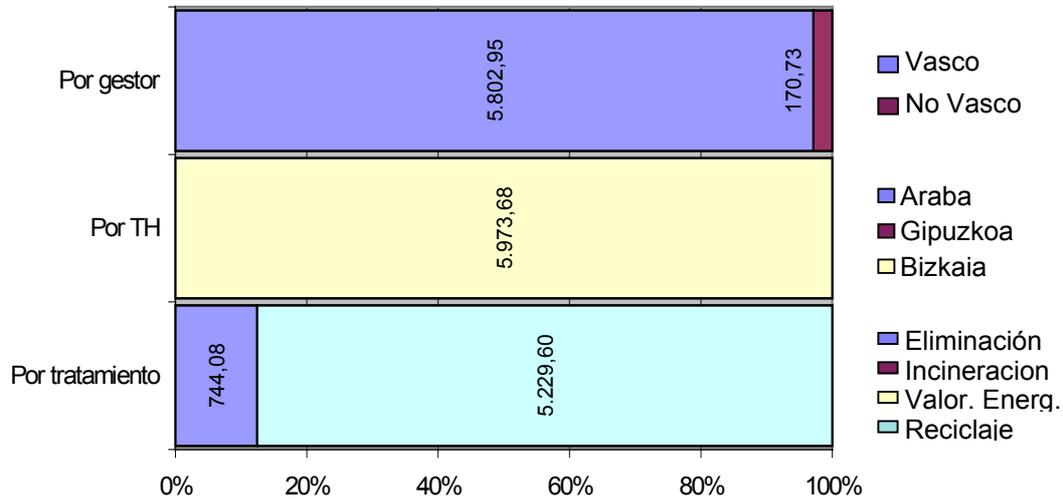


Figura 23. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 05 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

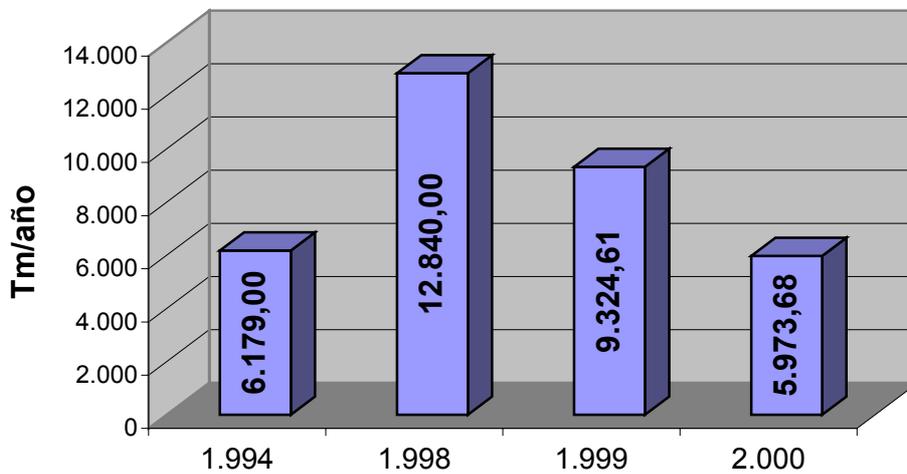


Figura 24. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 05. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

4.6 CER 06: RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS INORGÁNICOS

El grupo de residuos inventariados en esta categoría es muy heterogéneo en su tipología y procedencia, aunque el 74,76% corresponde al hidróxido cálcico generado en el proceso de producción de acetileno por el método tradicional, mediante reacción de carburo cálcico y agua.

La generación de hidróxido cálcico ha vuelto a aumentar de manera importante (31,68%), tal y como sucedió en 1999, lo que supone una tendencia ascendente en la generación de residuos de esta categoría CER en los últimos años, probablemente debida a variaciones propias de la producción.

La disminución detectada en los residuos que contienen otros metales pesados (CER 060405) se debe fundamentalmente a que en 1999 un Ayuntamiento remitió 483 Tm de polvos Cotrell, probablemente del desmantelamiento de alguna empresa, situación puntual que en 2000 no se ha repetido.

Tabla 14. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 06, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
060000	RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS INORGÁNICOS				
060100	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de ácidos				
060101	Ácido sulfúrico y ácido sulfuroso	5,00	4,01	-0,99	-19,78%
060102	Ácido clorhídrico	0,00	1,69	1,69	
060103	Ácido fluorhídrico	0,00	0,04	0,04	
060104	Ácido fosfórico y ácido fosforoso	25,26	51,59	26,34	104,26%
060105	Ácido nítrico y ácido nitroso	2,00	1,14	-0,86	-42,90%
060106	Otros ácidos	7,78	42,32	34,54	443,86%
060200	Residuos de la FFDU de bases				
060201	Hidróxido cálcico	7.831,03	10.311,63	2.480,61	31,68%
060203	Hidróxido amónico	19,24	9,54	-9,70	-50,40%
060204	Hidróxido potásico e hidróxido sódico	147,03	156,95	9,92	6,75%
060205	Otras bases	2.475,22	2.376,50	-98,72	-3,99%
060299	Residuos no especificados en otra categoría	12,02	0,00	-12,02	
060300	Residuos de la FFDU de sales y sus soluciones y de óxidos metálicos				
060311	Sales sólidas y soluciones que contienen cianuros	0,04	1,17	1,13	2758,54%
060313	Sales sólidas y soluciones que contienen metales pesados	46,13	59,08	12,96	28,09%
060314	Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13	448,43	451,05	2,62	0,58%
060315	Óxidos metálicos que contienen metales pesados	4,00	0,22	-3,78	-94,48%
060316	Óxidos metálicos distintos de los mencionados en el código 06 03 15	0,00	7,47	7,47	
060399	Residuos no especificados en otra categoría	4,09	0,00	-4,09	
060400	Residuos que contienen metales distintos de los mencionados en el código 06 03				
060403	Residuos que contienen arsénico	24,66	40,00	15,34	62,21%
060404	Residuos que contienen mercurio	0,17	0,07	-0,10	-59,77%
060405	Residuos que contienen otros metales pesados	628,13	16,82	-611,30	-97,32%
060600	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen azufre, de procesos químicos del azufre y de procesos de desulfuración				
060602	Residuos que contienen sulfuros peligrosos	0,05	0,00	-0,05	
060700	Residuos de la FFDU de halógenos y de procesos químicos de los halógenos				
060799	Residuos no especificados en otra categoría	0,20	0,00	-0,20	
061000	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen nitrógeno y procesos químicos del nitrógeno y de la fabricación de fertilizantes				
061002	Residuos que contienen sustancias peligrosas	0,00	2,40	2,40	
061100	Residuos de la fabricación de pigmentos inorgánicos y opacificantes				
061199	Residuos no especificados en otra categoría	34,57	25,15	-9,42	-27,24%
061300	Residuos de procesos químicos inorgánicos no especificados en otra categoría				
061302	Carbón activo usado (excepto la categoría 06 07 02)	0,37	0,00	-0,37	
061303	Negro de carbón	105,57	118,46	12,89	12,21%
061399	Residuos no especificados en otra categoría	0,00	115,09	115,09	
	TOTALES	11.820,97	13.792,41	1.971,44	16,68%

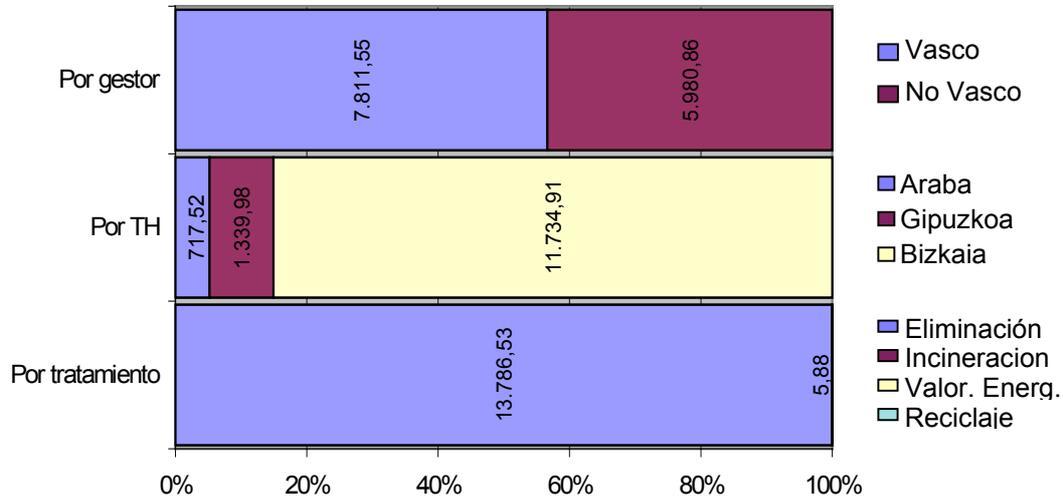


Figura 25. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 06 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

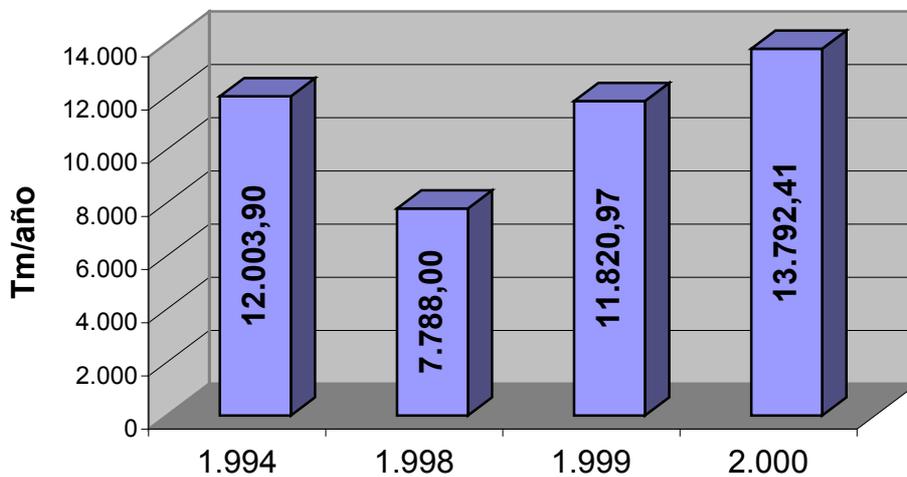


Figura 26. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 06. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

4.7 CER 07: RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS

Se trata de un grupo muy heterogéneo, dada la enorme variedad de compuestos que la química orgánica ofrece y la gran cantidad de procesos que los producen o hacen uso de ellos.

Se ha registrado un aumento del 8,84% respecto a la cantidad generada durante 1999, inferior al 11,04% de incremento en el total de los residuos peligrosos. Este aumento está asociado fundamentalmente a los lodos de tratamiento in situ de efluentes debidos a las variaciones propias de la producción, así como al incremento sustancial de los residuos peligrosos generados por una empresa de Bizkaia, lo que hace aumentar el porcentaje correspondiente a este Territorio Histórico.

Por su parte, los índices de valorización y gestión interna mantienen unos valores muy similares a los alcanzados en 1.999.

Como situaciones específicas destacan la recodificación, al disponer de mayor información, de los residuos consignados en el CER 070799 hacia otros grupos y de ciertos residuos de reacción y destilación desde el CER 070208 hasta el CER 070708.

Tabla 15. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 07, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
070000	RESIDUOS DE PROCESOS QUIMICOS ORGÁNICOS				
070100	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de productos químicos orgánicos de base				
070101	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	97,64	74,58	-23,06	-23,62%
070103	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	10,24	2,28	-7,96	-77,77%
070104	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	314,97	495,77	180,80	57,40%
070107	Residuos de reacción y de destilación halogenados	16,44	31,16	14,72	89,51%
070108	Otros residuos de reacción y de destilación	234,72	239,30	4,58	1,95%
070110	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	422,84	99,66	-323,18	-76,43%
070111	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	21,60	43,85	22,25	102,99%
070199	Residuos no especificados en otra categoría	0,02	0,00	-0,02	
070200	Residuos de la FFDU de plásticos, caucho sintético y fibras artificiales				
070201	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	22,68	154,49	131,81	581,14%
070203	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	13,62	5,83	-7,79	-57,23%
070204	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	70,23	23,72	-46,51	-66,22%
070207	Residuos de reacción y de destilación halogenados	0,00	0,92	0,92	
070208	Otros residuos de reacción y de destilación	1.783,77	745,69	-1.038,08	-58,20%
070209	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados	0,00	13,07	13,07	
070210	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	51,85	13,87	-37,98	-73,25%
070211	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	3,00	56,68	53,68	1789,33%
070300	Residuos de la FFDU de tintes y pigmentos orgánicos (excepto los del subcapítulo 06 11)				
070304	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	35,02	78,81	43,80	125,07%
070308	Otros residuos de reacción y de destilación	0,05	1,20	1,15	2300,00%
070311	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	0,00	74,73	74,73	

Tabla 15. Continuación.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
070400	Residuos de la FFDU de productos fitosanitarios orgánicos (excepto los de los códigos 02 01 08 y 02 01 09), de conservantes de la madera (excepto los del subcapítulo 03 02) y de otros biocidas				
070401	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	0,00	3,13	3,13	
070404	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	0,00	3,00	3,00	
070408	Otros residuos de reacción y de destilación	12,65	49,94	37,30	294,96%
070410	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	0,00	113,04	113,04	
070413	Residuos sólidos que contienen sustancias peligrosas	2,74	0,00	-2,74	
070500	Residuos de la FFDU de productos farmacéuticos				
070501	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	0,00	6,51	6,51	
070504	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	0,00	0,20	0,20	
070508	Otros residuos de reacción y de destilación	1,37	0,00	-1,37	
070600	Residuos de la FFDU de grasas, jabones, detergentes, desinfectantes y cosméticos				
070601	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	89,20	84,67	-4,53	-5,08%
070603	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	0,00	0,27	0,27	
070604	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	23,90	6,57	-17,32	-72,49%
070608	Otros residuos de reacción y de destilación	210,73	303,51	92,78	44,03%
070610	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	0,00	13,51	13,51	
070700	Residuos de la FFDU de productos químicos resultantes de la química fina y productos químicos no especificados en otra categoría				
070701	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	8,37	86,97	78,60	939,07%
070704	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	33,08	22,64	-10,44	-31,55%
070707	Residuos de reacción y de destilación halogenados	0,00	5,54	5,54	
070708	Otros residuos de reacción y de destilación	499,72	2.398,09	1.898,37	379,89%
070709	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados	0,00	0,33	0,33	
070710	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	0,00	28,07	28,07	
070711	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	675,27	711,19	35,92	5,32%
070799	Residuos no especificados en otra categoría	3.168,96	2.524,29	-644,67	-20,34%
	TOTALES	7.824,67	8.517,08	692,42	8,85%

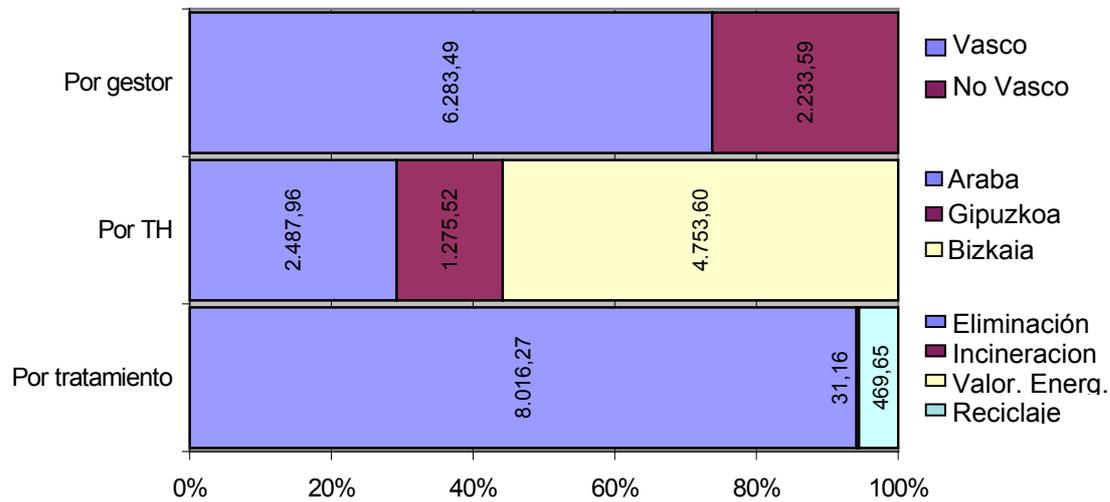


Figura 27. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 07 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

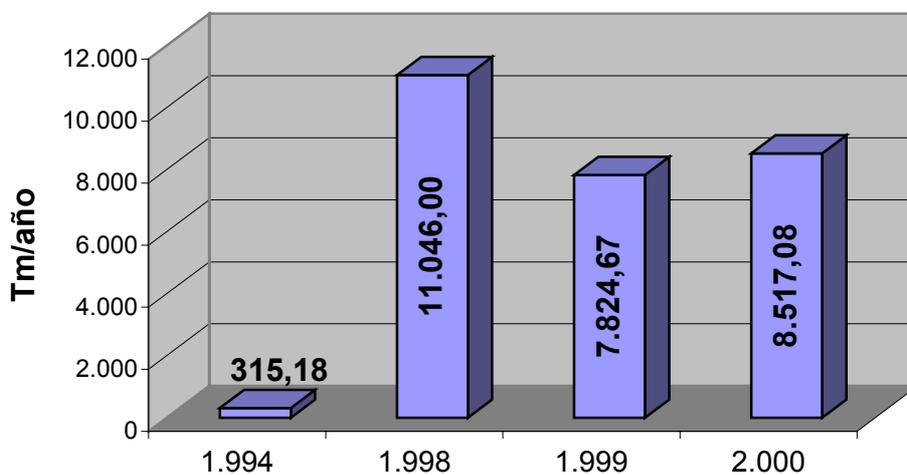


Figura 28. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 07. La reducida cantidad del año 1994 se debe a que aquel Inventario se enfocó (en esta categoría CER 07) hacia corrientes de residuos que luego fueron desclasificadas como peligrosas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

4.8 CER 08: RESIDUOS DE PINTURAS, BARNICES Y TINTAS

Los residuos de pinturas, barnices y tintas son generados por un amplio abanico de industrias, que abarcan desde los propios productores hasta las industrias usuarias.

El aumento que progresivamente se va registrando desde 1998 en las cantidades inventariadas hace suponer que se van incorporando al circuito de la gestión correcta los residuos de pinturas que se generan en multitud de pequeñas y medianas empresas y en pequeñas cantidades.

Tabla 16. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 08, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
080000	RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VÍTREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN				
080100	Residuos de la FFDU y del decapado o eliminación de pintura y barniz				
080111	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	1.115,68	1.815,16	699,48	62,69%
080113	Lodos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	739,87	826,70	86,83	11,74%
080115	Lodos acuosos que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	826,76	803,00	-23,76	-2,87%
080117	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	9,96	13,41	3,45	34,63%
080121	Residuos de decapantes o desbarnizadores	1,86	0,55	-1,31	-70,51%
080199	Residuos no especificados en otra categoría	0,09	0,00	-0,09	
080300	Residuos de la FFDU de tintas de impresión				
080312	Residuos de tintas que contienen sustancias peligrosas	659,58	490,15	-169,44	-25,69%
080314	Lodos de tinta que contienen sustancias peligrosas	8,56	54,80	46,24	540,22%
080317	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas	0,14	0,41	0,27	187,11%
080399	Residuos no especificados en otra categoría	0,23	0,00	-0,23	
080400	Residuos de la FFDU de adhesivos y sellantes (incluyendo productos de impermeabilización)				
080409	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	220,86	136,93	-83,93	-38,00%
080411	Lodos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	0,00	78,67	78,67	
080413	Lodos acuosos que contienen adhesivos o sellantes con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	0,37	15,84	15,47	4216,08%
080415	Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	0,00	39,90	39,90	
080500	Residuos no especificados de otra forma en el capítulo 08				
080501	Isocianatos residuales	0,00	37,05	37,05	
	TOTALES	3.583,94	4.312,56	728,62	20,33%

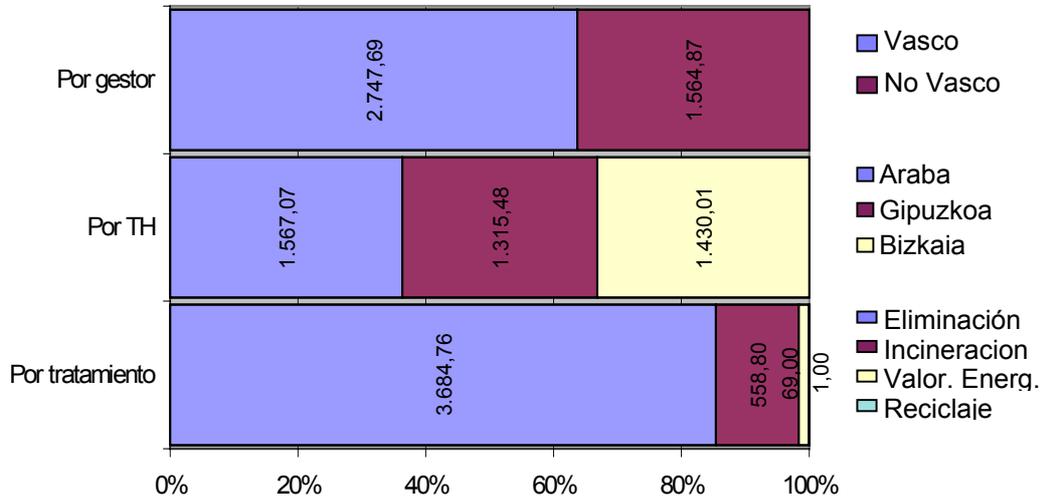


Figura 29. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 08 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

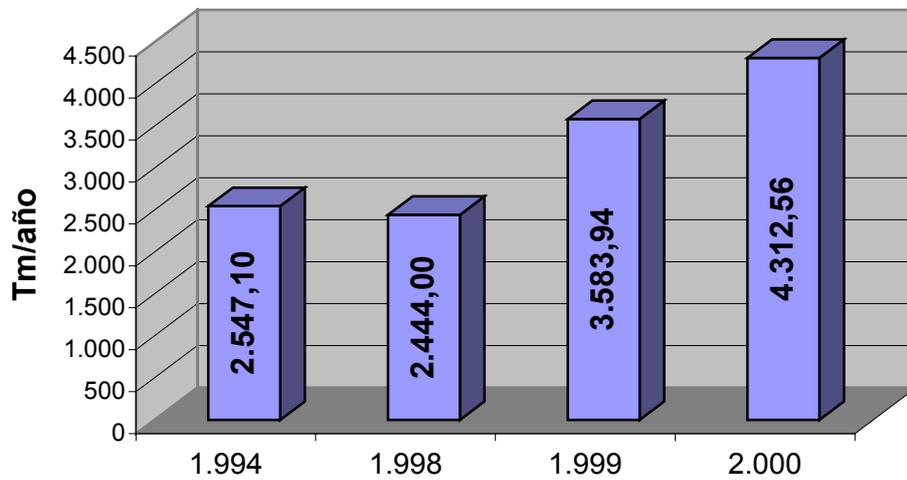


Figura 30. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 08. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

4.9 CER 09: RESIDUOS DE LA INDUSTRIA FOTOGRAFICA

Los residuos de la industria fotográfica, principalmente soluciones de revelado y soluciones de blanqueo o fijado agotadas, son generados fundamentalmente por laboratorios fotográficos, imprentas y centros sanitarios (radiología), de manera muy atomizada.

Durante el año 2000 han experimentado un moderado aumento, dentro de la estabilidad alcanzada en los últimos años en cuanto a tipología de residuos y cantidades generadas.

El descenso detectado en el grado de valorización se debe al incremento significativo de los residuos del revelado, que no pueden ser reciclados, por lo que en conjunto se entiende como mejora la incorporación al circuito de un residuo no reciclable que a priori podría ser fácilmente vertido como agua residual.

Por último, es necesario destacar el ligero incremento detectado en la tasa de gestión en la C.A.P.V., por lo que en conjunto se puede calificar la situación de este grupo como favorable.

Tabla 17. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 09, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
090000	RESIDUOS DE LA INDUSTRIA FOTOGRAFICA				
090100	Residuos de la industria fotográfica				
090101	Soluciones de revelado y soluciones activadoras al agua	192,15	272,02	79,87	41,56%
090102	Soluciones de revelado de placas de impresión al agua	4,63	10,54	5,92	127,78%
090104	Soluciones de fijado	91,50	184,31	92,81	101,43%
090105	Soluciones de blanqueo y soluciones de blanqueo-fijado	182,55	134,51	-48,04	-26,32%
090107	Películas y papel fotográfico que contienen plata o compuestos de plata	8,49	9,18	0,69	8,08%
090108	Películas y papel fotográfico que no contienen plata ni compuestos de plata	0,03	0,00	-0,03	
090199	Residuos no especificados en otra categoría	168,74	109,01	-59,73	-35,40%
	TOTALES	648,08	719,57	71,49	11,03%

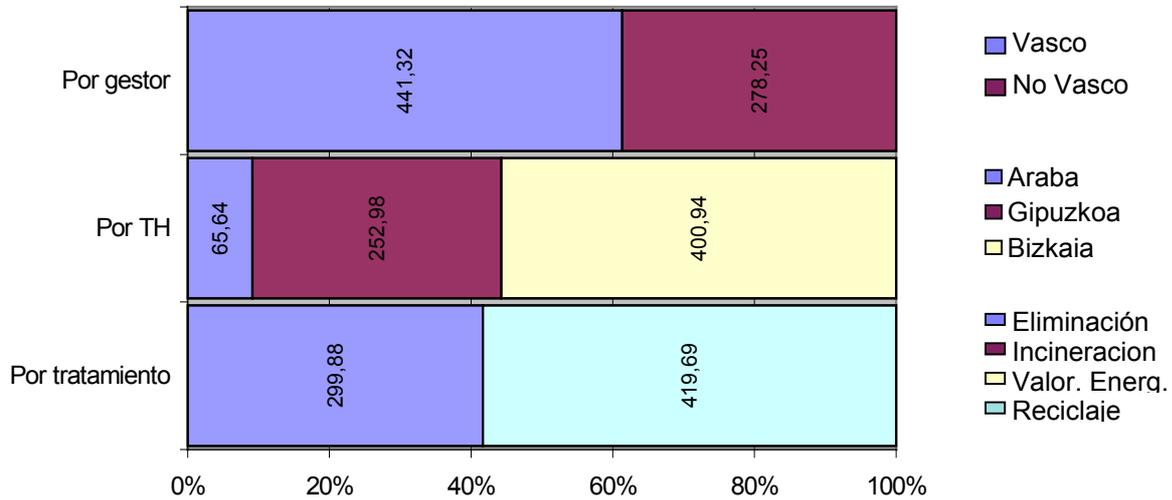


Figura 31. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 09 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

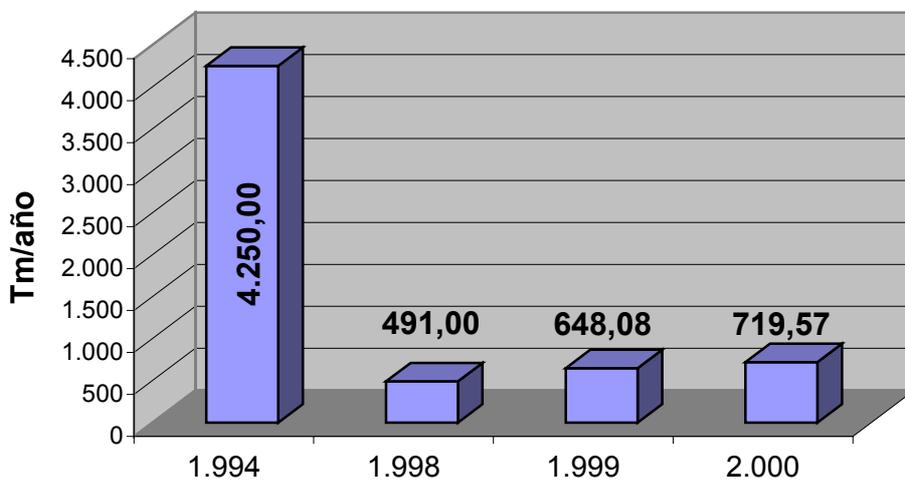


Figura 32. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 09. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año. La aparente disminución desde 1994 se debe a una sobreestimación de las cantidades generadas en el Inventario 1994.

4.10 CER 10: RESIDUOS DE PROCESOS TÉRMICOS

Los residuos de procesos térmicos son los residuos peligrosos que se generan en mayor cantidad en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

En el año 2000 han experimentado un gran aumento, el mayor en cantidad de todos los residuos peligrosos de la C.A.P.V. (19.438,71 Tm; 14,97%), debido principalmente a los polvos de acería y, en menor medida, a las granzas y escorias de la termometalurgia del aluminio.

Salvo 2.270 Tm de granzas negras de aluminio de una empresa que ha iniciado recientemente la gestión de este residuo, el resto del aumento se debe al incremento en la producción de acero y a la introducción de mejoras en los sistemas de captación de polvo de algunas acerías.

A pesar del incremento registrado en la cantidad generada, las tasas de valorización y gestión interna en la C.A.P.V. se mantienen muy similares a las obtenidas en 1.999.

Tabla 18. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 10, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
100000	RESIDUOS DE PROCESOS TÉRMICOS				
100100	Residuos de centrales eléctricas y otras plantas de combustión (excepto el capítulo 19)				
100104	Cenizas volantes y polvo de caldera de hidrocarburos	145,58	307,63	162,05	111,31%
100120	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	73,89	119,25	45,37	61,40%
100200	Residuos de la industria del hierro y del acero				
100207	Residuos sólidos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas	83.820,05	97.596,95	13.776,90	16,44%
100211	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	1,60	20,00	18,40	1150,00%
100213	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas	16,71	71,84	55,14	330,05%
100299	Residuos no especificados en otra categoría	0,00	0,40	0,40	
100300	Residuos de la termometalurgia del aluminio				
100308	Escorias salinas de la producción secundaria	29.814,99	31.541,50	1.726,51	5,79%
100309	Granzas negras de la producción secundaria	3.958,22	7.096,66	3.138,44	79,29%
100319	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas	57,07	0,00	-57,07	
100321	Otras partículas y polvo (incluido el polvo de molienda) que contienen sustancias peligrosas	730,97	0,00	-730,97	
100323	Residuos sólidos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas	1.357,56	1.435,22	77,66	5,72%
100327	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	4,32	0,00	-4,32	

Tabla 18. Continuación.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
100500	Residuos de la termometalurgia del zinc				
100503	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos	410,92	548,59	137,67	33,50%
100505	Residuos sólidos del tratamiento de gases	1.392,02	3.236,50	1.844,49	132,50%
100511	Granzas y espumas distintas de las especificadas en el código 10 05 10	2.799,88	1.547,47	-1.252,41	-44,73%
100600	Residuos de la termometalurgia del cobre				
100601	Escorias de la producción primaria y secundaria	0,00	1,21	1,21	
100603	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos	152,05	153,51	1,46	0,96%
100606	Residuos sólidos del tratamiento de gases	4.611,25	4.753,08	141,83	3,08%
100800	Residuos de la termometalurgia de otros metales no férricos				
100808	Escorias salinas de la producción primaria y secundaria	10,00	4,63	-5,37	-53,73%
100900	Residuos de la fundición de piezas férreas				
100909	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas	68,78	244,13	175,34	254,93%
100999	Residuos no especificados en otra categoría	2,92	0,00	-2,92	
101000	Residuos de la fundición de piezas no férreas				
101005	Machos y moldes de fundición sin colada que contienen sustancias peligrosas	63,36	68,87	5,51	8,70%
101009	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas	17,22	0,00	-17,22	
101100	Residuos de la fabricación del vidrio y sus derivados				
101111	Residuos de pequeñas partículas de vidrio y de polvo de vidrio que contienen metales pesados (por ejemplo, de tubos catódicos)	0,00	18,42	18,42	
101119	Residuos sólidos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	164,06	230,26	66,20	40,35%
101199	Residuos no especificados en otra categoría	174,00	290,00	116,00	66,67%
	TOTALES	129.847,40	149.286,11	19.438,71	14,97%

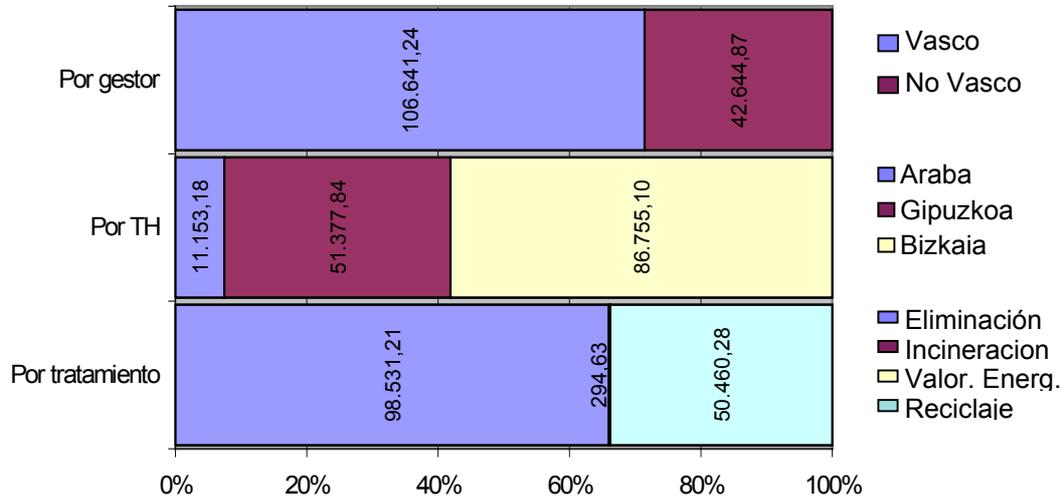


Figura 33. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 10 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

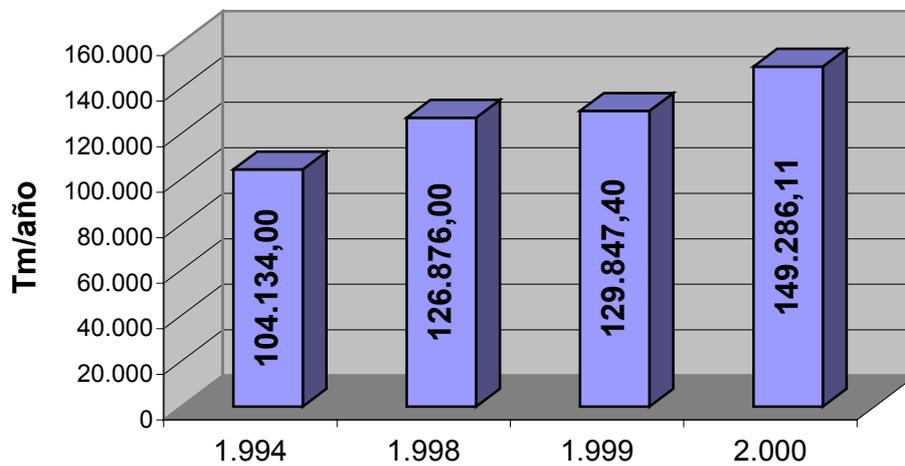


Figura 34. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 10. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

4.11 CER 11: RESIDUOS DEL TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES

Los residuos procedentes de tratamientos químicos superficiales, tales como los ácidos o bases de decapado o los lodos de fosfatación, han experimentado un aumento importante, el segundo en cantidad después de los residuos de procesos térmicos (CER 10). Entre las categorías CER 10 y 11 aportan un 79,30% del total del incremento observado en la cantidad de residuos peligrosos generados en la C.A.P.V. entre 1999 y 2000.

Respecto a los datos de 1.999, se detecta también un aumento de 8,77 puntos en la tasa de valorización, debido fundamentalmente a la incorporación de gestores que aplican métodos de reciclaje sobre los residuos del presente CER.

Tabla 19. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 11, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
110000	RESIDUOS DEL TRATAMIENTO QUÍMICO DE SUPERFICIE Y DEL RECUBRIMIENTO DE METALES Y OTROS MATERIALES; RESIDUOS DE LA HIDROMETALURGLA NO FÉRREA				
110100	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales (por ejemplo, procesos de galvanización, procesos de recubrimiento con zinc, procesos de decapado, grabado, fosfatación, desengrasado alcalino y anodización)				
110105	Ácidos de decapado	64.037,78	65.494,57	1.456,80	2,27%
110106	Ácidos no especificados en otra categoría	6.153,38	8.568,11	2.414,74	39,24%
110107	Bases de decapado	1.685,08	2.677,24	992,16	58,88%
110108	Lodos de fosfatación	1.815,17	2.486,06	670,89	36,96%
110109	Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas	6.233,09	6.632,17	399,09	6,40%
110111	Líquidos acuosos de enjuague que contienen sustancias peligrosas	534,05	421,81	-112,24	-21,02%
110113	Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas	4.431,80	4.666,05	234,25	5,29%
110116	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas	28,06	2,64	-25,42	-90,59%
110198	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas	590,79	1.092,03	501,24	84,84%
110200	Residuos de procesos hidrometalúrgicos no féreos				
110205	Residuos de procesos de la hidrometalurgia del cobre que contienen sustancias peligrosas	0,00	71,37	71,37	
110207	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas	0,04	0,00	-0,04	
110300	Lodos y sólidos de procesos de temple				
110301	Residuos que contienen cianuro	31,34	18,74	-12,60	-40,22%
110302	Otros residuos	220,27	62,43	-157,85	-71,66%
	TOTALES	85.760,85	92.193,21	6.432,37	7,50%

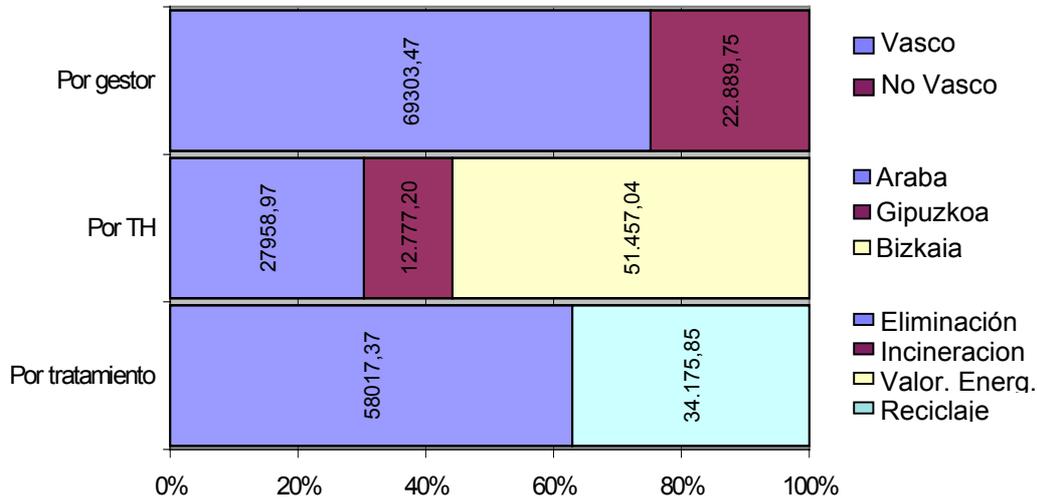


Figura 35. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 11 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

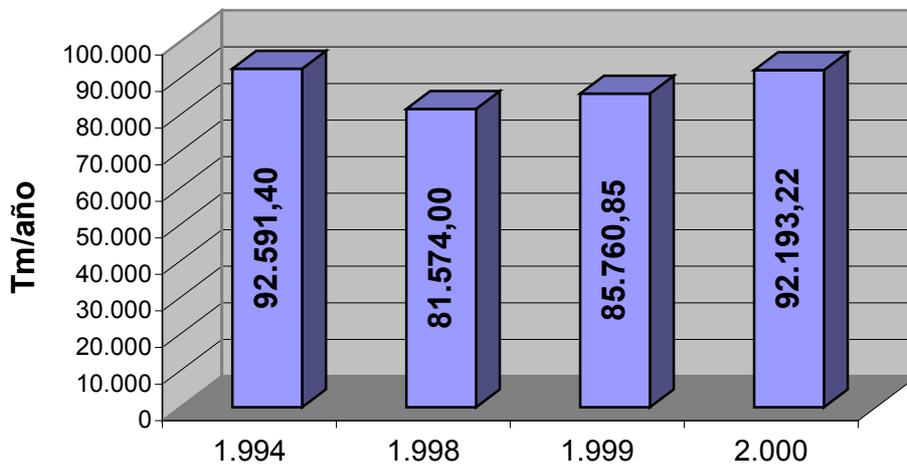


Figura 36. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 11. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

4.12 CER 12: RESIDUOS DEL MOLDEADO DE METALES Y PLÁSTICOS

Bajo la categoría CER 12 se recogen básicamente las taladrinas agotadas o emulsiones de mecanizado y otros residuos generados en operaciones de conformado de metales y plásticos, tales como forja, trefilado, prensado, torneado, fresado, etc., tan extendidos en el tejido industrial vasco.

En el año 2000 han sufrido un aumento del 10,90% respecto a lo generado en 1999, aumento que se encuentra relacionado con el incremento registrado en otras categorías pertenecientes a la siderometalurgia (CER 10 y CER 11).

El aparente empeoramiento de las tasas de valorización y gestión interna respecto a los valores alcanzados en 1.999 se debe en gran medida a la finalización del proceso de limpieza de tanques en una refinería, operación que durante 1999 generó una gran cantidad de residuos valorizados por gestor vasco.

En el descenso detectado en el índice de gestión interna también ha influido la entrada en el circuito de gestión de taladrinas no halogenadas (CER 120109) de gestores ubicados fuera de la C.A.P.V.

Tabla 20. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 12, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
120000	RESIDUOS DEL MOLDEADO Y DEL TRATAMIENTO FÍSICO Y MECÁNICO DE SUPERFICIE DE METALES Y PLÁSTICOS				
120100	Residuos del moldeado y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos				
120101	Limaduras y virutas de metales féreos	0,78	0,00	-0,78	
120104	Polvo y partículas de metales no féreos	1,09	0,00	-1,09	
120106	Aceites minerales de mecanizado que contienen halógenos (excepto las emulsiones o disoluciones)	6,63	119,73	113,10	1704,78%
120107	Aceites minerales de mecanizado sin halógenos (excepto las emulsiones o disoluciones)	758,72	867,45	108,73	14,33%
120108	Emulsiones y disoluciones de mecanizado que contienen halógenos	35,92	47,27	11,35	31,58%
120109	Emulsiones y disoluciones de mecanizado sin halógenos	11.334,34	12.847,40	1.513,06	13,35%
120110	Aceites sintéticos de mecanizado	1,60	0,39	-1,21	-75,58%
120112	Ceras y grasas usadas	149,43	111,58	-37,85	-25,33%
120114	Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas	2.132,51	2.566,82	434,31	20,37%
120116	Residuos de granallado o chorreado que contienen sustancias peligrosas	728,13	32,27	-695,86	-95,57%
120118	Lodos metálicos (lodos de esmerilado, rectificado y lapeado) que contienen aceites	113,57	251,51	137,94	121,45%
120120	Muelas y materiales de esmerilado usados que contienen sustancias peligrosas	20,65	77,55	56,90	275,53%
120199	Residuos no especificados en otra categoría	13,78	0,00	-13,78	
120300	Residuos de los procesos de desengrase con agua y vapor (excepto el capítulo 11)				
120301	Líquidos acuosos de limpieza	208,49	274,16	65,67	31,50%
	TOTALES	15.505,64	17.196,13	1.690,48	10,90%

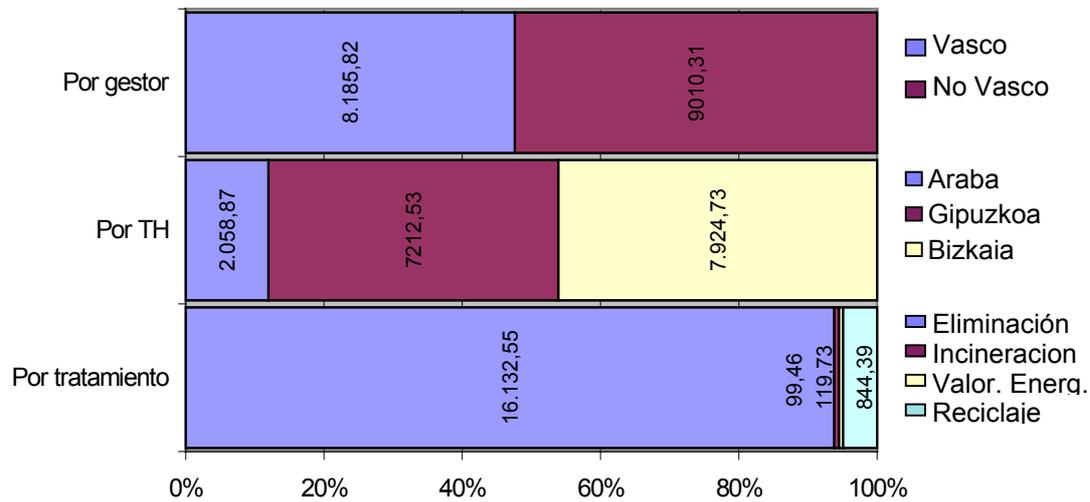


Figura 37. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 12 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

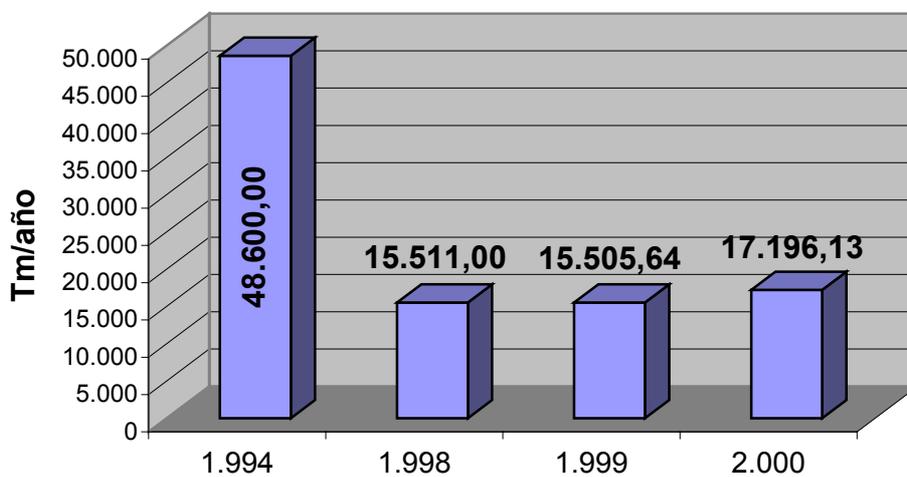


Figura 38. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 12. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año. La aparente disminución desde 1994 se debe a una sobreestimación de las cantidades generadas en el Inventario 1994.

4.13 CER 13: RESIDUOS DE ACEITES NO COMESTIBLES

Se incluyen en esta categoría todos los aceites usados, tanto minerales como sintéticos, excepto los aceites de corte que se clasifican en la categoría CER 12. Se detecta un ligero descenso en la cantidad gestionada respecto a los datos relativos a 1999, registrándose una mejor codificación de los aceites usados que se consignaban en el código genérico 130899.

Por su parte, se detecta un aumento de 9,74 puntos en la tasa de valorización, acompañada por un descenso de 8,21 unidades en el índice de gestión interna, a pesar de existir en la C.A.P.V. opciones de reciclaje con capacidad suficiente como para asumir el tratamiento de dichos residuos, con la mejora en el concepto de proximidad y autosuficiencia que ello supondría.

Tabla 21. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 13, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
130000	RESIDUOS DE ACEITES Y DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05 12 y 19)				
130100	Residuos de aceites hidráulicos				
130101	Aceites hidráulicos que contienen PCB (1)	18,46	0,00	-18,46	
130105	Emulsiones no cloradas	310,31	538,81	228,50	73,64%
130109	Aceites hidráulicos minerales clorados	0,18	9,38	9,20	5111,11%
130110	Aceites hidráulicos minerales no clorados	572,00	607,06	35,06	6,13%
130200	Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes				
130204	Aceites minerales clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	11,71	2,43	-9,29	-79,27%
130205	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	6.896,58	7.194,35	297,77	4,32%
130207	Aceites fácilmente biodegradables de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	8,00	0,00	-8,00	
130208	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	1,25	0,00	-1,25	
130300	Residuos de aceites de aislamiento y transmisión de calor				
130301	Aceites de aislamiento y transmisión de calor que contienen PCB	181,43	540,63	359,19	197,98%
130307	Aceites minerales no clorados de aislamiento y transmisión de calor	36,23	105,32	69,10	190,74%
130400	Aceites de sentinas				
130402	Aceites de sentinas recogidos en muelles	2.025,39	2.175,03	149,64	7,39%
130500	Restos de separadores de agua/sustancias aceitosas				
130502	Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas	1.579,99	850,79	-729,21	-46,15%
130506	Aceites procedentes de separadores de agua/sustancias aceitosas	16,61	229,77	213,16	1283,32%
130507	Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas	306,30	1.792,98	1.486,68	485,37%
130700	Residuos de combustibles líquidos				
130701	Fuel oil y gasóleo	797,43	775,08	-22,36	-2,80%
130702	Gasolina	2,40	4,55	2,16	89,94%
130703	Otros combustibles (incluidas mezclas)	241,82	22,97	-218,85	-90,50%
130800	Residuos de aceites no especificados en otra categoría				
130802	Otras emulsiones	1.329,86	801,04	-528,82	-39,77%
130899	Residuos no especificados en otra categoría	2.532,66	496,22	-2.036,44	-80,41%
	TOTALES	16.868,61	16.146,39	-722,22	-4,28%

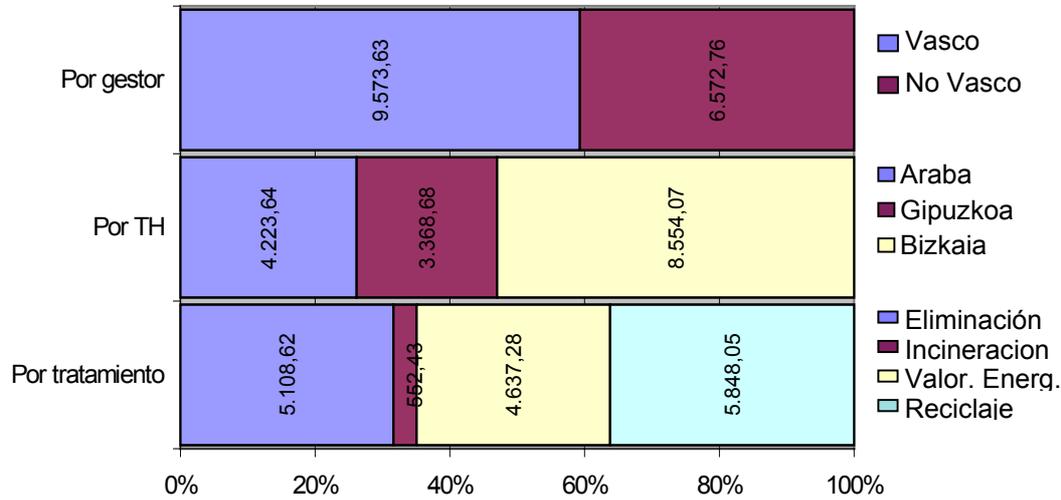


Figura 39. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 13 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

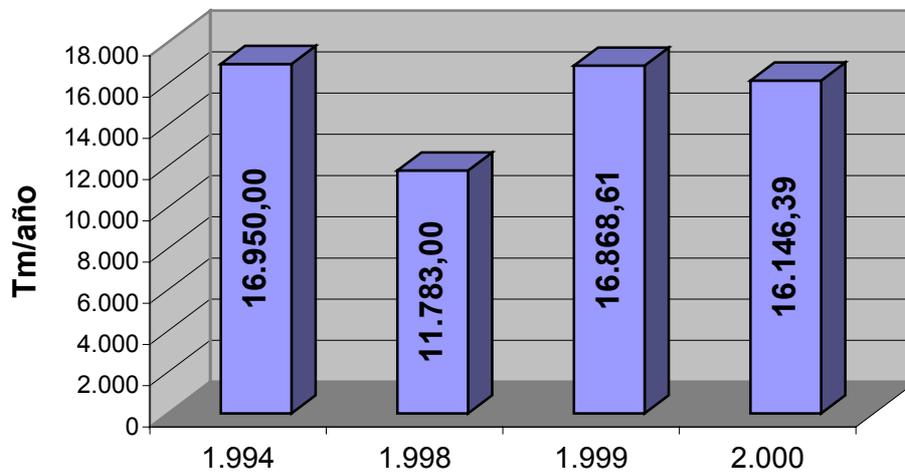


Figura 40. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 13. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

4.14 CER 14: RESIDUOS DE DISOLVENTES

Los residuos de disolventes provienen fundamentalmente del desengrasado de piezas metálicas y del mantenimiento de maquinaria, por lo que su origen es muy heterogéneo: desde talleres de tratamiento superficial de metales hasta industrias de fabricación de automóviles, pasando por industrias químicas o imprentas, entre otros muchos.

Se confirma la consolidación de una gestión generalizadamente correcta de los disolventes en el tejido industrial vasco, lo cual deriva en una estabilidad de los resultados del Inventario en los últimos años, tanto en la cantidad generada como en las tasas de valorización y gestión dentro de la C.A.P.V.

Para una visión más amplia de este tipo de residuos se debe tener en cuenta que existen residuos de disolventes clasificados en la categoría CER 07 (residuos de procesos químicos orgánicos), y residuos con disolventes en la categoría CER 08 (residuos de pinturas, barnices y tintas). En el capítulo 5.1 se realiza un análisis conjunto de todos los residuos de disolventes.

Tabla 22. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 14, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
140000	RESIDUOS DE DISOLVENTES, REFRIGERANTES Y PROPELENTES ORGÁNICOS (excepto los de los capítulos 07 y 08)				
140600	Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de espuma y aerosoles orgánicos				
140601	Clorofluorocarburos, HCFC, HFC	0,90	0,00	-0,90	
140602	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados	272,73	416,84	144,11	52,84%
140603	Otros disolventes y mezclas de disolventes	1.142,61	1.151,69	9,08	0,79%
140604	Lodos o residuos sólidos que contienen disolventes halogenados	0,00	137,96	137,96	
140605	Lodos o residuos sólidos que contienen otros disolventes	4,31	93,68	89,37	2074,08%
	TOTALES	1.420,55	1.800,18	379,63	26,72%

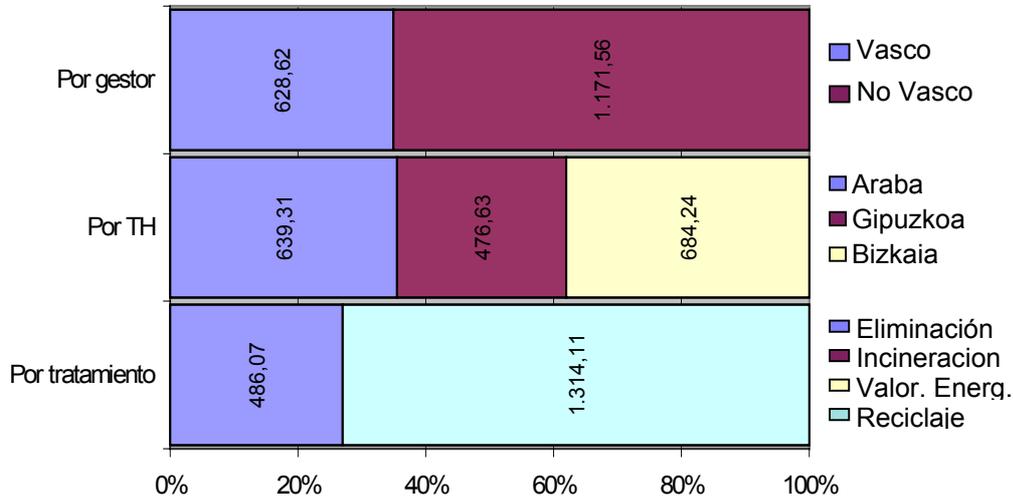


Figura 41. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 14 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

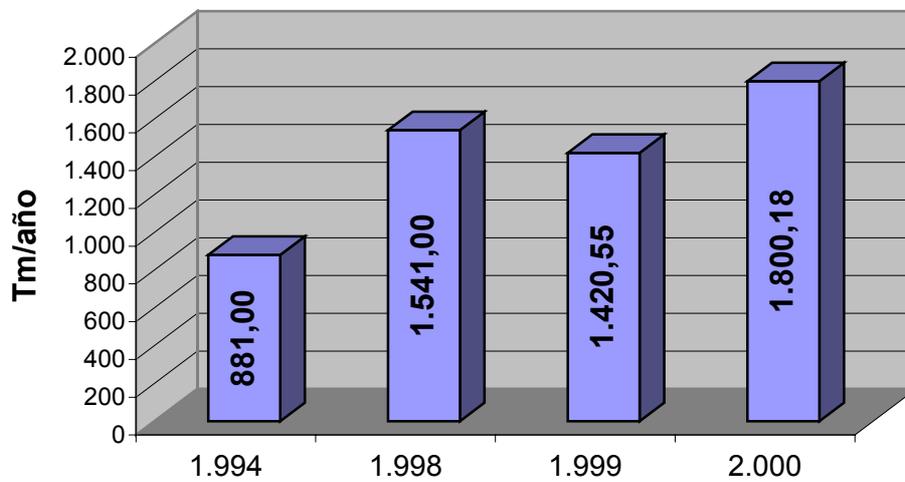


Figura 42. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 14. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

4.15 CER 15: RESIDUOS DE ENVASES, TRAJOS Y ROPAS DE PROTECCIÓN

La gestión de residuos de envases con restos de sustancias peligrosas, así como de absorbentes, trapos de limpieza y similares que se encuentren contaminados con este tipo de sustancias, aún siendo obligatoria por ley, no es una práctica totalmente implantada en la industria, debido al carácter atomizado de la generación de este tipo de residuos, unido a la falta de recogida selectiva.

Los resultados obtenidos muestran una mejora progresiva en la gestión controlada de estos residuos, aumentando considerablemente las cantidades inventariadas año a año.

Tabla 23. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 15, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
150000	RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TRAJOS DE LIMPIEZA; MATERIALES DE FILTRACIÓN Y ROPAS DE PROTECCIÓN NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA				
150100	Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)				
150110	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	1.040,37	1.445,96	405,60	38,99%
150200	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras				
150202	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	840,80	1.229,79	388,99	46,26%
	TOTALES	1.881,16	2.675,75	794,59	42,24%

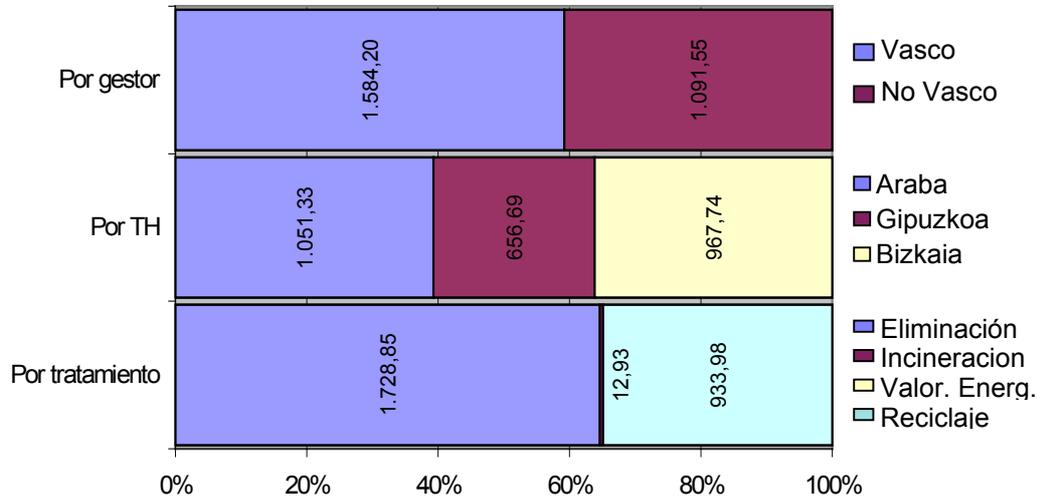


Figura 43. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 15 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

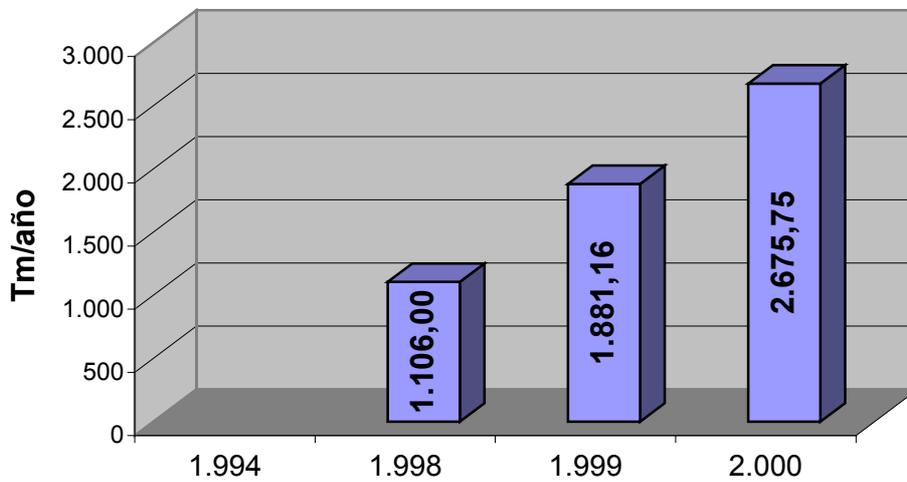


Figura 44. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 15. La ausencia de datos de 1994 se debe a que este tipo de residuos no fue incluido en aquel inventario. Datos en Tm/año.

4.16 CER 16: RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA

Esta categoría engloba residuos muy heterogéneos en su naturaleza y origen:

- ✓ Los componentes contaminados de vehículos fuera de uso (VFU) se van declarando año a año en mayores cantidades. Los VFU en sí no se encuentran contabilizados en el presente Inventario, aunque el CER vigente los considera residuos peligrosos.
- ✓ Entre los residuos de equipos eléctricos y electrónicos destacan los transformadores con policlorobifenilos (PCB), cuya cantidad ha aumentado considerablemente en el año 2000 debido fundamentalmente a la retirada de este tipo de aparatos por parte de una empresa de distribución de energía.
- ✓ Aparecen por primera vez los residuos de municiones de una empresa de cartuchería.
- ✓ Aumenta ligeramente la cantidad de baterías, acumuladores y pilas gestionadas. Para una visión conjunta de estos residuos, ver el capítulo 5.2.
- ✓ Los residuos de la limpieza de cisternas de transporte y almacenamiento han aumentado considerablemente, debido en parte a que una empresa de almacenamiento y distribución de hidrocarburos ha pasado a consignar sus residuos de cisternas del CER 05 al CER 16. De cualquier forma, esta recodificación no justifica el marcado aumento en su totalidad.

Por lo que se refiere a los índices de valorización y gestión interna, las tasas son prácticamente iguales a las obtenidas en 1.999.

Tabla 24. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 16, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
160000	RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA				
160100	Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final de su vida útil y del mantenimiento de vehículos (excepto los de los capítulos 13, 14 y los subcap				
160107	Filtros de aceite	5,68	14,41	8,73	153,89%
160113	Líquidos de frenos	0,35	1,09	0,74	210,86%
160114	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas	8,75	10,31	1,55	17,76%
160121	Componentes peligrosos distintos de los especificados en los códigos 16 01 07 a 16 01 11. 16 01 13 y 16 01 14	0,00	6,40	6,40	
160200	Residuos de equipos eléctricos y electrónicos				
160209	Transformadores y condensadores que contienen PCB	336,29	807,14	470,85	140,01%
160213	Equipos desechados que contienen componentes peligrosos (2), distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 y 16 02 12	1,28	8,08	6,80	531,48%
160215	Componentes peligrosos retirados de equipos desechados	185,22	105,23	-80,00	-43,19%
160300	Lotes de productos fuera de especificación y productos no utilizados				
160303	Residuos inorgánicos que contienen sustancias peligrosas	2,58	0,00	-2,58	
160305	Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas	28,71	0,31	-28,40	-98,92%
160400	Residuos de explosivos				
160401	Residuos de municiones	0,00	111,96	111,96	
160500	Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados				
160504	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas	0,00	6,13	6,13	
160506	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio	27,03	33,61	6,58	24,34%
160507	Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	0,00	1,78	1,78	
160508	Productos químicos orgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	0,00	1,88	1,88	
160600	Pilas y acumuladores				
160601	Baterías de plomo	522,37	624,66	102,29	19,58%
160602	Acumuladores de Ni-Cd	27,16	21,94	-5,22	-19,22%
160603	Pilas que contienen mercurio	0,46	0,29	-0,17	-36,82%
160604	Pilas alcalinas (excepto 16 06 03)	92,71	21,43	-71,28	-76,88%
160605	Otras pilas y acumuladores	112,30	322,82	210,52	187,46%
160700	Residuos de la limpieza de cisternas de transporte y almacenamiento y de la limpieza de cubas (excepto los de los capítulos 05 y 13)				
160708	Residuos que contienen hidrocarburos	1.056,14	1.778,92	722,78	68,44%
160709	Residuos que contienen otras sustancias peligrosas	26,27	337,67	311,40	1185,37%
160800	Catalizadores usados				
160802	Catalizadores usados que contienen metales de transición (3) peligrosos o compuestos de metales de transición peligrosos	90,88	79,83	-11,05	-12,16%
160807	Catalizadores usados contaminados con sustancias peligrosas	56,47	41,61	-14,86	-26,31%

Tabla 24. Continuación.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
160900	Sustancias oxidantes				
160901	Permanganatos, por ejemplo, permanganato potásico	9,16	0,00	-9,16	
160902	Cromatos, por ejemplo, cromato potásico, dicromato sódico o potásico	18,96	15,04	-3,93	-20,70%
160903	Peróxidos, por ejemplo, peróxido de hidrógeno	1,14	0,19	-0,95	-83,39%
	TOTALES	2.609,92	4.352,72	1.742,80	66,78%

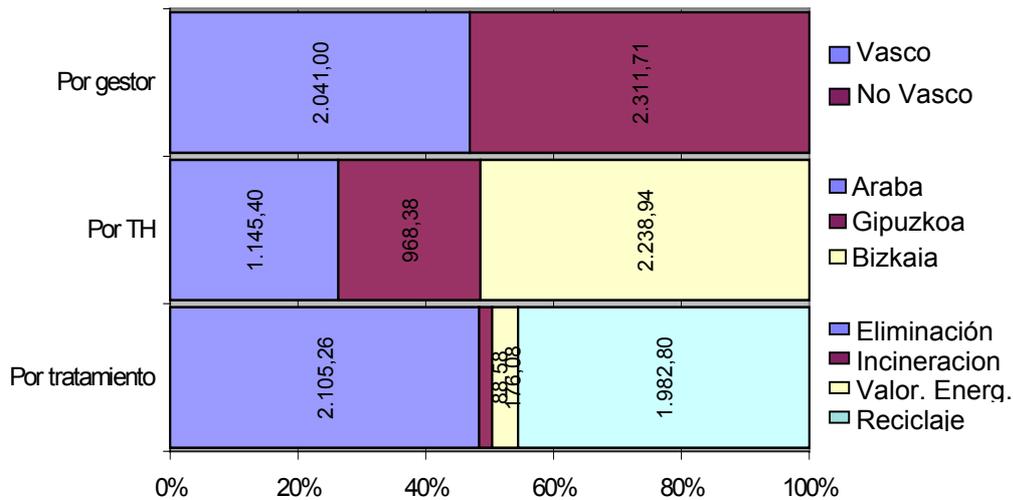


Figura 45. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 16 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

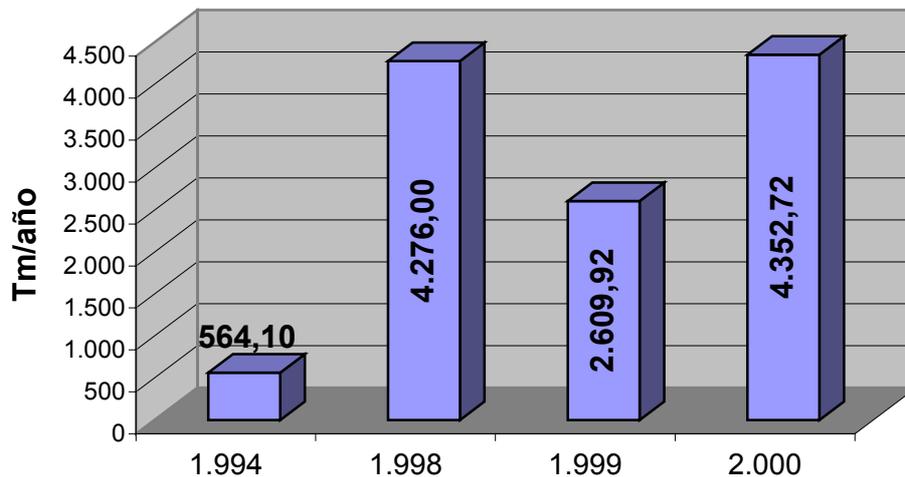


Figura 46. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 16. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año. El aparente aumento desde 1994 se debe a una subestimación de las cantidades generadas en el Inventario 1994.

4.17 CER 17: RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El importante aumento en las cantidades inventariadas se debe a las tierras excavadas y los materiales de construcción contaminados, generalmente procedentes de antiguas instalaciones industriales desmanteladas o de vertederos, en cuyos emplazamientos se proyectan diferentes actuaciones urbanísticas.

Sobre este tipo de residuos no se realizan operaciones de valorización, dada la complejidad de las matrices y la falta de homogeneidad de la distribución de contaminantes en las mismas. Asimismo, el índice de gestión interna es mínimo al no existir celda de seguridad en la C.A.P.V.

Tabla 25. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 17, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
170000	RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION Y DEMOLICIÓN (INCLUIDA LA TIERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS)				
170100	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicas				
170106	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas	0,00	1,50	1,50	
170300	Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados				
170301	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	0,80	0,00	-0,80	
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01	0,00	0,36	0,36	
170303	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	40,25	6,77	-33,48	-83,18%
170400	Metales (incluidas sus aleaciones)				
170403	Plomo	0,00	0,21	0,21	
170500	Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje				
170503	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas	3.371,54	5.352,30	1.980,76	58,75%
170600	Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto				
170601	Materiales de aislamiento que contienen amianto	73,82	57,58	-16,24	-22,00%
170603	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	0,00	0,03	0,03	
	TOTALES	3.486,41	5.418,75	1.932,34	55,42%

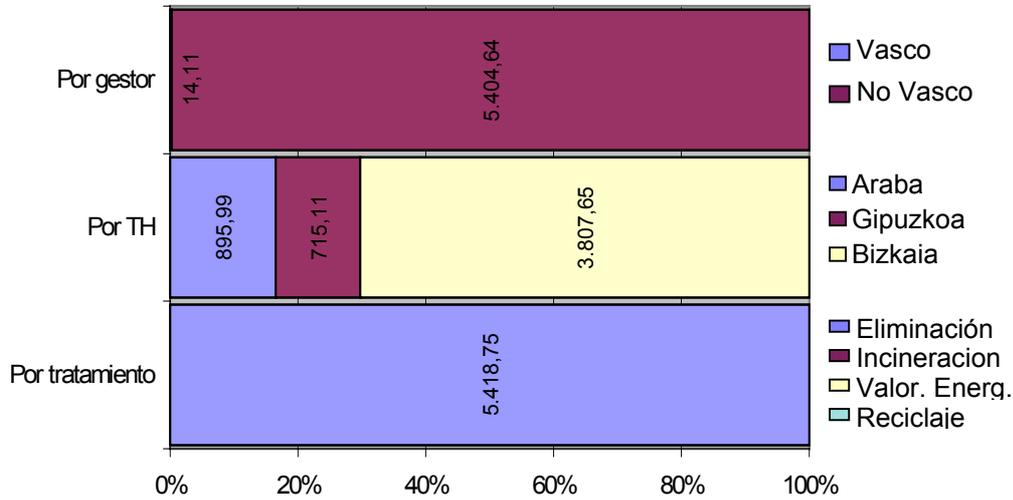


Figura 47. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 17 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

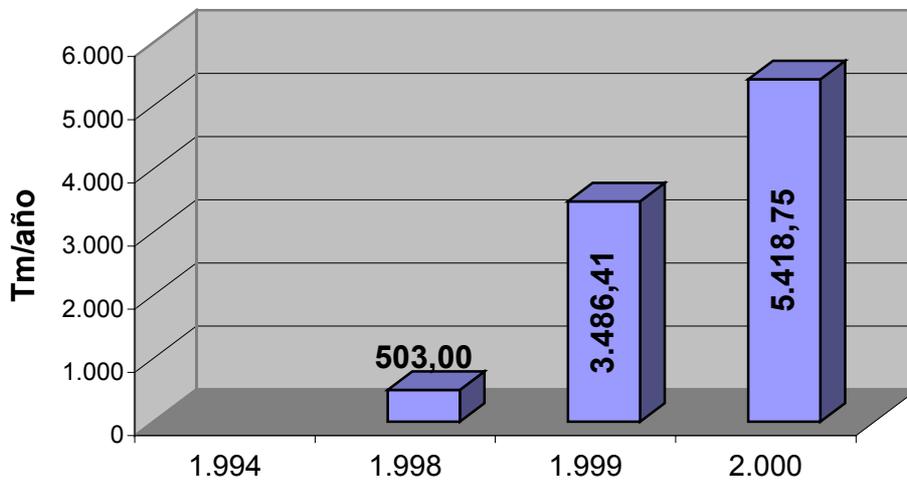


Figura 48. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 17. La ausencia de datos de 1994 se debe a que este tipo de residuos no fue incluido en aquel inventario. Datos en Tm/año.

4.18 CER 18: RESIDUOS MÉDICOS O VETERINARIOS

La categoría CER 18 engloba fundamentalmente a los residuos que han mantenido contacto con tejidos potencialmente infectados, tales como guantes usados, jeringuillas, etc. También se incluyen productos químicos y residuos de medicamentos citotóxicos y citostáticos. Los productores de este tipo de residuos son mayoritariamente hospitales, clínicas, centros de salud y laboratorios.

El tratamiento habitual de este tipo de residuos sanitarios es la incineración, tratamiento que asegura la destrucción de los agentes patógenos que potencialmente se encuentran en el residuo. La alternativa a este tratamiento es la eliminación en vertedero autorizado de residuos inertes con algún tipo de tratamiento previo que asegure la destrucción de los agentes patógenos.

Aunque las cantidades inventariadas han aumentado ligeramente, se mantiene una situación de estabilidad en la generación y gestión de este tipo de residuos en la C.A.P.V., obteniéndose tasas de valorización y gestión interna muy similares a las del año 1.999.

Tabla 26. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 18, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
180000	RESIDUOS DE SERVICIOS MÉDICOS O VETERINARIOS O DE INVESTIGACIÓN ASOCIADA (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios)				
180100	Residuos de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades humanas				
180103	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	959,67	1.055,38	95,71	9,97%
180106	Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	16,12	30,56	14,45	89,65%
180108	Medicamentos citotóxicos y citostáticos	39,56	58,85	19,29	48,77%
180109	Medicamentos distintos de los especificados en el código 18 01 08	6,27	5,35	-0,92	-14,65%
180200	Residuos de la investigación, diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades de animales				
180202	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	0,00	5,86	5,86	
180205	Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	2,33	0,00	-2,33	
	TOTALES	1.023,95	1.156,01	132,06	12,90%

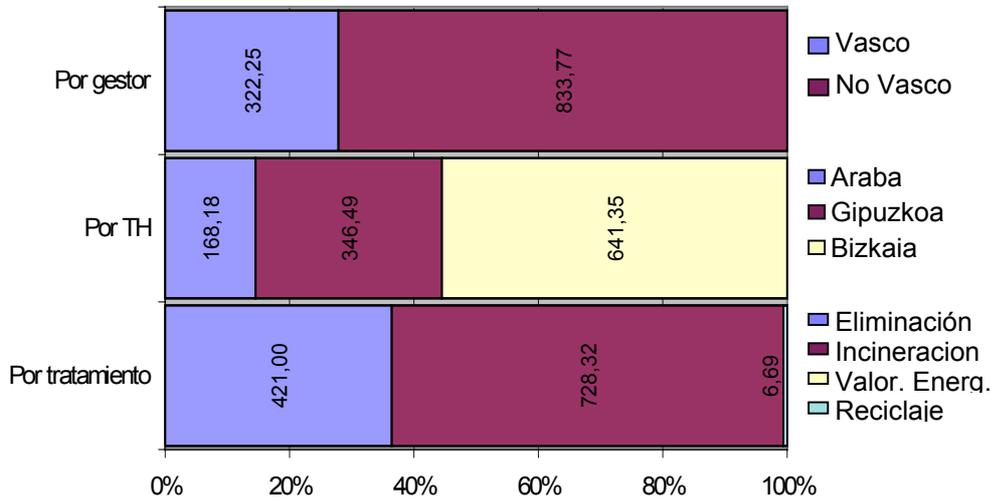


Figura 49. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 18 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

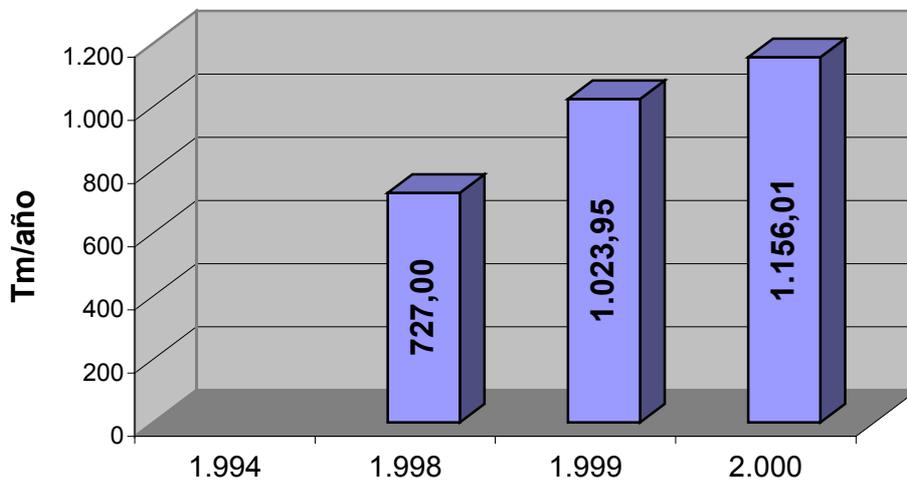


Figura 50. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 18. La ausencia de datos de 1994 se debe a que este tipo de residuos no fue incluido en aquel Inventario. Datos en Tm/año.

4.19 CER 19: RESIDUOS DE INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS O AGUA

Estos residuos provienen fundamentalmente de plantas de tratamiento de aguas residuales industriales, o de instalaciones de tratamiento de residuos, como por ejemplo neutralización de soluciones ácidas o alcalinas, recuperación de metales, recuperación de aceites, etc.

La aparición de los códigos CER 190205 y 190207 se debe a la recodificación de ciertos lodos y tortas de filtración generados por una empresa ubicada en Araba que en el Inventario de 1999 fueron consignados en el CER 11. En cualquier caso, el aumento en la generación de estos residuos por parte de esta empresa ha resultado además bastante significativo (360 Tm).

El incremento detectado en el CER 190813 se debe básicamente a dos razones. Por un lado, la recodificación de los residuos generados por una empresa alavesa, que en anteriores Inventarios fueron consignados en el CER 07, supone un aumento de 419 Tm. Por otro lado, se ha decidido eliminar del Inventario el CER 190805 "*Lodos de tratamiento de aguas residuales urbanas*", al no estar calificado como residuo peligroso en Listado Europeo de Residuos vigente. Esto ha supuesto la recodificación del CER 190805 al 190813 de todos los lodos fecales que presentaban alguna peligrosidad específica, con el consiguiente aumento de este último código CER.

Por último, destaca la recodificación del CER 16 al CER 19 de 199,15 Tm de residuos procedentes del fragmentado de residuos que contienen metales u otras sustancias peligrosas, debidas básicamente al aumento de la recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos. Los datos de recogida selectiva no se ven reflejados en los DCS, dado su carácter no industrial, pero una vez se realiza el desmantelamiento en los diferentes componentes por parte del gestor inicial (tubos de rayos catódicos, pantallas, etc.), éste envía los residuos de este fragmentado a un gestor final, traslado que sí se ve reflejado en los DCS.

Analizado el grupo en su conjunto, se observa que tanto el incremento en la tasa de valorización como el descenso en el índice de gestión en la C.A.P.V. se deben a las recodificaciones mencionadas, por lo que la evolución interanual puede considerarse estable.

Tabla 27. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 19, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
190000	RESIDUOS DE LAS INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS, DE LAS PLANTAS EXTERNAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA PREPARACIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DE AGUA PARA USO INDUSTRIAL				
190100	Residuos de la incineración o pirólisis de residuos				
190111	Cenizas de fondo de horno y escorias que contienen sustancias peligrosas	39,67	40,00	0,34	0,85%
190200	Residuos de tratamientos físicoquímicos de residuos (incluidas la descromatación, descianuración y neutralización)				
190205	Lodos de tratamientos físicoquímicos que contienen sustancias peligrosas	0,00	295,87	295,87	
190207	Aceites y concentrados procedentes del proceso de separación	0,00	227,32	227,32	
190211	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas	106,86	81,82	-25,04	-23,44%
190700	Lixiviados de vertedero				
190702	Lixiviados de vertedero que contienen sustancias peligrosas	201,45	187,68	-13,77	-6,84%
190800	Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales no especificados en otra categoría				
190805	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas	740,10	0,00	-740,10	
190813	Lodos que contienen sustancias peligrosas procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales	930,33	1.762,28	831,95	89,43%
191000	Residuos procedentes del fragmentado de residuos que contienen metales				
191005	Otras fracciones que contienen sustancias peligrosas	0,00	199,15	199,15	
191100	Residuos de la regeneración de aceites				
191101	Arcillas de filtración usadas	0,00	15,90	15,90	
	TOTALES	2.018,41	2.810,02	791,61	39,22%

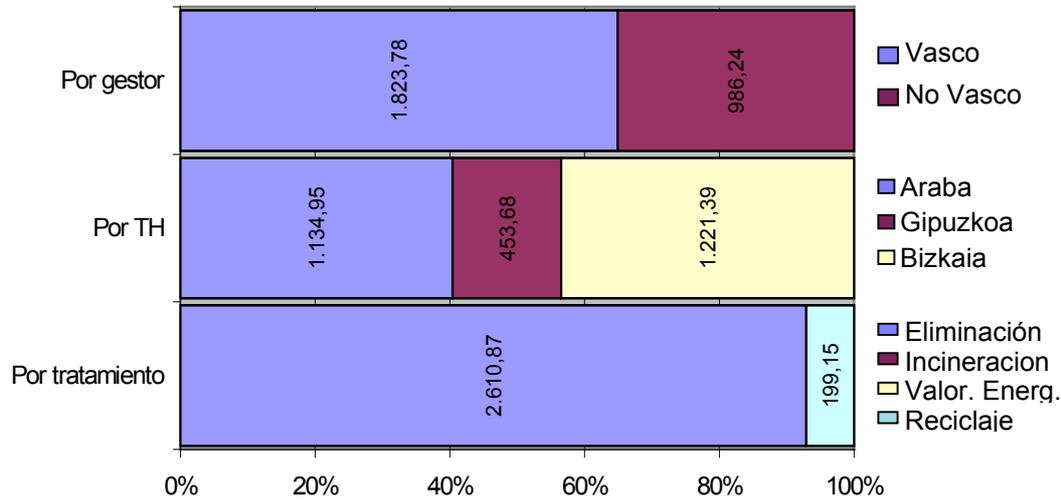


Figura 51. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 19 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

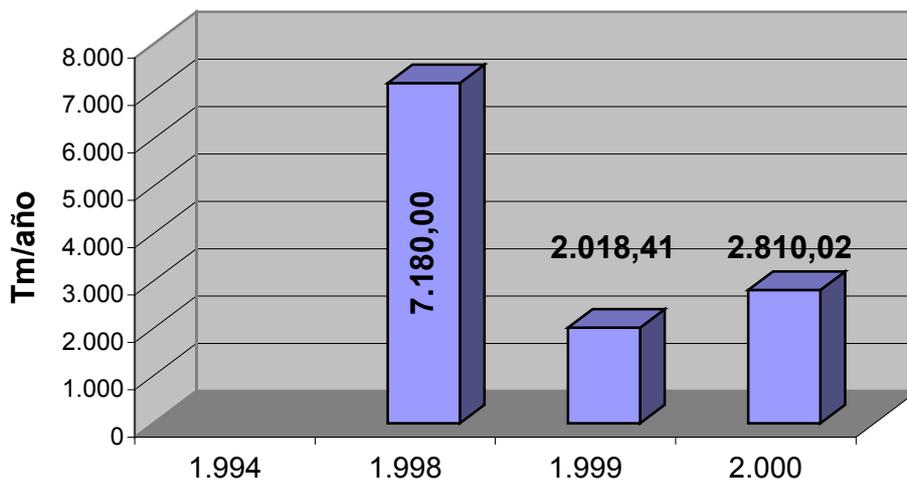


Figura 52. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 19. La ausencia de datos del año 1994 se debe a que aquel Inventario se enfocó (en esta categoría CER 19) hacia corrientes de residuos que luego fueron desclasificadas como peligrosas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). La marcada disminución entre 1998 y 1999 se debe a cambios en los criterios de codificación (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1999). Datos en Tm/año.

4.20 CER 20: RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS

En esta última categoría del CER destaca el incremento detectado en la gestión de pilas y acumuladores procedentes de usuarios no industriales. Para una visión global de la generación de pilas y acumuladores, ver el capítulo 5.2.

Por otro lado, aparece el CER 200132 relativo a medicamentos de origen no industrial. Al haberse podido acceder a la información sobre la procedencia de dichos residuos, ya no son codificados genéricamente dentro del CER 18.

Por último, se ha detectado un aumento en la gestión de fluorescentes usados, al igual que en 1999, lo cual sugiere una creciente concienciación sobre la gestión de este tipo de residuos.

En lo que respecta a las tasas de valorización y gestión interna, se mantienen los valores obtenidos en 1.999.

Tabla 28. Resultados del Inventario de Residuos Peligrosos 2000 para la categoría CER 20, y evolución 1999-2000. Datos en Tm/año.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
200000	RESIDUOS MUNICIPALES (RESIDUOS DOMÉSTICOS Y RESIDUOS ASIMILABLES PROCEDENTES DE LOS COMERCIOS, INDUSTRIAS E INSTITUCIONES), INCLUIDAS LAS FRACCIONES RECOGIDAS SELECTIVAMENTE				
200100	Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01)				
200114	Ácidos	0,00	0,14	0,14	13700,00%
200121	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	21,10	38,79	17,69	83,80%
200125	Aceites y grasas comestibles	0,085	0,090	0,005	5,882%
200132	Medicamentos distintos de los especificados en el código 20 01 31	0,00	42,57	42,57	
200133	Baterías y acumuladores especificados en los códigos 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03 y baterías y acumuladores sin clasificar que contienen esas baterías	1.110,50	1.184,10	73,60	6,63%
	TOTALES	1.131,69	1.265,69	134,00	11,84%

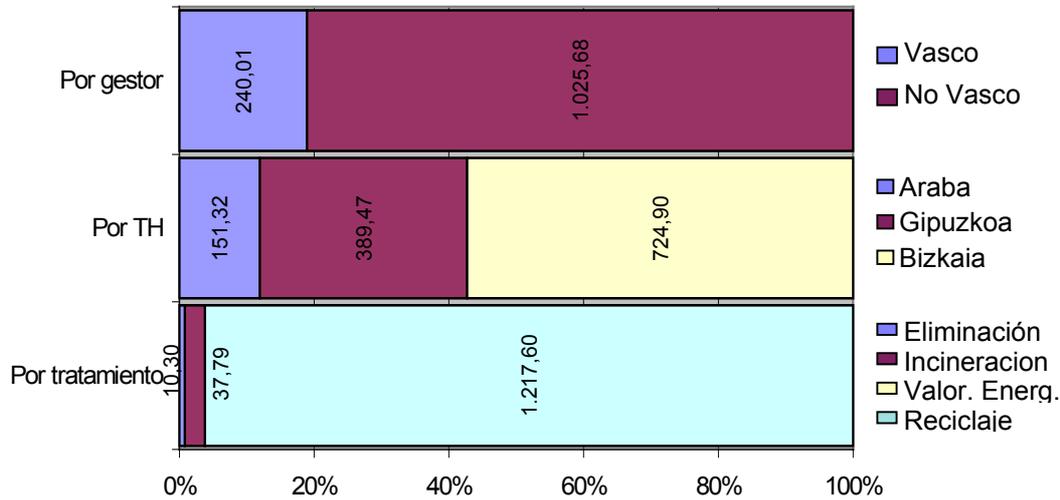


Figura 53. Distribución de las cantidades de residuos de la categoría CER 20 por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

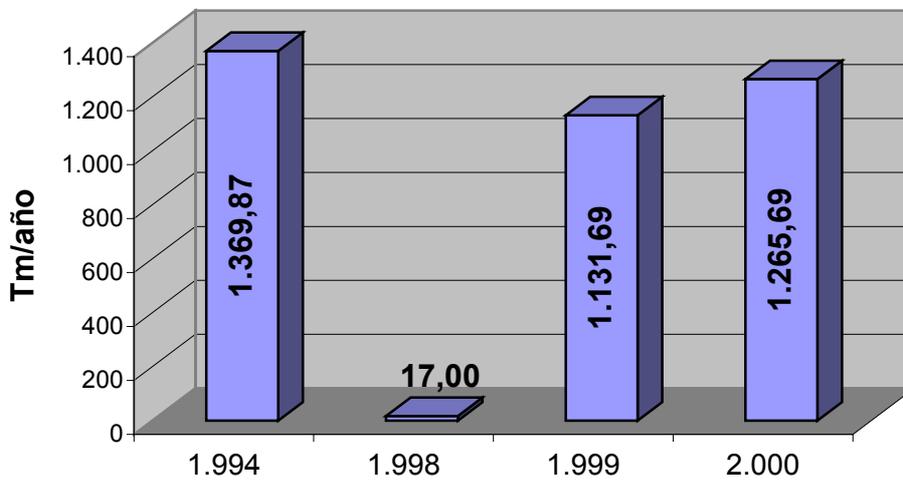


Figura 54. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de la categoría CER 20. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año. La aparente disminución de 1998 se debe a que en aquel Inventario todas las pilas y acumuladores se consignaron en otra categoría (CER 16).

5. RESIDUOS CONTENIDOS EN VARIAS CATEGORÍAS CER

5.1 RESIDUOS DE DISOLVENTES USADOS

En este capítulo se presenta la generación global de “disolventes usados” y “residuos con disolventes”, agrupando las diferentes corrientes de esta naturaleza codificadas en el CER (categorías 07, 08 y 14).

Es importante resaltar la diferente gestión que se aplica a los disolventes usados (CER 07 y 14), que son reciclados en gran medida, con respecto a los residuos con disolventes (CER 08), que básicamente consisten en lodos de pintura y barniz, a los que mayoritariamente se aplica un tratamiento para su eliminación.

Durante el año 2000 se ha registrado un aumento significativo del 27,59% respecto a la cantidad gestionada en 1999, debido fundamentalmente a la mejora en la correcta gestión de residuos de pinturas.

Por su parte, un 9,12 % de este tipo de residuos contienen disolventes halogenados, registrándose un incremento del 2,98 puntos respecto a 1999.

Tabla 29. Residuos de disolventes inventariados en 2000 y evolución 1999-2000.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
DISOLVENTES HALOGENADOS					
070103	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	10,24	2,28	-7,96	-77,77%
070203	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	13,62	5,83	-7,79	-57,23%
070603	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	0,00	0,27	0,27	
140601	Clorofluorocarburos, HCFC, HFC	0,90	0,00	-0,90	
140602	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados	272,73	416,84	144,11	52,84%
140604	Lodos o residuos sólidos que contienen disolventes halogenados	0,00	137,96	137,96	
	SUBTOTALES HALOGENADOS	297,48	563,18	265,69	89,31%
DISOLVENTES NO HALOGENADOS					
070104	Otros disolv., líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	314,97	495,77	180,80	57,40%
070204	Otros disolv., líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	70,23	23,72	-46,51	-66,22%
070304	Otros disolv., líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	35,02	78,81	43,80	125,07%
070404	Otros disolv., líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	0,00	3,00	3,00	
070504	Otros disolv., líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	0,00	0,20	0,20	
070604	Otros disolv., líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	23,90	6,57	-17,32	-72,49%
070704	Otros disolv., líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	33,08	22,64	-10,44	-31,55%
080111	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	1.115,68	1.815,16	699,48	62,69%
080113	Lodos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	739,87	826,70	86,83	11,74%
080115	Lodos acuosos que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	826,76	803,00	-23,76	-2,87%
080117	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	9,96	13,41	3,45	34,63%
080409	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	220,86	136,93	-83,93	-38,00%
080411	Lodos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	0,00	78,67	78,67	
080413	Lodos acuosos que contienen adhesivos o sellantes con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	0,37	15,84	15,47	4216,08%
080415	Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	0,00	39,90	39,90	
140603	Otros disolventes y mezclas de disolventes	1.142,61	1.151,69	9,08	0,79%
140605	Lodos o residuos sólidos que contienen otros disolventes	4,31	93,68	89,37	2074,08%
	SUBTOTALES NO HALOGENADOS	4.537,61	5.605,70	1.068,09	23,54%
	TOTALES	4.835,09	6.168,87	1.333,79	27,59%

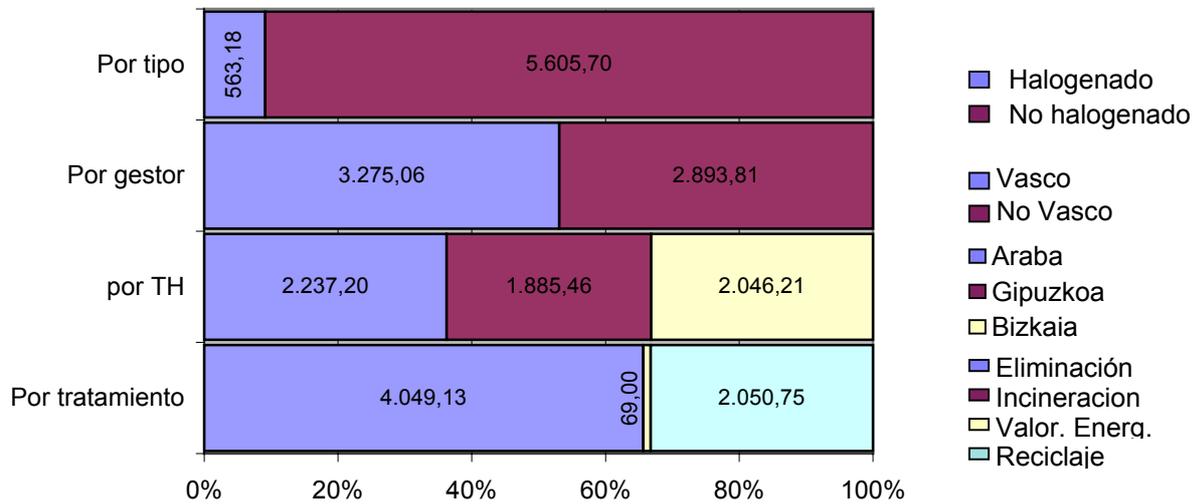


Figura 55. Distribución de las cantidades de residuos de disolventes por tipo de disolvente, tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

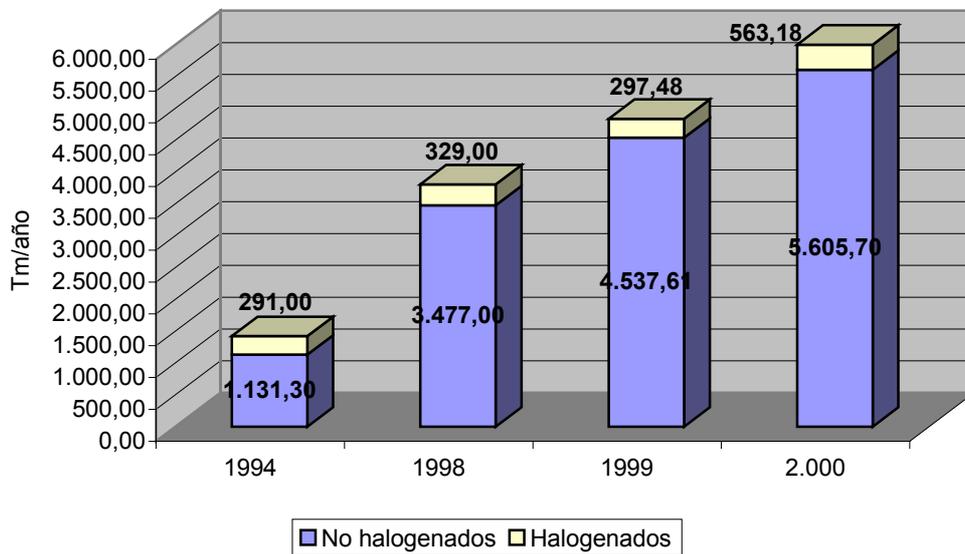


Figura 56. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de disolventes. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

5.2 RESIDUOS DE PILAS Y ACUMULADORES

Se describen en este apartado los resultados obtenidos del inventariado de pilas y acumuladores en su conjunto, ya que el CER dispone de 2 categorías para diferenciar el origen industrial (CER 16) y el origen doméstico (CER 20).

El incremento registrado se debe principalmente a la mejora en la recogida selectiva de baterías de plomo, pilas no alcalinas y mezclas de pilas. Se mantiene una tendencia creciente hacia la gestión controlada de estos residuos.

Tabla 30. Residuos de pilas y acumuladores inventariados en 2000 y evolución 1999-2000.

CER	DESCRIPCIÓN	1999 (Tm)	2000 (Tm)	DIF. 00-99	%
160601 + 200133-1	Baterías de plomo	1.432,94	1.567,47	134,53	9,39%
160602 + 200133-2	Acumuladores de Ni-Cd	32,39	27,89	-4,50	-13,89%
160603 + 200133-3	Pilas que contienen mercurio	1,85	1,74	-0,11	-6,20%
160604 + 200133-4	Pilas alcalinas (excepto las que contienen mercurio)	286,02	255,33	-30,69	-10,73%
160605 + 200133-5	Otras pilas y acumuladores	112,30	322,82	210,52	187,46%
	TOTALES	1.865,49	2.175,23	309,74	16,60%

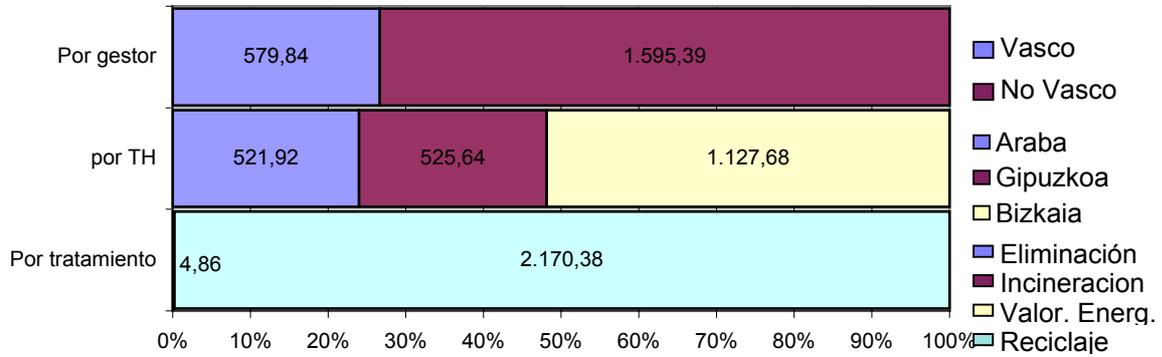


Figura 57. Distribución de las cantidades de residuos de pilas y acumuladores por tipo de gestor, Territorios Históricos y tratamientos.

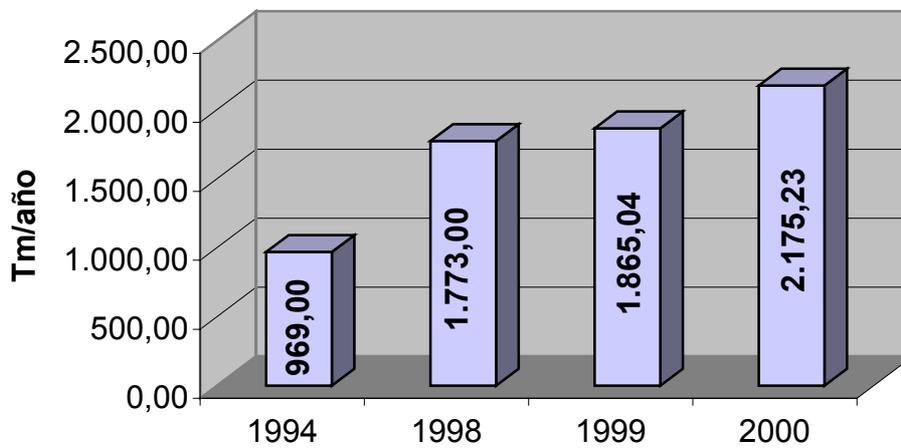


Figura 58. Evolución 1994-2000 de la generación de residuos de pilas y acumuladores. Datos de 1994 homogeneizados mediante eliminación de las corrientes de residuos desclasificadas (ver Inventario de Residuos Peligrosos 1998). Datos en Tm/año.

6. CONCLUSIONES

- ✓ La gestión de los residuos peligrosos generados en la Comunidad Autónoma del País Vasco según los preceptos de la normativa vigente se considera ampliamente implantada en el conjunto de las empresas y entidades productoras. Las corrientes de residuos que escapan en parte al control de la administración, poco significativas y probablemente muy atomizadas (pinturas, trapos de limpieza, envases contaminados, componentes contaminados de vehículos fuera de uso o tubos fluorescentes), han experimentado un avance hacia su correcta gestión con respecto a 1999.
- ✓ **Cantidad:** Respecto a 1999, se ha producido un aumento del 11,04% (32.624 Tm) en la cantidad de residuos peligrosos generados, alcanzándose las 328.115 Tm en 2000.
- ✓ **Caracterización del residuo:** Los residuos generados por el sector siderometalúrgico, englobado básicamente en las categorías CER 10 (procesos térmicos), CER 11 (tratamientos químicos superficiales) y CER 12 (tratamientos de mecanizado), suponen por sí solos un 84,48% del aumento registrado (27.561 Tm), y constituyen el 78,83% de los residuos peligrosos generados en la C.A.P.V. durante el año 2000.
- ✓ **Origen geográfico de la producción:** La distribución geográfica de la producción de residuos peligrosos se ajusta en líneas generales al perfil demográfico e industrial de los tres Territorios Históricos. La naturaleza de los residuos generados en Bizkaia hace que la tasa de reciclaje sea superior en dicho Territorio, debido fundamentalmente a las escorias salinas de segunda fusión del aluminio.
- ✓ **Tipo de Gestión:** Se aprecia una mejora en el camino marcado por la Estrategia Europea para la Gestión de los Residuos, priorizando los tratamientos que conduzcan al aprovechamiento de la materia o de la energía (valorización), en contraposición a la eliminación o la incineración, que aún siendo tipos de gestión aceptables, no deben ser considerados como prioritarios. El porcentaje de valorización ha aumentado en un 2,69 puntos, con lo que dicha tasa se sitúa en un 33,20%. Durante el año 2000 se han valorizado 18.782 Tm de residuos peligrosos más que durante 1999, lo que supone un aumento de un 20,83% respecto a la cantidad de residuos valorizados en dicho año.

- ✓ **Proximidad geográfica de la gestión:** Se mantiene un elevado cumplimiento de los principios de proximidad y autosuficiencia, siendo gestionados por empresas ubicadas en la C.A.P.V. un 68,25% de los residuos peligrosos generados. Sin embargo, este porcentaje ha disminuido desde el año 1999 en 4,82 puntos, debido fundamentalmente a dos causas:
- Descenso drástico (3.703,81 Tm) de la generación de lodos de fondos de tanques (CER 050103) de la industria petroquímica, residuo que se gestionaba casi en su totalidad en la C.A.P.V. En cualquier caso, la minimización de este residuo resulta más deseable que el hecho de mantener una tasa de gestión interna elevada.
 - Disminución considerable de la gestión en la C.A.P.V. de taladrinas no halogenadas (CER 120109) y ácidos de decapado (CER 110105), a pesar de haberse detectado un aumento en su producción.

La mayoría de los residuos que son gestionados fuera de la C.A.P.V. tienen como destino el reciclaje o la valorización energética. Cerca de la mitad de los mismos pertenece al CER 10 y se recicla en una instalación específica única en su género en todo el territorio del Estado español.

Gran parte del resto de residuos enviados fuera de la comunidad eligen sus destinos por razones de oportunidad económica. Para estos casos, sería deseable que la C.A.P.V. ofreciera soluciones diversificadas a precios competitivos con el fin de mejorar el cumplimiento de los principios de proximidad y autosuficiencia.

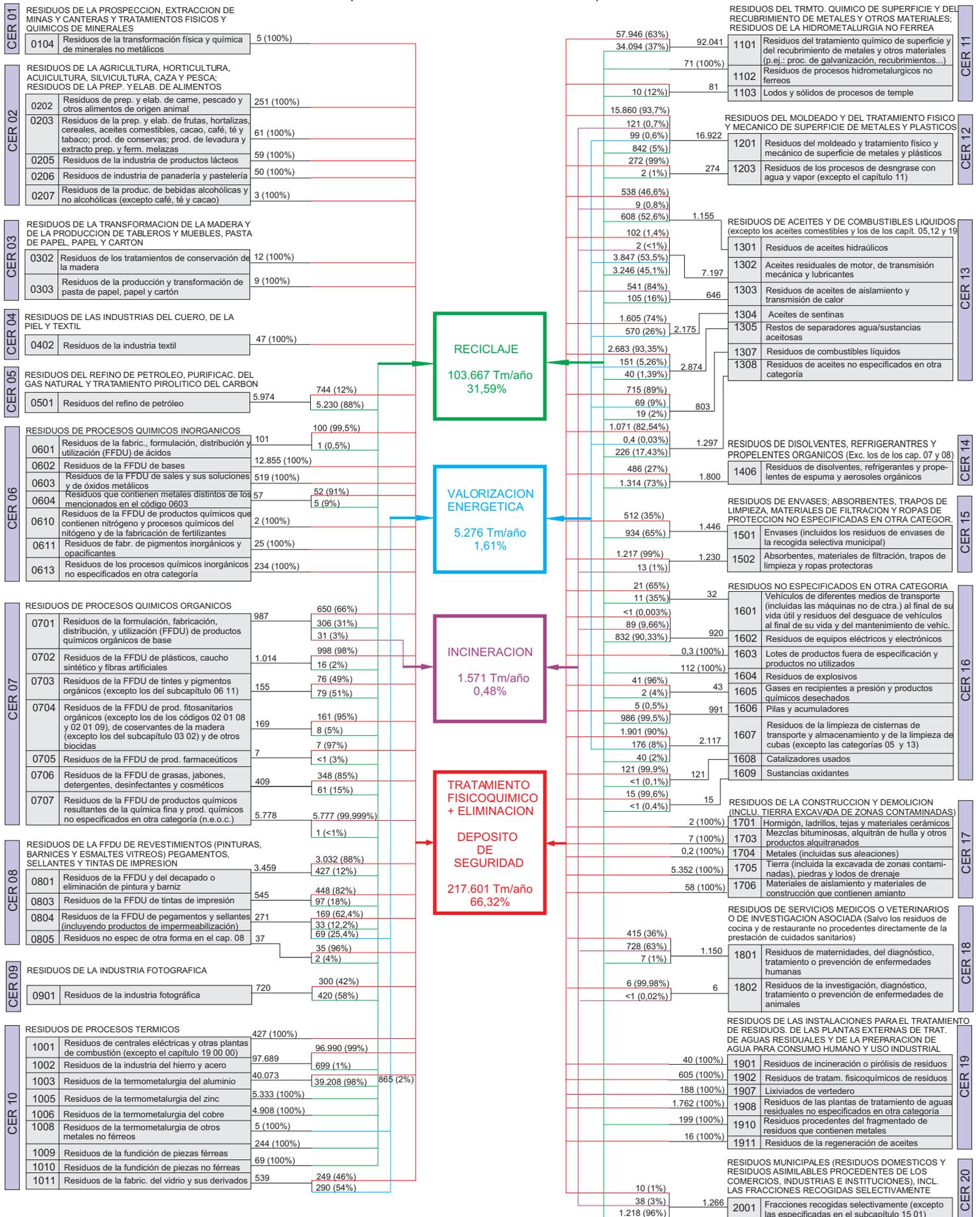


7. ANEXO I. DATOS DESAGREGADOS

INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS EN LA C.A.P.V.

SITUACION 2.000

(CANTIDADES EN TM/AÑO)



CER	ARABA. Datos en Tm. De residuos. V = gestor de la C.A.P.V. N = gestor de fuera de la C.A.P.V. T = totales															
	Eliminación			Incineración			Valor. Energ.			Reciclaje			Totales			
	V	N	T	V	N	T	V	N	T	V	N	T	V	N	T	%
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
03	19	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	19	0,03%
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
06	568	149	718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	568	149	718	1,29%
07	806	1.371	2.177	0	0	0	0	0	0	123	188	311	929	1.559	2.488	4,49%
08	536	641	1.177	0	0	0	0	69	69	239	83	322	774	793	1.567	2,83%
09	13	21	34	0	0	0	0	0	0	21	11	32	34	32	66	0,12%
10	7.385	248	7.632	0	0	0	290	0	290	961	2.270	3.231	8.636	2.517	11.153	20,12%
11	16.907	5.858	22.764	0	0	0	0	0	0	5.195	0	5.195	22.101	5.858	27.959	50,43%
12	945	1.029	1.975	0	22	22	0	0	0	62	0	62	1.007	1.052	2.059	3,71%
13	663	404	1.068	0	155	155	0	1.381	1.381	1.597	23	1.619	2.260	1.964	4.224	7,62%
14	66	50	115	0	0	0	0	0	0	68	455	524	134	505	639	1,15%
15	110	415	525	0	0,2	0,2	0	0	0	352	175	527	461	590	1.051	1,90%
16	325	90	415	0	12	12	0	0	0	438	280	718	763	383	1.145	2,07%
17	0	896	896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	896	896	1,62%
18	0,003	146	146	0	16	16	0	0	0	0	7	7	0	168	168	0,30%
19	200	935	1.135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	935	1.135	2,05%
20	0,2	2	2,4	0	5	5	0	0	0	47	97	144	47	104	151	0,27%
TOTALES	28.543	12.254	40.797	0	212	212	290	1.450	1.740	9.101	3.588	12.689	37.934	17.504	55.438	
%	69,96%	30,04%		0,0%	100,0%		16,67%	83,33%		71,72%	28,28%		68,43%	31,57%		

GIPUZKOA. Datos en Tm. De residuos. V = gestor de la C.A.P.V. N = gestor de fuera de la C.A.P.V. T = totales																
CER	Eliminación			Incineración			Valor. Energ.			Reciclaje			Totales			
	V	N	T	V	N	T	V	N	T	V	N	T	V	N	T	%
01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
02	238	0	238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238	0	238	0,29%
03	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0,004%
04	47	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	47	0,06%
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
06	1.228	108	1.336	0	0	0	0	0	0	2	2	4	1.230	110	1.340	1,61%
07	903	252	1.154	0	31	31	0	0	0	1	89	90	904	372	1.276	1,53%
08	884	368	1.252	0	0	0	0	0	0	26	37	64	910	405	1.315	1,58%
09	69	26	95	0	0	0	0	0	0	124	34	158	192	61	253	0,30%
10	48.353	0	48.353	0	0	0	5	0	5	3.020	0	3.020	51.378	0	51.378	61,74%
11	9.092	1.503	10.595	0	0	0	0	0	0	163	2.018	2.182	9.256	3.521	12.777	15,35%
12	1.699	4.709	6.408	0	92	92	0	67	67	142	503	645	1.841	5.372	7.213	8,67%
13	1.356	346	1.703	0	130	130	0	138	138	1.349	50	1.398	2.705	664	3.369	4,05%
14	56	55	111	0	0	0	0	0	0	151	214	365	207	269	477	0,57%
15	280	226	506	0	2	2	0	0	0	148	1	149	428	229	657	0,79%
16	408	101	509	0	41	41	0	146	146	17	255	272	425	543	968	1,16%
17	0	715	715	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	715	715	0,86%
18	0	2	2	0	344	344	0	0	0	0	0	0	0	346	346	0,42%
19	418	36	454	0	0	0	0	0	0	0	0	0	418	36	454	0,55%
20	1	2	3	0	12	12	0	0	0	74	300	374	75	314	389	0,47%
TOTALES	65.035	8.449	73.484	0	652	652	5	352	356	5.218	3.503	8.721	70.258	12.956	83.214	
%	88,50%	11,50%		0,0%	100,0%		1,30%	98,70%		59,83%	40,17%		84,43%	15,57%		

BIZKAIA. Datos en Tm. De residuos. V = gestor de la C.A.P.V. N = gestor de fuera de la C.A.P.V. T = totales																
CER	Eliminación			Incineración			Valor. Energ.			Reciclaje			Totales			
	V	N	T	V	N	T	V	N	T	V	N	T	V	N	T	%
01	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0%
02	188	0	188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	188	0	188	0,10%
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
05	573	171	744	0	0	0	0	0	0	5.230	0	5.230	5.803	171	5.974	3,15%
06	6.012	5.721	11.733	0	0	0	0	0	0	2	0	2	6.013	5.721	11.735	6,19%
07	4.444	241	4.685	0	0	0	0	0	0	7	62	69	4.451	303	4.754	2,51%
08	987	269	1.257	0	0	0	0	0	0	76	98	173	1.063	367	1.430	0,75%
09	78	93	171	0	0	0	0	0	0	137	93	230	215	186	401	0,21%
10	39.922	2.624	42.546	0	0	0	0	0	0	6.705	37.504	44.209	46.627	40.128	86.755	45,79%
11	18.732	5.926	24.658	0	0	0	0	0	0	19.215	7.585	26.799	37.946	13.511	51.457	27,16%
12	5.217	2.532	7.750	0	5	5	0	32	32	120	18	138	5.338	2.587	7.925	4,18%
13	1.873	465	2.338	0	268	268	0	3.118	3.118	2.735	95	2.830	4.609	3.945	8.554	4,51%
14	139	120	259	0	0	0	0	0	0	148	277	425	287	397	684	0,36%
15	513	185	699	0	11	11	0	0	0	181	77	258	695	273	968	0,51%
16	695	486	1.181	0	35	35	0	30	30	158	835	993	853	1.386	2.239	1,18%
17	14	3.794	3.808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3.794	3.808	2,01%
18	0	273	273	322	46	368	0	0	0	0	0	0	322	319	641	0,34%
19	1.006	16	1.022	0	0	0	0	0	0	199	0	199	1.205	16	1.221	0,64%
20	2	3	5	0	20	20	0	0	0	116	584	700	118	607	725	0,38%
TOTAL	80.402	22.918	103.320	322	385	707	0	3.180	3.180	35.029	47.227	82.256	115.752	73.711	189.463	
%	77,82%	22,18%		45,57%	54,43%		0,00%	100,00%		42,58%	57,42%		61,09%	38,91%		

C.A.P.V. Datos en Tm. De residuos. V = gestor de la C.A.P.V. N = gestor de fuera de la C.A.P.V. T = totales																
CER	Eliminación			Incineración			Valor. Energ.			Reciclaje			Totales			
	V	N	T	V	N	T	V	N	T	V	N	T	V	N	T	%
01	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0,002%
02	425	0	425	0	0	0	0	0	0	0	0	0	425	0	425	0,13%
03	22	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	22	0,01%
04	47	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	47	0,01%
05	573	171	744	0	0	0	0	0	0	5.230	0	5.230	5.803	171	5.974	1,82%
06	7.808	5.978	13.787	0	0	0	0	0	0	3	2	6	7.812	5.981	13.792	4,20%
07	6.153	1.864	8.016	0	31	31	0	0	0	131	339	470	6.283	2.234	8.517	2,60%
08	2.407	1.278	3.685	0	0	0	0	69	69	341	218	559	2.748	1.565	4.313	1,31%
09	160	140	300	0	0	0	0	0	0	281	138	420	441	278	720	0,22%
10	95.660	2.871	98.531	0	0	0	295	0	295	10.687	39.773	50.460	106.641	42.645	149.286	45,50%
11	44.731	13.287	58.017	0	0	0	0	0	0	24.573	9.603	34.176	69.303	22.890	92.193	28,10%
12	7.862	8.271	16.133	0	120	120	0	99	99	324	521	844	8.186	9.010	17.196	5,24%
13	3.893	1.216	5.109	0	552	552	0	4.637	4.637	5.681	167	5.848	9.574	6.573	16.146	4,92%
14	261	225	486	0	0	0	0	0	0	367	947	1.314	629	1.172	1.800	0,55%
15	903	826	1.729	0	13	13	0	0	0	681	253	934	1.584	1.092	2.676	0,82%
16	1.428	678	2.105	0	89	89	0	176	176	613	1.370	1.983	2.041	2.312	4.353	1,33%
17	14	5.405	5.419	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	5.405	5.419	1,65%
18	0	421	421	322	406	728	0	0	0	0	7	7	322	834	1.156	0,35%
19	1.625	986	2.611	0	0	0	0	0	0	199	0	199	1.824	986	2.810	0,86%
20	4	7	10	0	38	38	0	0	0	236	981	1.218	240	1.026	1.266	0,39%
TOTAL	173.980	43.622	217.601	322	1.249	1.571	295	4.982	5.276	49.348	54.319	103.667	223.944	104.171	328.115	
%	79,95%	20,05%		20,51%	79,49%		5,58%	94,42%		47,60%	52,40%		68,25%	31,75%		

Febrero 2003