

# Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma del País Vasco

**2003-2006**

**Euskal Autonomia Erkidegoko  
Hondakin Arriskutsuak  
Kudeatzeko Plana**

*aurrera doan* **herria**

**un país** *en marcha*

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

LURRALDE ANTOLAMENDU  
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DE  
TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

**Edita:**

IHOBE, Sociedad Pública de Gestión  
Ambiental del Departamento de Ordenación  
del Territorio y Medio Ambiente

**Diseño:**

Dual XJ. Comunicación & Diseño

**Traducción:**

Elhuyar

© IHOBE 2003

**Depósito Legal:** BI-XXXX-03

**Argitaratzailea:**

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu  
eta Ingurumen Saileko Ingurumena  
Jarduketarako Sozietate Publikoak, IHOBE

**Diseinua:**

Dual XJ. Comunicación & Diseño

**Itzulpena:**

Elhuyar

© IHOBE 2003

**Lege Gordailua:** BI-XXXX-03



**Plan de Gestión de Residuos  
Peligrosos de la Comunidad  
Autónoma del País Vasco**

**2003-2006**

**Euskal Autonomia Erkidegoko  
Hondakin Arriskutsuak  
Kudeatzeko Plana**

<b>1. PLAN 2003. PRESENTACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>2. RESUMEN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES, 1994-2000</b>	<b>10</b>
2.1. <u>Ámbito de aplicación</u>	10
2.2. <u>Principios estratégicos</u>	10
2.3. <u>Características del inventario. Objetivos de generación y tratamiento</u>	11
2.4. <u>Infraestructuras seleccionadas</u>	13
2.5. <u>Otras herramientas</u>	14
<b>3. SITUACIÓN AL CIERRE DEL PLAN 1994 Y BALANCE</b>	<b>15</b>
3.1. <u>Contexto socioeconómico</u>	15
3.2. <u>Datos de partida para el nuevo Plan: inventario de 1998</u>	16
3.3. <u>Análisis comparativo con las previsiones del Plan 1994-2000</u>	18
<b>4. ¿DÓNDE ESTÁN LOS PRINCIPALES CAMBIOS DEL PLAN 2003 RESPECTO AL PLAN 1994?</b>	<b>22</b>
4.1. <u>Principios de Acción para el Plan - Incorporación de Nuevos Principios</u>	22
4.2. <u>Estrategia de Acción</u>	24
<b>5. RESIDUOS PELIGROSOS EMERGENTES - LOS NUEVOS RETOS</b>	<b>31</b>
5.1. <u>Residuos de madera impregnada</u>	32
5.2. <u>Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos</u>	32
5.3. <u>Vehículos fuera de uso</u>	33
5.4. <u>Residuos peligrosos de construcción y demolición (Incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)</u>	34
5.5. <u>Residuos domésticos peligrosos</u>	35
<b>6. OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>37</b>
6.1. <u>Residuos peligrosos objeto del anterior Plan (Principalmente industriales)</u>	37
6.2. <u>Residuos Emergentes</u>	41
<b>7. INSTRUMENTOS DE ACTUACIÓN</b>	<b>46</b>
7.1. <u>Infraestructuras de tratamiento</u>	46
7.2. <u>Sistema de información</u>	47
7.3. <u>Instrumentos económicos</u>	48
7.4. <u>Instrumentos legales</u>	49
7.5. <u>Investigación y desarrollo técnico y otros trabajos</u>	50
7.6. <u>Recursos humanos</u>	51
<b>ANEXO I - MARCO JURÍDICO</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO II - INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>	<b>58</b>
<u>Generación de residuos</u>	58
<u>Destino de los residuos</u>	58
<u>Importación de residuos</u>	61
<b>ANEXO III - GESTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO</b>	<b>62</b>
<u>Recicladores</u>	63
<u>Tratadores-eliminadores</u>	63
<b>ANEXO IV - MONOGRAFÍAS</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO V - INCENTIVOS MEDIOAMBIENTALES EN EL IMPUESTO DE SOCIEDADES DEL PAÍS VASCO</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO VI - RESUMEN DE OBJETIVOS PRINCIPALES</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO VII - INDICADORES DE SEGUIMIENTO</b>	<b>68</b>

<b>1. 2002 PLANA. AURKEZPENA</b>	<b>6</b>
<b>2. HONDAKIN BEREZIAK KUDEATZEKO PLANAREN LABURPENA, 1994-2000</b>	<b>10</b>
2.1. Aplikazio-eremua	10
2.2. Printzipio estrategikoak	10
2.3. Inbentarioaren ezaugarriak. Sortze- eta tratatze-helburuak	11
2.4. Hautatutako azpiegiturak	13
2.5. Beste baliabide batzuk	14
<b>3. 1994KO PLAN-ITXIERAKO EGOERA ETA BALANTZEA</b>	<b>15</b>
3.1. Testuinguru sozioekonomikoa	15
3.2. Hastapen-datuak Plan berrirako: 1998ko inbentarioa	16
3.3. 1994-2000 Planaren aurreikuspenekiko konparaziozko azterketa	18
<b>4. ZERTAN DAUTZAN 2003 PLANAREN ALDAKETA NAGUSIAK 1994 PLANAREKIKO</b>	<b>22</b>
4.1. Planerako jardute-printzipioak - Printzipio berriak bertaratzea	22
4.2. Jardute-estrategia	24
<b>5.- AGERTZEN ARI DIREN HONDAKIN ARRISKUTSU BERRIAK - ERRONKA BERRIAK</b>	<b>31</b>
5.1. Zur inpregnatuaren hondakinak	32
5.2. Aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinak	32
5.3. Erabileraz kanpo dauden ibilgailuak	33
5.4. Eraikitze- eta eraiste-lanetako hondakinak (poluitutako inguruneetan induskatutako lurra ere barne)	34
5.5. Etxeko hondakin arriskutsuak	35
<b>6. HELBURUAK ETA AURREIKUSITAKO EMAITZAK</b>	<b>37</b>
6.1. Aurreko Planaren xede ziren hondakin arriskutsuak (industria-hondakinak batez ere)	37
6.2. Agertzen ari diren hondakin berriak	41
<b>7. JARDUTE-BALIABIDEAK</b>	<b>46</b>
7.1. Tratamendurako azpiegiturak	46
7.2. Informazio-sistemak	47
7.3. Ekonomia-baliabideak	48
7.4. Lege-baliabideak	49
7.5. Ikerkuntza eta garapen teknikoa eta beste lan batzuk	50
7.6. Giza baliabideak	51
<b>I. GEHIGARRIA - ESPARRU JURIDIKOA</b>	<b>53</b>
<b>II. GEHIGARRIA - HONDAKIN ARRISKUTSUEN INBENTARIOA</b>	<b>58</b>
Hondakinen sorrera	58
Hondakinen akabera	58
Hondakinen inportazioa	61
<b>III. GEHIGARRIA - HONDAKIN ARRISKUTSUEN KUDEATZAILEAK EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN</b>	<b>62</b>
Birziklatzaileak	63
Tratatzaileak-Ezabatzaileak	63
<b>IV. GEHIGARRIA - MONOGRAFIAK</b>	<b>63</b>
<b>V. GEHIGARRIA - INGURUMEN-PIZGARRIAK EAE-ko SOZIJETATEN GAINEKO ZERGAN</b>	<b>65</b>
<b>VI. GEHIGARRIA - HELBURU NAGUSIEN LABURPENA</b>	<b>67</b>
<b>VII. GEHIGARRIA - SEGIMENDUA EGITEKO ADIERAZLEAK</b>	<b>68</b>

# 1 . Plan 2003. Presentación

## 2003 Plana. Aurkezpena 1 .

**E**l Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2003-2006 (Plan 2003), materializa el mandato que la Ley General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco<sup>1</sup> realiza al Órgano Ambiental de nuestra comunidad, en relación con la elaboración de planes directores de residuos peligrosos y otras tipología de residuos a cuyas directrices deberán someterse las actividades de producción y gestión públicas o privadas que se desarrollen en el ámbito de esta Comunidad.

El Plan 2003 constituye la revisión del anterior Plan (Plan de Gestión de Residuos Especiales de la CAPV 1994-2000), una vez finalizado en el año 2000 su periodo de vigencia.

El Plan 2003 introduce una nueva visión en la gestión de los residuos respecto al plan anterior. Hasta ahora el enfoque se ha orientado hacia los aspectos cuantitativos, asegurando la gestión controlada de todos los residuos peligrosos, impulsando la reducción de su generación y el incremento del reciclaje.

### ■ CALIDAD EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS ■

A partir de ahora, la atención se debe centrar en aspectos cualitativos, logrando una mayor calidad en el tratamiento de los residuos peligrosos a través de la mejora en la recogida selectiva y de la utilización de técnicas avanzadas de tratamiento. Con ello se logrará reducir el impacto ambiental y mejorar la eficiencia en la utilización de los recursos contenidos en los residuos.

### ■ LOS RESIDUOS CONTIENEN RECURSOS VALIOSOS ■

En línea con los principios establecidos en la Ley 3/98, en los que prima la reducción de la cantidad y peligrosidad de los residuos y su valorización frente a cualquier forma de eliminación, debemos considerar que una vez

1. Ley 3/98, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco (BOPV 59, de 27 de marzo de 1998)

**E**uskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Arriskutsuak Kudeatzeko 2003-2006 Planak (2003 Plana) gauzatzen du Euskal Herriko Ingurugiroa Babesteko Lege Orokorrek gure autonomia erkidegoan ingurugiroaz arduratzen den organoari emandako agindua, hondakin arriskutsuen eta bestelako hainbat hondakinen inguruko bideratze-planak eratzeari buruzkoa. Arteztarau horien arabera jardun behar dute Autonomia Erkidego honetan egiten diren hondakinen produkzio- edo kudeatze-jarduerak, publikoak nahiz pribatuak.

Aurreko Planaren (EAEko Hondakin Bereziak Kudeatzeko 1994-2000 Plana) berrikuspena da 2003 Plana, 2000. urtean utzi baitzion hark indarrean egoteari.

Ikuspegi berria dakar 2003 Planak -aurreko planarekiko- hondakinen kudeaketaz. Alderdi kuantitatiboei eskaini izan zaie orain artean arreta nagusia, hau da, hondakin arriskutsu guztiak kontrolatu, gutxiago sortu eta birziklapena areagotzeari.

### ■ KALITATEA HONDAKINEN KUDEAKETAN ■

Hemendik aurrera, ordea, alderdi kualitatiboei begiratu behar diegu batez ere, eta gaikako bilketari eta tratatze-teknika aurreratuei esker, hondakin arriskutsuen tratamendu-kalitate hobea lortu behar dugu. Ingurumen-inpaktua gutxitzea eta hondakinek dauzkaten baliabideen erabilera eraginkorragoa, horiek dira gure xedeak.

### ■ BALIABIDE BALIOTSUAK EDUKITZEN DITUZTE HONDAKINEK ■

3/98 Legeak finkatutako printzipioei jarraiki -hondakinen kantitatea eta arriskugarritasuna gutxitzeak du hor lehentasuna, eta balorizazioa hobesten da edozein ezabatze-motaren aurretik- honakoa hartu behar dugu ain-

1. Otsailaren 27ko 3/98 Legea, Euskal Herriko Ingurugiroa Babesteko Orokorra (EHAA, 59. zenbakia, 1998ko martxoaren 27koa).

generados, los residuos deben ser observados como recursos, por lo que es muy importante:

#### ■ SEGREGACIÓN DE MÁS FRACCIONES DE RESIDUOS ■

- **Separar** los residuos peligrosos de las otras corrientes de residuos, con objeto de,
  - reducir la cantidad de los mismos, al limitar esta calificación a la fracción que realmente presenta esta característica, y
  - evitar que los residuos no peligrosos sean clasificados como peligrosos y quede limitado por este motivo su potencial de aprovechamiento.
- **Valorizar** las corrientes de residuos peligrosos, gran parte de los cuales pueden ser reciclados o poseen un alto contenido energético que los hace susceptibles de valorización. Y también, incrementar el reciclaje de los residuos no peligrosos, a lo que una buena gestión de los peligrosos puede ayudar.

#### ■ CORREGIR LA TENDENCIA DE INCREMENTO PROGRESIVO EN LA GENERACIÓN ■

Los retos que tenemos por delante son básicamente:

- cambiar la tendencia de progresivo crecimiento en la cantidad de residuos peligrosos que se genera y
- mejorar la calidad en el tratamiento de estos residuos.

Sigue siendo, así mismo, objetivo prioritario del Plan 2003 la minimización y mejora continua en la gestión de los residuos peligrosos.

#### ■ ATENCIÓN A LAS CORRIENTES PRIORITARIAS DE RESIDUOS ■

La definición del Plan 2003 ha tenido igualmente en cuenta los cambios adoptados por la Comisión Europea y el Consejo en el Catálogo Europeo de Residuos<sup>2</sup> (CER), con nuevas inclusiones de diferentes residuos peligrosos y entradas "especulares" para algunos residuos que hasta ahora no estaban identificados como peligrosos (el mismo residuo será o no peligroso en función de la presencia de determinadas concentraciones de sustancias peligrosas). Concretamente se ha prestado especial atención a los residuos peligrosos presentes en las corrientes prioritarias de residuos de la construcción, de

2. Decisión de la Comisión de 16 de enero del 2001 (2001/118/CE) por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE en lo que se refiere a la lista de residuos. Decisión en la Comisión de 22 de enero de 2001 (2001/119/CE) y Decisión del Consejo de 23 de julio de 2001 (2001/573/CE) que modifican la Decisión anterior.

tzat aurrerantzean: sortzen diren une beretik baliabideztzat jo behar ditugu hondakinak. Honenbestez, oso garrantzitsua da:

#### ■ AHALIK ETA HONDAKIN-ZATIKETA ETA BEREIZKETA HANDIENA EGITEA ■

- **Hondakin arriskutsuak gainerako hondakin-multzoetatik bereiztea**, honako helburu honekin:
  - hondakin horien kantitatea murriztea, benetan arriskutsu direnei soilik aplikatuz kalifikazio hori, eta
  - hondakin ez-arriskutsuak arriskutsu gisara sailkatzen ez uztea, horien aprobetxamendu-potentzialtasuna mugatu egiten baitu horrek.
- **Hondakin arriskutsuen multzoak balorizatzea**: horietarik gehienak birziklagarriak dira edo energia-eduki handia daukate; balorizagarriak dira, beraz. Bestetik, hondakin ez-arriskutsuen birziklaketa gehitzea. Lagungarri gerta liteke zeregin horretan hondakin arriskutsuen kudeaketa egokia.

#### ■ GERO ETA HONDAKIN ARRISKUTSU GEHIAGO SORTZEKO JOERA ALDARAZTEA ■

Honako hauek dira gure egungo erronka nagusiak:

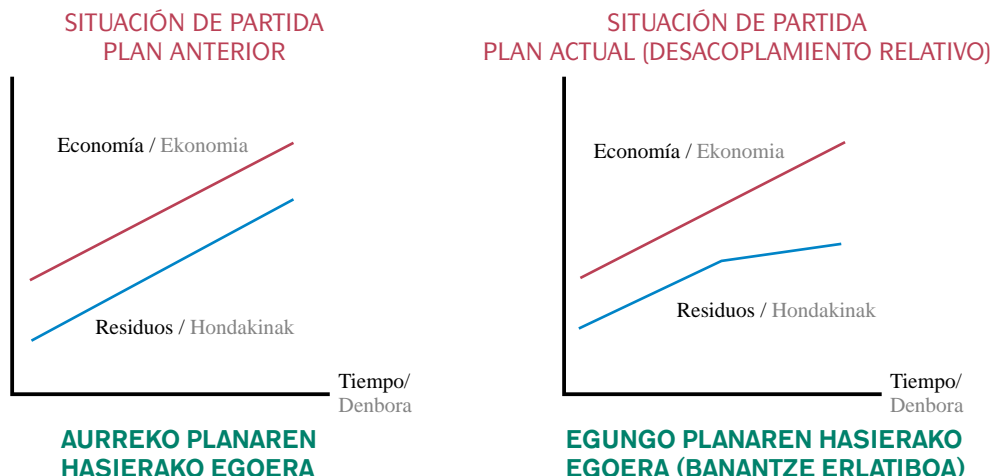
- Gero eta hondakin arriskutsu gehiago sortzeko joera aldaraztea eta
- hondakin horien tratamendu-kalitatea hobetzea.

Bestalde, 2003 Planaren lehenetsuneko helburu izaten jarraitzen dute hondakin arriskutsuen minimizazioak eta horien kudeaketaren etengabeko hobekuntzak.

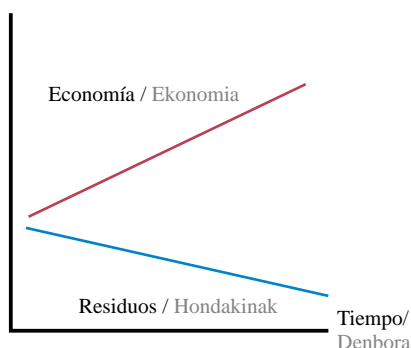
#### ■ ADI EGON LEHENTASUNA DUTEN HONDAKIN-MULTZOEI! ■

2003 Planaren definizioak kontuan izan ditu, bestetik, Europako Batzardeak eta Kontseiluak Europako Hondakinaren Katalogoan<sup>2</sup> (EHK) ezarritako aldaketak: hondakin arriskutsu gehiago biltzea eta orain artean arriskutsutzat identifikatu gabeko zenbait hondakin "ispiluzarrerak" (hondakin bera arriskutsua edo ez-arriskutsua izan daiteke, hainbat substantzia arriskutsuren kontzentrazio jakin batzuen arabera). Arreta berezia egin zaie eraikuntza, aparatu elektriko zein elektroniko eta erabilgarri ez diren ibilgailuen hondakin-multzo nagusietan ageri diren hondakin arriskutsuei. Kudeake-

2. 2001eko urtarrilaren 16an Batzardeak harturiko Erabakia (2001/118/EE), hondakin-zerrendari dagokionez 2000/532/EE Erabakia ordezkatzeko duena. Aurreko Erabakia aldatzen duten Batzardearen 2001eko urtarrilaren 22ko Erabakia (2001/119/EE) eta Kontseiluaren 2001eko uztailearen 23ko Erabakia (2001/573/EE).



**EVOLUCIÓN DESEADA DE LA RELACIÓN ENTRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA GENERACIÓN DE RESIDUOS**



**HAZKUNDE EKONOMIKOAREN ETA HONDAKIN-SORREAREN ARTEAN LORTU NAHI DEN BILAKAERA**

aparatos eléctricos y electrónicos y vehículos fuera de uso. La mayoría de estos residuos, generados de forma más dispersa y fuera del ámbito industrial, y que pueden representar cantidades significativas exigen una nueva forma de gestión.

La generación de residuos peligrosos es sin duda una consecuencia de la actividad productiva que maneja y transforma materiales y materias primas siguiendo los requerimientos y especificaciones de los productos demandados por el mercado. Una política integral de producto que recoja todos los aspectos de su ciclo de vida, desde su producción y uso hasta su eliminación como residuo, debe ser tenida en cuenta, en línea con la Política de Producción Integrada que la Unión Europea ha comenzado a abordar recientemente en el contexto del VI Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente.

La gestión medioambiental está consolidándose en las empresas vascas, lo cual está suponiendo una minimización y mejora en el tratamiento de los residuos peligrosos, y en especial de las fracciones minoritarias, una gestión controlada a través de gestor autorizado y finalmente una mayor sensibilización por los problemas ambientales, tanto a nivel colectivo como a nivel individual, lo que favorece la colaboración y el interés en el tratamiento correc-

ta-sistema berria eskatzen dute hondakin hauetarik gehienek; industria-sektoretik kanpo eta oso sakabana-turik sortuak dira, eta, batzuetan, kantitate handitan gainera.

Produkzio-jardueraren ondorio da, zalantzarik gabe, hondakin arriskutsuen sorrera: material eta lehengaiak maneiatzen eta eraldatzen dira, merkatuaren eskakizun eta espezifikazioen arabera. Aintzat hartzen hasi beharra dago produktuaren bizi-zikloaren alderdi guztiak (produkzioa, erabilera eta ezabaketa hondakin gisara) kontuan izango dituen produktu-politika integratua, Ingurumen Ekimenerako VI. Komunitate Programaren testuinguruan Europako Batasuna jorratzen hasi berria den Produkzioaren Politika Integratuaren ildotik jarraituz.

Sendotzen ari da ingurumen-kudeaketa euskal enprestatan, eta hondakin arriskutsuen tratamenduan minimizazio eta hobekuntza (gutxiengo diren frakzioena bereziki), kudeatzaile baimenduz kontrolatutako kudeaketa eta, azkenik, ingurumen-arazoekiko sentsibilizazio handiagoa dakar horrek, bai kolektibo gisara bai banan-banaka hartuta. Horrek guztiak erraztu egiten du hondakin arriskutsuak egokiro tratatzeko laguntza eta ardura, 1999-



to de los residuos peligrosos, enmarcado todo ello en el Programa de Promoción de la Gestión Medioambiental 1999-2001. El crecimiento económico todavía tiene un efecto relativo sobre la generación de residuos. El gran reto, a medio/largo plazo, se encuentra en desacoplaren términos absolutos la generación de residuos del crecimiento económico<sup>3</sup>.

Por último, es necesaria la participación en el debate y aprobación de políticas por parte de todos los agentes implicados -Administraciones Públicas, instituciones, organizaciones empresariales y sindicales, organizaciones ambientalistas y ciudadanos. Además, es necesario un esfuerzo compartido en los cambios de hábitos que favorezcan la toma de conciencia a todos los niveles para que el problema de los residuos se aborde desde la prevención, a través del diseño (de productos y procesos), y se incremente su reciclaje y otras formas de valorización.

2001 Ingurumen Kudeaketaren Sustapen Programaren testuinguruan betiere. Ekonomiaren hazkundeak badu oraindik ere eragin erlatiborik hondakinen sorreran. Eta hortxe daukagu, epe ertain/luzean, gure erronka nagusia: oro har, ekonomiaren hazkundera eta hondakinen sorrera termino absolutuetan banantzea<sup>3</sup>.

Azkenik, gai honekiko loturarik duten eragile guztien parte-hartzea beharrezkoa da bai eztabaidan bai politiken onespenean: Administrazio publiko, erakunde, enpresari-elkarte eta sindikatu, naturazaleen erakunde eta herritarrena. Bestetik, ohiturak aldarazteko ere ahalegin bateratua egin beharra dago, maila guztietara zabal dadin kontzientziazioa, hondakinen arazoari prebentzioaren eta diseinuaren (produktu eta prozesuena) ikuspegitik ekin dakion eta areagotu daitezzen haien birziklapena zein bestelako balorizazio-sistemak.

3. El VI Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente para 2001-2010 establece como objetivo una importante disminución de la cantidad de residuos destinados a su eliminación y del volumen de residuos peligrosos producido.

3. 2001-2010erako Ingurumen Ekimenerako VI. Komunitate Programak helburu gisa sortzen diren hondakin arriskutsuen bolumena eta ezabatzearen ondoren hondakinen kopurua asko txikitzea ezarri du.

## 2.

# Resumen del Plan de Gestión de Residuos Especiales, 1994-2000

## Hondakin Bereziak Kudeatzeko Planaren Laburpena, 1994-2000

## 2.

### 2.1. **Ámbito de aplicación**

**E**l Plan de Gestión de Residuos Especiales, 1994-2000 (Plan 1994) contemplaba no sólo el conjunto de residuos peligrosos definidos por el marco normativo aplicable<sup>4</sup> en aquel momento, excluidos los residuos agropecuarios y sanitarios, sino también todos aquellos residuos que, no teniendo dicha calificación legal, no podrían depositarse en vertederos de residuos inertes de acuerdo a lo establecido en la que entonces era Propuesta de Directiva relativa al vertido de residuos.

■ EL PLAN DE 1994 INCLUÍA  
BAJO LA DENOMINACIÓN  
ESPECIALES A RESIDUOS  
PELIGROSOS Y A ALGUNOS NO  
PELIGROSOS ■

Como veremos a continuación, esta incorporación al Plan 1994 de residuos tanto peligrosos como algunos no peligrosos, bajo la denominación común de especiales, obliga ahora a realizar un proceso de homogeneización de estos datos si se quieren comparar con las cifras del último inventario disponible, año 1998, basado ya en el Catálogo Europeo de Residuos consolidado e incorporando únicamente residuos peligrosos.

### 2.2. **Principios estratégicos**

Las medidas propuestas en el Plan 1994 se articulaban a partir de los siguientes principios estratégicos:

- Minimización de los residuos generados y adecuada gestión de los mismos.
- Gestión tecnológicamente avanzada de los residuos que conlleve costes crecientes de eliminación.
- Multiplicidad de soluciones.

4. Ley 20/86, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Real Decreto 833/88 que desarrolla el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/86, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Catálogo Europeo de Residuos (propuesta de 22 de abril de 1992).

### 2.1. **Aplikazio-eremua**

**H**ondakin Bereziak Kudeatzeko 1994-2000 Planak (1994 Plana), sasoi hartan aplikagarri zen araudiak<sup>4</sup> definitutako hondakin arriskutsuak (nekazaritza eta abeltzaintzakoak eta sanitarioak izan ezik) kontuan hartzeaz gain, besteok ere hartzen zituen: aipatu lege-kalifikaziorik ez zeukaten eta hondakin geldoen zabortegetan uzterik ez zegoen hondakinak, garai hartako hondakinen isurketa-ri buruzko Arteztarau Proposamenak finkatutakoaren arabera.

■ 1994KO PLANAK "BEREZIAK"  
DEITURAPEAN ZEUKAN HONDAKIN  
ARRISKUTSUAK ETA ARRISKUTSUAK  
EZ ZIREN HAINBAT ■

Ondoren ikusiko dugunez, 1994ko Planera hainbat hondakin arriskutsu eta ez-arriskutsu bildu izanak ("bereziak" deiturapean) datu horiek homogeneizatzen behartzen gaitu orain azken inbentarioko datuekin (1998) alderatu ahal izateko. Azken inbentario hori Europako Hondakinen Katalogo bateratuan zegoen oinarritua.

### 2.2. **Printzipio estrategikoak**

Honako printzipio estrategiko hauen arabera egituratzen ziren 1994 Planean proposatutako neurriak:

- Sortutako hondakinen minimizazioa eta horien kudeaketa egokia.
- Hondakinen kudeaketa aurreratua -teknologia aldetik-, ezabatze-kostu gero eta handiagoak eragiten dituena.
- Konponbide-ugaritasuna.

4. 20/86 Legea, Hondakin Toxiko eta Arriskutsuei buruzko Oinarrizkoa. 833/88 Errege Dekretua, 20/86 Legea -Hondakin Toxiko eta Arriskutsuei buruzko Oinarrizkoa- betearazteko araudia garatzen dena. Europako Hondakinen Katalogoa (1992ko apirilaren 22ko proposamena).

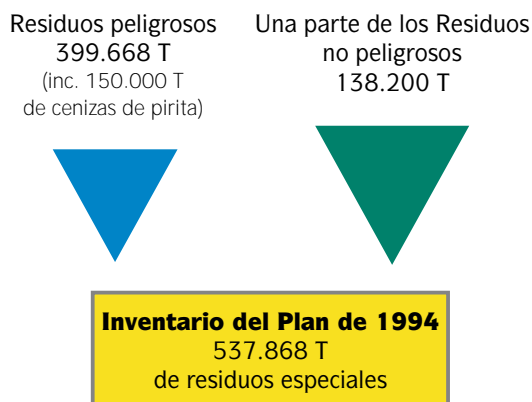
■ OBJETIVOS, PRINCIPIOS Y  
CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE  
1994 ■

- Flexibilidad de las soluciones.
- Fomento de la iniciativa privada en la gestión de residuos e iniciativa pública donde no llegue la privada, pero sin plantearse como una opción definitiva e irreversible.
- Principio de subsidiariedad, entendiéndose que las soluciones deben potenciarse en origen, pasando a niveles superiores, incluso a soluciones de carácter público y ámbito territorial o sectorial, sólo cuando se ha hecho el máximo esfuerzo en el escalón anterior.
- Principio de responsabilidad: "Quien contamina paga".
- Principios de autosuficiencia y proximidad, aplicados de manera flexible y en la medida de lo posible.
- Preferencia ambiental de las soluciones: prevención de la generación, reciclaje, valorización energética y eliminación controlada.
- Participación de los distintos interlocutores políticos, sociales e institucionales para la aprobación y seguimiento de las determinaciones del Plan.

### 2.3. Características del inventario. Objetivos de generación y tratamiento

El inventario de residuos que se presentaba en el Plan 1994, correspondiente al año 1991, fue elaborado siguiendo las directrices marcadas por el grupo de trabajo que estaba preparando en aquel momento el Catálogo Europeo de Residuos. Además, al ser un inventario de residuos "especiales", se consideraron algunas corrientes de residuos no peligrosos de especial interés, pero que no correspondían a residuos peligrosos.

El Catálogo finalmente aprobado y la posterior Lista Europea de Residuos Peligrosos<sup>5</sup> presentaban diferencias notables con aquel borrador. Todo ello obliga a rea-



5. Decisión del Consejo de 22 de diciembre 1994 por la que se establece una lista de residuos peligrosos.

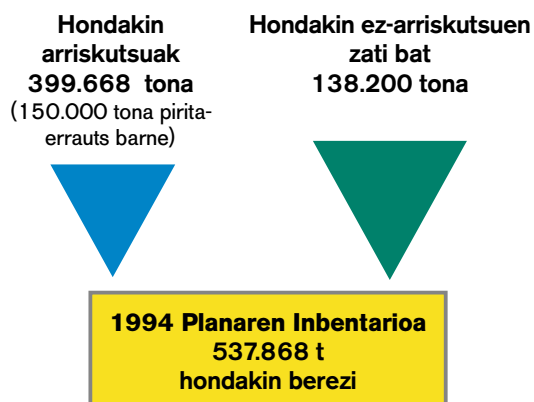
■ 1994KO PLANAREN  
HELBURUAK, PRINTZIPIOAK ETA  
EZAUGARRIAK ■

- Konponbide-malgutasuna.
- Ekimen pribatua bultzatzea hondakinen kudeaketan, eta ekimen publikoa pribaturik ez dagoenean. Dena den, konponbide hori ez da behin-betikoa eta atzerazina.
- Subsidiariedade-printzipioa, hots, konponbideak sorburuan bertan bultzatu behar direla, eta goragoko maila-tara -izaera publikodun edo eskualde nahiz sektoreko konponbideetara- aurreko mailan ahalik eta ahalegin handiena egin denean bekarrik igaro behar dela.
- Erantzukizun-printzipioa: "Poluitzen duenak ordaindu egin behar du".
- Autosufizientzia eta hurbiltasun-printzipioak, malgutasunez eta ahal den neurrian erabiliak
- Konponbideen ingurumen-lehentasuna: sorreraren prebentzioa, birziklapena, energia-balorizazioa eta kontrolpeko ezabaketa.
- Gizarte, erakunde eta alderdi politikoetako ordezkarien parte-hartzea Planaren zehaztapena eta jarraipena egiteko.

### 2.3. Inbentarioaren ezaugarriak. Sortze- eta tratatze-helburuak

1994 Planean ageri zen hondakinen inbentarioa - 1991. urteari zegokiona- une hartan Europako Hondakinen Katalogoa prestatzen ari zen lan-taldearen artzatarauak jarraituz eratu zen. Bestalde, hondakin "berezien" inbentarioa izaki, kontuan hartu ziren hainbat hondakin-multzo guztiz interesgarri, hondakin arriskutsuak ez zirenak, ordea.

Azkenean onartu zen eta ondoren plazaratutako Hondakin Arriskutsuen Europar Zerrendak<sup>5</sup> alde handiak ageri zituzten zirriborro harekiko. 1994 Planean aztertutako



5. Hondakin arriskutsuen zerrenda finkatu zuen 1994ko abenduaren 22ko Kontseiluaren Erabakia.

**Tabla 1.** Inventario del Plan 94 y objetivos para el año 2000, identificando separadamente las cantidades correspondientes a residuos peligrosos.

Destino final	Plan 1994	Objetivos 2000	Plan 1994	Objetivos 2000	Akabera
	Residuos Especiales (ton/año)	Residuos Especiales (ton/año)	Residuos Peligrosos (ton/año)	Residuos Peligrosos (ton/año)	
Valorización	227.083	218.923	194.083	121.923	Balorizazioa
Eliminación	118.355	188.354	76.402	142.354	Ezabapena
No gestión	142.430	–	129.183	–	Kudeatu gabek
<b>TOTAL GENERACIÓN</b>	<b>537.868</b>	<b>407.277</b>	<b>399.668</b>	<b>264.277</b>	<b>SORTUTAKO GUZTIZKOA</b>
	<b>1994 Plana</b> Hondakin bereziak (tona/urte)	<b>2000ko helburuak</b> Hondakin bereziak (tona/urte)	<b>1994 Plana</b> Hondakin arriskutsuak (tona/urte)	<b>2000ko helburuak</b> Hondakin arriskutsuak (tona/urte)	

**1 Taula.** 94 Planaren Inbentarioa eta 2000. urterako helburuak, bereiz identifikatuz hondakin arriskutsuei dagozkien kantitateak.

lizar una identificación separada de los residuos analizados en el Plan 1994 (cuáles son finalmente peligrosos en el CER y cuáles no) y, de esta manera, hacer comparables los objetivos de ese Plan al valorar su cumplimiento como primer paso en la elaboración del nuevo Plan 2003.

Algunas de las corrientes de residuos contempladas en el Plan 1994 pero que no están clasificadas como residuos peligrosos en el Catálogo Europeo son las siguientes:

- Corrientes residuales tratadas como efluentes (aguas cromadas de curtición y aguas fenólicas).
- Corrientes que han sido desclasificadas como residuo y tienen la consideración de producto (ácido clorhídrico puro de fabricación de CFCs y HCFC).
- Residuos no clasificados como peligrosos (tortas metálicas de fabricación de MnO<sub>2</sub> y azufre de desulfuración).
- Residuos inertizados en la propia planta (tortas de gestores).

Una vez detraídas estas cantidades de los objetivos inicialmente planteados en el Plan 1994 se preveía una generación de residuos peligrosos en el año 2000 de 264.277 t/a, de las cuales 121.923 t/a, el 46%, serían residuos valorizados y 142.354 t/a, el 54%, residuos eliminados.

Además de las previsiones de eliminación y valorización de residuos especiales, el Plan tenía como objetivo que todos los residuos fueran gestionados de manera controlada (eliminando el vertido incontrolado) y la creación de una red de infraestructuras que permitiera cumplir el principio de autosuficiencia (necesario a su vez para el cumplimiento del principio de proximidad).

hondakinen identifikazio berezia (zein diren, azkenik, arriskutsuak EHKn eta zein ez) egitera behartu gaitu horrek eta, horrenbestez, Plana bete den balioztatzerakoan konparagarri bihurtzera Plan horren helburuak 2002 Plan berria eratzeko lehen urrats gisara.

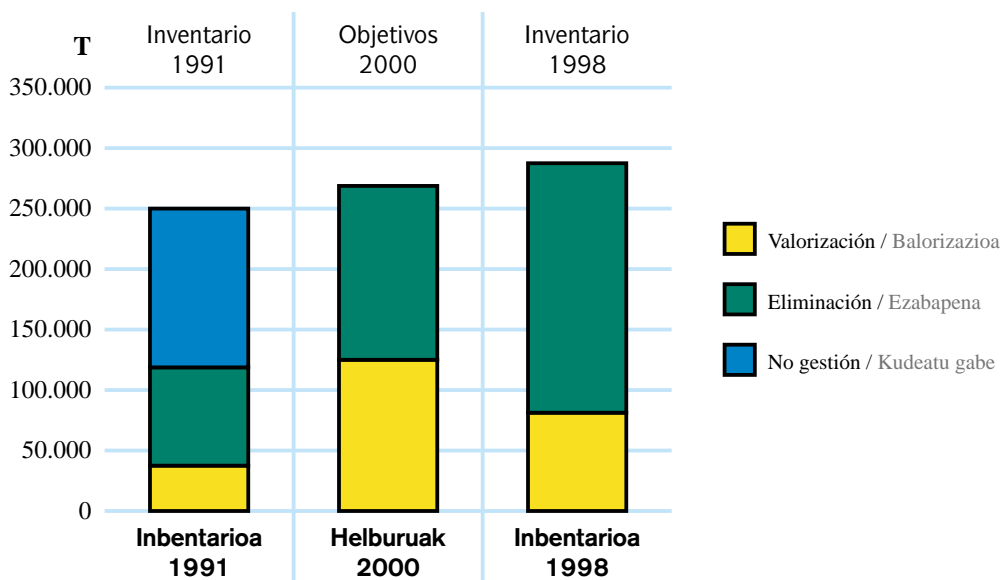
Honako hauek dira 1994 Planean ageri diren baina Europako Katalogoan hondakin arriskutsu gisara sailkatuta ez dauden hondakin-multzoetako batzuk:

- Efluente gisara tratatutako hondakin-multzoak (zurra-tze-ur kromatuak eta fenol-urak).
- Jada hondakin gisa sailkatzen ez diren eta produktu gisa onartzen diren hondakin-multzoak (CFCak eta HCFC egiteko erabiltzen den azido klorhidriko purua).
- Arriskutsutzat sailkatu ez diren hondakinak (MnO<sub>2</sub> egiteko erabiltzen diren metal-opilak eta desulfurazio-sufrea).
- Instalazioan bertan geldotutako hondakinak (kudeatzaileentzako opilak).

1994ko Planean hasieran planteatutako helburuetatik kantitate horiek kendu eta gero, 2000. urtean **264.277 t/u-ko hondakin-kantitatea aurreikusten zen, eta horietarik 121.923 t/u (% 46) hondakin balorizatuak lirateke eta 142.354 t/u (% 54) ezabatutako hondakinak.**

Hondakin berezien ezabatze- eta balorazio-aurreikuspenez gain, **hondakin guztiak kontrolpean kudeatzea zuen helburu Planak** -kontrolik gabeko zaborbotatzea amaiazte, alegia- eta autosufizientzia-printzipioa betetzeko bidea emango lukeen azpiegiturasarea sortzea. Azken hori, bestalde, beharrezkoa zen hurbiltasun-printzipioa bete ahal izateko.

## Gestión de residuos peligrosos (descontando cenizas de pirita)



### Hondakin arriskutsuen kudeaketa (pirita-errautsak kenduta)

En este punto debemos indicar que el Plan 1994 inventariaba 150.000 t/a de cenizas de pirita valorizadas, pero que ya en los objetivos para el año 2000 no se consideraban debido a su desaparición por la sustitución de la pirita, como materia prima en la producción de sulfúrico, por azufre de la desulfuración en refinería. Por tanto para conseguir un análisis homogéneo de la situación de partida del Plan, de los objetivos que planteaba y de los resultados alcanzados, es conveniente descontar del inventario inicial este residuo.

#### 2.4. Infraestructuras seleccionadas

Para el cumplimiento de los objetivos anteriores atendiendo al principio de autosuficiencia, el Plan 1994 identificaba las carencias de infraestructuras de gestión en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Para subsanar estas carencias se propusieron una serie de instalaciones que debían ser promovidas o impulsadas tanto por la iniciativa pública como por la privada, siendo estas:

- Depósito de seguridad.
- Vertederos de residuos inertizados.
- BCD (decloración catalítica).
- Valorización de los residuos de ácido clorhídrico procedentes de los decapados.
- Valorización de aceites y disolventes.
- Estaciones de transferencia para la recogida de residuos peligrosos generados en pequeñas cantidades y geográficamente dispersos.
- Regeneración de escorias de segunda fusión de aluminio.

Puntu honi dagokionez, azal dezagun 150.000 t/u pirita-errauts balorizatu inbentariatu zituela 1994 Planak, baina 2000ko helburuetan ez zirela jada ageri. Izan ere, piritaren ordez findegiko desulfurazio-sufrea hasi zen erabiltzen lehengai gisa sulfurikoa sortzeko. Beraz, Planaren abiapuntuari buruzko egoeraz azterketa homogeneorik egiteko kendu egin behar da aipatu hondakina hasierako inbentariotik.

#### 2.4. Hautatutako azpiegiturak

Aipaturiko helburuak autosufizientzia-printzipioaren arabera bete ahal izateko, Euskal Autonomia Erkidegoko kudeaketa-azpiegituren gabeziak identifikatu zituen 1994 Planak.

Ekimen publikoak zein pribatuak bultzatu beharreko hainbat instalazio proposatu ziren gabezia horiei aurre egiteko. Honako hauek:

- Segurtasun-depositua .
- Geldotutako hondakinenzako zabortegeak.
- BCD (deklorazio katalitiko).
- Desugerketetako azido klorhidrikoaren hondakinak.
- Olio eta disolbatzaileen balorizazioa.
- Kantitate txikitan eta sakabanatutako eremuetan sortutako hondakin arriskutsuak biltzeko transferentzia-lekuak.
- Aluminioaren bigarren galdaketako zepak berreskuratzea.

- Fabricación de floculante (policloruro de aluminio) a partir de residuos de la producción de CFCs (ácido clorhídrico).
- Revalorización de azufre de desulfuración.

Y otras iniciativas que debían ser estudiadas antes de tomar una decisión definitiva.

## 2.5. Otras herramientas

El cumplimiento de los objetivos de gestión controlada, minimización de residuos y valorización no se fundamentaba únicamente en el desarrollo de nuevas infraestructuras de gestión.

En el Plan 1994 se articularon otros instrumentos que debían impulsar la consecución de los objetivos:

- Incremento de las labores de inspección y control de los productores y de los gestores.
- Organización de la recogida de aceites usados y los establecimientos donde se realiza la pre-recogida de los mismos.
- Sensibilización de los pequeños productores de aceites usados.
- Implantación de buenas prácticas y sustitución de productos en las industrias para la minimización de los residuos y su peligrosidad.

- CFCak (azido klorhidrikoa) produzitzeko hondakinetatik malutzailea egitea (aluminio polikloratua).
- Desulfurazio-sufrearen birbalarizazioa.

Eta behin betiko erabakirik hartu aurretik aztertu behar ziren beste zenbait ekimen.

## 2.5. Beste baliabide batzuk

Kontrolpeko kudeaketa-, hondakinen minimizazio- eta balorizazio-helburuak betetzea ez zegoen soilik kudeaketa-azpiegitura berriak garatzearen esku.

Helburu horiek lortzea bultzatu behar zuten beste baliabide batzuk egituratu ziren 1994 Planean:

- Hondakinen ekoizle eta kudeatzaileak ikuskatu eta kontrolatzeko lanak ugaltzea.
- Olio erabilien bilketa eta horien aurrebilketa egiten den establezimenduen antolaketa.
- Olio erabilien ekoizle txikien sentsibilizazioa.
- Jarduera egokiak ezartzea eta ordezeko produktuak erabiltzea industrian, hondakinak eta horien arriskugarritasuna minimizatzeko.

## 3. Situación al cierre del Plan 1994 y balance

### 1994 Plan-itxierako egoera eta balantzea

3.

#### 3.1. Contexto socioeconómico

**E**l análisis de evolución de la producción de residuos peligrosos no puede realizarse correctamente si no se tiene en cuenta el contexto socioeconómico y la variación de los indicadores macroeconómicos de nuestra Comunidad.

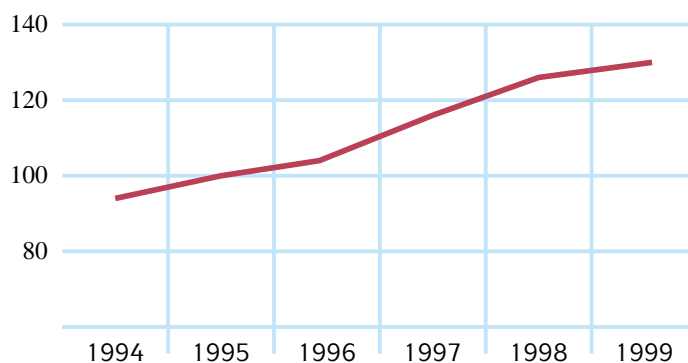
Entre 1995 y 1998, el Producto Interior Bruto (PIB) a precios constantes de la Comunidad Autónoma del País Vasco creció un 23,8%. En cuanto al PIB industrial creció en ese mismo período un 25,8% y el Índice de Producción Industrial (IPI) lo hizo en un 24,8%.

#### 3.1. Testuinguru sozioekonomikoa

**E**z dago egiterik hondakin arriskutsuen bilakaeraren azterketa zuzenik ez badira kontuan hartzen Euskal Autonomia Erkidegoaren testuinguru sozioekonomikoa eta adierazle makroekonomikoen aldaketa.

Euskal Autonomia Erkidegoko Barne Produktu Gordina (BPG) -prezio konstanteetan-% 23,8 hazi zen 1995 eta 1998 artean. Industriako BPGa, berriz, % 25,8 hazi zen epe berean, eta % 24,8 Industria Ekoizpenaren Indizea (IEI).

#### Evolución del Índice de Producción Industrial en la CAPV (referencia 1995)



Fuente / Iturria: Eustat.

#### EAEko Industria Ekoizpenaren bilakaera (erreferentzia:1995)

Con estos datos la evolución en el período de vigencia del Plan 1994 ofrece cifras de crecimiento económico notable tanto a nivel global como en el ámbito industrial, donde se generaban la práctica totalidad de los residuos contemplados en el Plan.

En el período 1990-1995 la generación total de residuos en los países europeos de la OCDE aumentó en cerca del 10% para un crecimiento del PIB del 6,5% a precios constantes. La correlación entre PIB y cantidad

Datu horiek ikusirik, 1994 Planaren iraunaldian hazkunde ekonomiko nabarmena izan zela adierazten dute zifrek bai maila orokorrean bai industrian. Sektore horretan sortuak ziren, bestalde, Planean ageri ziren hondakin gehienak.

ELGE Ekonomia Lankidetzeta eta Garapenerako Erakundeak Europako herrialdeetan % 10 inguru hazi zen 1990-1995 epean hondakinen guztizko sorrera BPGren % 6,5eko hazkundearekiko (prezio konstan-

de residuos peligrosos generados se demuestra con datos de 1995 en los países de la Unión Europea<sup>6</sup>, teniendo ya el Catálogo Europeo de Residuos como patrón de clasificación.

### 3.2. Datos de partida para el nuevo Plan: inventario de 1998

La información cuantitativa que ha servido de base para la elaboración del presente Plan 2003 procede del inventario realizado a partir de la información de gestión de residuos peligrosos correspondiente al año 1998 (ver anexo II). Este inventario es el resultado de los trabajos de análisis y revisión de todos los documentos de control y seguimiento de los movimientos de residuos peligrosos, junto a la información sobre importaciones y exportaciones de los mismos en el citado año y completado con la revisión de las memorias de gestor.

En 1998 se contabilizaron un total de 286.238 toneladas de residuos peligrosos.

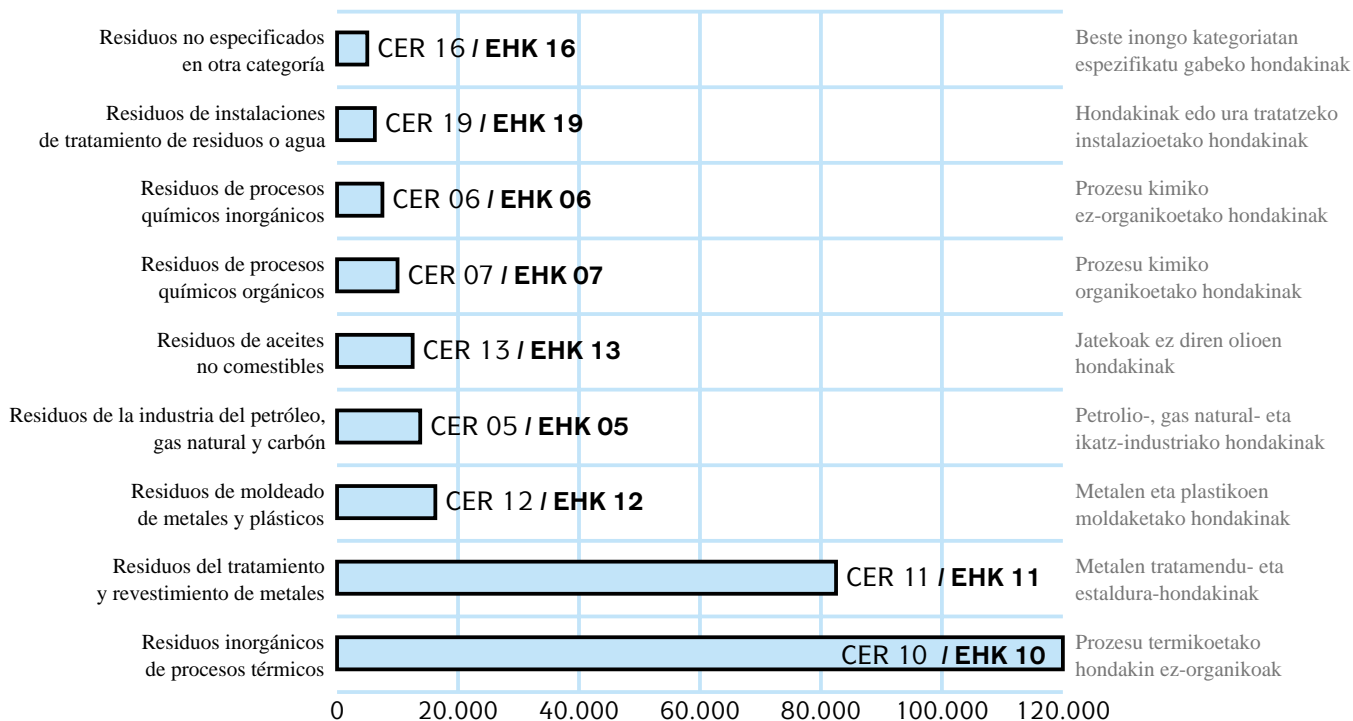
teetan). 1995eko datuen bidez frogatzen da Europako Batasunean BPGren eta sortutako hondakin arriskutsuen kantitatearen arteko korrelazioa<sup>6</sup>, eta Europako Hondakinen Katalogoa erabiltzen zen ordurako sailkapen-eredutzat.

### 3.2. Hastapen-datuak Plan berrirako: 1998ko inbentarioa

1998.ari dagokion hondakin arriskutsuen kudeaketaren informazioa oinarri hartuta egindako inbentariotik dator (ikus II. Gehigarria) honako 2003 Plana egiteko erabili den informazio kuantitatibo nagusia. Hondakin arriskutsuen lekualdaketen kontrol- eta jarraipen-dokumentu guztiak, urte hartako haien inportazio zein esportazioei buruzko informazioa eta kudeatzaile-memorien berrikuspena aztertu eta berrikustearen emaitza da honako inbentario hau.

**286.238 tona hondakin arriskutsu zenbatu ziren 1998an.**

### Principales corrientes de residuos peligrosos en la CAPV Inventario 98 (toneladas/año)



### EAEko hondakin arriskutsuen multzo nagusiak 1998ko Inbentarioa (tonak urteko)

6. Environment in the European Union at the turn of the century (3.7. Waste generation and management). Agencia Europea de Medio Ambiente.

6. Environment in the European Union at the turn of the century (3.7. Waste generation and management). Europako Ingurumen Agentzia.



Debe destacarse que la mayor generación de residuos se produce en tres corrientes:

- Polvos de acería: 83.380 t/a (29% del total).
- Soluciones ácidas de decapado: 62.036 t/a (22%).
- Escorias de la 2ª fusión del aluminio: 29.585 t/a (10%).

■ EL 31,5% DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS HAN SIDO VALORIZADOS Y EL 68,5% ELIMINADOS ■

Del total de residuos peligrosos el 31,5% (90.146 t/a) se valorizaron a través del reciclaje (81.769 t/a, el 28,6%) o la valorización energética (8.377 t/a, el 2,9%), y el 68,5% (196.091 t/a) se eliminaron, bien a través del vertido (con inertización previa o en depósito de seguridad) o la incineración sin aprovechamiento energético.

■ EL 12,6% DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS ELIMINADOS LO FUERON POR GESTORES FUERA DE LA CAPV ■

Del total de residuos inventariados, un 76% (217.343 t/a<sup>7</sup>) se gestionaron dentro de la Comunidad Autónoma del País Vasco, mientras que el resto, un 24,2% (69.648 t/a) salieron a gestores de fuera de la Comunidad. Del total de la eliminación de los residuos peligrosos, el 12,65% fue gestionado por gestores de fuera de nuestra Comunidad. Por su parte, la valorización se realizó en cantidades similares tanto dentro como fuera de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Tabla 2).

Honako hiru multzo hauetan sortu zen hondakin gehien:

- Altzairutegietako hautsak: 83.380 t/u (guztizkoaren % 29).
- Desugerketen soluzio azidoak: 62.036 t/u (% 22).
- Aluminioaren bigarren galdaketako zepak: 29.585 t/u (% 10).

■ HONDAKIN ARRISKUTSUEN % 31,5A BALORIZATU EGIN ZEN; % 68,5, BERRIZ, EZABATU ■

Hondakin arriskutsuen guztizkoaren % 31,5 (90.146 t/u) balorizatu ziren birziklapenaren bidez (81.769 t/u, % 28,6) edo balorizazio energetikoaren bidez (8.377 t/u, % 2,9), eta % 68,5 (196.091 t/u) ezabatu egin ziren, bai zabortegira eramanez (aldezturak geldotu ostean edo segurtasun-deposituan) bai energia-eraberritze-erakundeetara gabeko errausketaren bidez.

■ EZABATUTAKO HONDAKIN ARRISKUTSUEN % 12,6A EAETIK KANPOKO KUDEATZAILEEK EZABATU ZITUZTEN ■

Inbentariora bildutako hondakinen guztizkoaren % 76 (217.343 t/u<sup>7</sup>) Euskal Autonomia Erkidegoan bertan kudeatu zen; gainerakoa -% 24,2 (69.648 t/u)- EAetik kanpoko kudeatzaileen eskuetan jarri zen. Hondakin arriskutsuen guztizko ezabapenari dagokionez, EAetik kanpoko kudeatzaileek kudeatu zuten haren % 12,6. Bestalde, antzeko proportzioan egin zen balorizazioa EAEn eta hemendik kanpora (ikus 2. Taula).

**Tabla 2.** Tipos de gestión según localización del gestor (t/a).

Gestión	GESTOR CAPV	GESTOR NO CAPV	TOTALES	Kudeaketa
Eliminación	171.343 (87,4%)	24.748 (12,6%)	196.091 (100%)	Ezabapena
Valorización	46.091 (51,15%)	44.056 (48,9%)	90.146 (100%)	Balorizazioa
<b>Totales</b>	<b>217.434</b>	<b>68.804</b>	<b>286.237</b>	<b>Guztizkoak</b>
Porcentaje	76,0%	24,0%	100%	Portzentajea
	<b>EAEko kudeatzailea</b>	<b>EAetik kanpoko kudeatzailea</b>	<b>GUZTIRA</b>	

**2 Taula.** Kudeatzailearen kokalekuaren arabeko kudeaketa-mota (t/u).

7. Esta cifra incluye los residuos recibidos por los Centros de Transferencia Vascos, residuos que en gran medida se gestionan fuera de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Estos son principalmente: Residuos hospitalarios (727 t/a), PCBs(682 t/a), baterías de plomo (1.092 t/a) y otros residuos que estos Centros envían a vertederos de seguridad (unas 1.500 t/a).

7. Zenbateko horren barruan EAEko Transferentzia Zentroetara eramandako hondakinak sartzen dira. Hondakin horiek, neurri handi batean, Euskal Autonomia Erkidegotik kanpo kudeatzen dira. Batez ere, ondorengoak dira: Ospitaleetako hondakinak (727 t/u), PCBak (682 t/u), berunezko bateriak (1.092 t/u) eta Zentro horietatik segurtasun-hondakindegietara bidaltzen dituzten beste hainbat hondakin (1.500 t/u inguru).

■ UNA CANTIDAD SIMILAR DE RESIDUOS CON ORIGEN FUERA DE LA CAPV FUE ELIMINADA POR GESTORES DE NUESTRA COMUNIDAD ■

Los gestores vascos gestionaron a su vez 142.321 t/a de residuos peligrosos generados fuera de la Comunidad de las cuales 93.028 t/a se importaron a partir de países europeos fundamentalmente, mientras que el resto, 49.292 t/a, procedían de otras Comunidades autónomas. Prácticamente el 100% de los residuos importados (polvos de acería en su mayoría) fueron objeto de reciclaje para la recuperación de metales. Un 57% de los residuos procedentes de otras comunidades fue también objeto de reciclaje con lo que en total, fueron 121.000 las toneladas de residuos generados fuera de la Comunidad Autónoma del País Vasco que se reciclaron dentro de la misma. Más del 85% de los residuos que generados fuera de nuestra Comunidad han sido gestionados en la misma en el año 1998, fueron destinados al reciclaje<sup>8</sup>.

### 3.3. Análisis comparativo con las previsiones del Plan 1994-2000

La comparación de los resultados del inventario de 1998 con las previsiones del Plan de 1994 muestra una notable mejora debida fundamentalmente a la concienciación y el esfuerzo de todos los agentes implicados.

#### 3.3.1. Generación de residuos

Las previsiones del Plan 1994 en cuanto a generación de residuos en el año 2000 se cifraban en 264.277 t/a. Esta cantidad fue superada, generándose 286.237 t/a en 1998, lo que supuso un incremento sensiblemente inferior al 25% de crecimiento de la producción industrial en el período 95-98 lo cual refleja la favorable implantación de las medidas de minimización propuestas en el Plan.

■ EL INCREMENTO EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS HA SIDO SENSIBLEMENTE INFERIOR AL CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL ■

Un análisis más detallado de las diferencias sobre las previsiones que se realizaron indica que:

- Se han contabilizado nuevas corrientes de residuos (3.000 t/a) y se han superado las previsiones en cuan-

8. Ver nota 6.

■ EAETIK KANPO EKARRITAKO ANTZEKO HONDAKIN-PORTZENTAJEA EZABATU ZUTEN EAEKO KUDEATZAILEEK ■

Bestalde, EAEko kudeatzaileek Erkidegotik kanpoko 142.321 t/u hondakin arriskutsu kudeatu zituzten, eta horietarik 93.028 t/u Europako herrialdeetatik inportatu ziren batik bat; gainerakoa -49.292 t/u- beste autonomia erkidego batzuetakoa zen. Inportatutako hondakin horietako ia % 100 (altzairutegietako hautsak gehienbat) birziklatu egin ziren metalak berreskuratze-ko. Beste autonomia erkidego batzuetatik ekarritako hondakinen % 57 ere birziklatu egin zen; beraz, EAetik kanpo sortutako 121.000 tona hondakin birziklatu ziren gure erkidegoan. EAetik kanpo sortu eta hemen kudeatutako hondakinen % 85 birziklatu egin ziren 1998an<sup>8</sup>.

### 3.3. 1994-2000 Planaren aurreikuspenekiko konparaziozko azterketa

1998ko inbentarioko emaitzak 1994ko Planeko aurreikuspenekin alderatuz gero, egoera hobea dela nabarmen ikus daiteke. Hobekuntza inplikaturako eragile guztien kontzientziario eta ahaleginari esker izan da.

#### 3.3.1. Hondakinen sorrera

1994 Planean, 2000. urtean 264.227 tona hondakin sortuko zela aurreikusi zen. Hortik gorakoa izan zen hazkundera eta 286.237 t/u sortu ziren 1998an; hau da, ekoizpenak izandako hazkundera (% 25) baino askoz ere txikiagoa izan zen portzentajea. Beraz, Planean proposatutako minimizazio-neurriek emaitza positiboak ekarri zituztela erakusten du horrek.

■ INDUSTRIA-EKOIZPENA BAINO GUTXIAGO HANDITU DA HONDAKIN ARRISKUTSUEN SORRERA ■

Aurreikuspenekiko aldean azterketa zehatzagoak, berriz, honakoa adierazten du:

- Hondakin-multzo berriak zenbatu dira (3.000 t/u) eta aurreikuspenak gainditu dira lohi koipetsuei (4.000

8. Ikus 6. oharra.

to a lodos aceitosos (4.000 t/a), residuos de procesos químicos (6.000 t/a), equipos de desecho (2.800 t/a) y residuos de instalaciones de tratamiento (7.000 t/a). El resto corresponde a pequeñas variaciones en otras corrientes.

- Por otra parte, la generación de algunas corrientes de residuos ha sido menor que la prevista, como es el caso de los aceites residuales de sentinas (4.500 t/a) y otras corrientes menores.

### 3.3.2. Gestión de residuos

Respecto a los objetivos de valorización establecidos en el Plan 1994, es necesario reconocer que no se ha alcanzado el 46%, limitándose la cantidad de residuos valorizados a un 31,5%. No obstante, esta diferencia viene determinada por la corriente de residuos polvos de acería que han sido gestionados en su totalidad mediante tratamiento de inertización y depósito en vertedero específico. Los objetivos del Plan 1994 para esta corriente preveían la valorización de aquellos polvos que superaban el 15% de contenido en cinc.

En lo que al resto de corrientes de residuos respecta, se ha superado el porcentaje previsto para ellas de valorización (desde un 39,3% hasta el 44,5%), lo cual supone una valorización de casi 10.000 t/a más de las previstas.

### 3.3.3. Desarrollo de infraestructuras

■ SE HAN DESARROLLADO LOS  
OBJETIVOS DE LAS  
INFRAESTRUCTURAS CLAVE PARA  
LAS NECESIDADES ESTABLECIDAS ■

Para dar respuesta a la gestión de los residuos peligrosos durante el periodo de vigencia del Plan 1994, se han desarrollado las siguientes infraestructuras:

- Ampliación de las plantas de tratamiento de los gestores, para inertizar sus residuos (34.800 t/a) y centros de transferencia.
- Celdas de seguridad para tierras contaminadas con HCH.
- Planta para el tratamiento de aceites usados, reciclado de disolventes y taladrinas.
- Planta de inertización de polvos de acería (100.000 t/a), y vertedero para estos inertizados (110.000 T/año).
- Vertedero para tortas de gestor inertizadas (34.000 T/año).
- Planta de declaración catalítica (BCD), para el tratamiento del lindane (1 T/h).
- Planta de transformación del ácido clorhídrico de decapado en floculante (25.000 t/a).
- Planta de recuperación de metales a partir de pilas botón (1 t/a).

t/u), prozesu kimikoen hondakinei (6.000 t/u), hondakin-ekipoei (2.800 t/u) eta tratamendu-instalazio-etako hondakinei dagokienez (7.000 t/u). Beste multzo batzuetako aldaketa txikiei dagozkie gainerakoak.

- Bestalde, aurreikusitakoa baino txikiagoa izan da hondakin-multzo batzuen sorrera: simaurtegi-tako hondakin-olioena (4.500 t/u) eta beste multzo txikiago batzuenak.

### 3.3.2. Hondakinen kudeaketa

1994ko Planean ezarritako balorizazio-helburuei dagokienez, onartu beharra dago ez dela % 46a lortu. Balorizatu hondakin-kopurua % 31,5ekoa izan da. Dena den alde hori, altzairutegiko hauts-hondakinen korronteeak eragin du; izan ere, geldotze-tratamendua eta berriratzko hondakindegira eramanez kudeatu dira guztiak. 1994 Planaren helburuek hauts haien balorizazioa aurreikusten zuten, % 15etik gorakoa baitzuten zink-edia.

Gainerako hondakin-korronteei dagokienez, gaitu egin da horientzat aurreikusitako portzentajea (% 39,3tik 44,5eraino), hots, aurreikusitakoa baino ia 100.000 t/u gehiago balorizatu dira urtean.

### 3.3.3. Azpiegituren garapena

■ FINKATUTAKO PREMIENTZAT  
FUNTSEZKO DIREN AZPIEGITUREN  
HELBURUAK GARATU DIRA ■

Honako azpiegitura hauek garatu dira 1994 Planaren iraunaldian hondakin arriskutsuen kudeaketa-premiei aurre egiteko:

- Hondakinak geldotzeko (34.800 t/u) eta haiek tratatzeko kudeatzaileek dauzkaten instalazioak handitzea, baita transferentzia-zentroak ere.
- HCHz poluitutako lurrentzako segurtasun-biltegiak.
- Olio erabiliak tratatzeko eta disolbatzaileak zein taladrinak birziklatzeko instalazioa.
- Altzairutegietako hautsak (100.000 t/u) geldotzeko instalazioa eta produktu geldotu horiek lagatzeko zabortegia (110.000 t/u).
- Geldotutako kudeatzaile-opilentzako zabortegia (34.000 t/u).
- Deklorazio katalitikoaren instalazioa (BCD) lindanoa tratatzeko (t/h 1).
- Desugerketetako azido klorhidrikoa malutzaile bihurtzeko instalazioa (25.000 t/u).
- Botoi-piletatik abiatuta metalak berreskuratzeko instalazioa (1/tu).

### 3.3.4. Desarrollo de otras herramientas

Las declaraciones y memorias de residuos son ya una práctica habitual por parte de los productores y los gestores abarcando en el caso de estos últimos la totalidad de residuos peligrosos que reciben y tratan o reenvían a terceros.

■ **LOS DOCUMENTOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO CONSTITUYEN UNA HERRAMIENTA FUNDAMENTAL PARA EL CONTROL E INVENTARIO DE LOS RESIDUOS** ■

Las memorias de gestores han significado un salto cualitativo en el control de la generación de los residuos peligrosos toda vez que incluye el origen de los mismos y por lo tanto a los productores. La gestión de los residuos ha mejorado también gracias al avance que se está dando en la implantación por parte de las industrias de sistemas de gestión medioambiental (ISO - 14001)

■ **LAS HERRAMIENTAS DE APOYO AL PLAN 1994 SE HAN IMPLANTADO PARCIALMENTE** ■

El movimiento de los residuos peligrosos desde el punto de generación hasta su entrega a gestor autorizado, queda identificado en todo momento gracias al uso de la herramienta que representan los Documentos de Control y Seguimiento los cuales garantizan la trazabilidad del citado movimiento.

Los resultados de la utilización de estas herramientas demuestran que en estos momentos el control sobre los residuos peligrosos generados es prácticamente total. Las pocas lagunas que aún permanecen están relacionadas con residuos que aparecen de forma muy atomizada. El paso que queda para resolver este problema tiene que ver con la adecuación/extensión de la recogida selectiva.

■ **SE HAN PUESTO EN MARCHA PLANES DE ACCIÓN AMBIENTAL EN MÁS DE 300 EMPRESAS VASCAS** ■

Se ha avanzado, aunque de forma desigual, en la aplicación de otras herramientas propuestas en el Plan 1994. Así se han realizado inventarios correspondientes a los años 1994, 1998, 1999 y 2000 y se tiene previsto elaborar inventarios anuales en adelante. Se ha promocionado la minimización a través de la prevención poniendo en marcha herramientas de acceso a la información, subvencionando tecnologías de minimización y proyectos de I+D dirigidos en este sentido. Por otro lado, la creación del Área de Producción Limpia en Iñobe ha permitido impulsar el enfoque preventivo en, la industria vasca, bien a tra-

### 3.3.4. Beste baliabide batzuen garapena

Hondakin-deklarazioak eta -memoriak ohiko jardura bilakatu dira jada ekoizle eta kudeatzaileentzat. Azken horiei dagokienez, jasotzen, tratatzen eta beste batzuei igortzen dizkieten hondakin arriskutsu guztiak sartzen dira deklarazioan.

■ **HONDAKINAK KONTROLATU ETA HORIEN INBENTARIDA EGITEKO FUNTSEZKO BALIABIDEA DIRA KONTROL- ETA JARRAIPEN-DOKUMENTUAK** ■

Jauzi kualitatiboa izan dira kudeatzaile-memoriak hondakin arriskutsuen sorrera kontrolatzeko, horien jatorriaren berri ematen baitu (ondorioz, baita ekoizleena ere). Ingurumena kudeatzeko sistemak (ISO-14001) ezartze-bidean industriek egindako aurrerapenak ere hobetu egin dute hondakinen kudeaketa.

■ **PARTZIALKI EZARRI DIRA 1994 PLANARI LAGUNTZEKO BALIABIDEAK** ■

Kontrol eta Jarraipen Dokumentuei esker, bestalde, hondakin arriskutsuen ibilbide osoa –sorgunetik baimena duen kudeatzaileari eman bitartekoa– une oro identifikaturik geratzen da, eta bermatu egiten dute ibilbide hori diseinatzea.

Baliabide horien erabilerak frogatzen duenez, ia erabatekoa da gaur egun sortzen diren hondakin arriskutsuen gaineko kontrola. Oso sakabanaturik sortzen diren hondakinei dagozkie geratzen diren hutsune bakanak. Arzoa konpontzeko emateko dagoen pausoa honako hau da: gaikako bilketa egokitzea eta hedatzea.

■ **EAEKO 300 ENPRESA BAINO GEHIAGOTAN JARRI DIRA MARTXAN INGURUMEN-EKIMENERAKO PLANAK** ■

Bestalde, aurrera egin da –alor batzuetan besteetan baino gehiago– 1994 Planean proposatutako beste baliabide batzuen aplikazioan. 1994, 1998, 1999 eta 2000 urteei dagozkien inbentarioak egin dira, eta utzean aurrera urtero egiteko asmoa dago. Minimizazioa bultzatu da –prebentzioaren bitartez– informazioa eskuratzeko baliabideak jarriz, minimizazio-teknologiak eta horren inguruko I+G proiektuak bultzatuz. Bestetik, IHO-BEko Produkzio Garbiko Arloa sortu izanak euskal industrian prebentzioaren ikuspegia bultzatzea ahalbidetu du, bai sustapen eta sentsibilizazioaren bidez (jardunal-

vés de la promoción y sensibilización (jornadas, puertas abiertas, formación, publicaciones y campañas) como a través de servicios específicos (IHOBE - Line, Ekoskan, Taldeiso - 14, Ecodiseño).

La creación de una red de competitividad ambiental COANET integrada por asociaciones, clientes y grandes corporaciones que agrupan en su conjunto a más de 2.800 empresas han permitido la puesta en marcha de planes de acción ambiental en más de 300 empresas vascas.

Ha habido un desarrollo normativo que afecta a la gestión de los residuos peligrosos:

- Ley 3/98, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco
- Decreto 259/1998, de 29 de septiembre por el que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco y sucesivas ordenes que desarrollan el Decreto.
- Decreto 313/1996, de 24 de diciembre por el que se regulan las condiciones para la gestión de los residuos sanitarios de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Decreto 423/1994, de 2 de noviembre, sobre gestión de residuos inertes e inertizados.
- A nivel estatal se ha producido la transposición de las Directivas marco de residuos y la Directiva relativa al vertido de residuos mediante la ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y el Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre.

diak, "ateak zabalik" ekimenak, trebakuntza, argitalpenak eta kanpainak), bai zerbitzu espezifikoen bitartez (IHOBE – Line, Ekoskan, Taldeiso – 14, Ecodiseño).

Elkarte, bezero eta korporazio handiek osatutako ingurumen-lehiakortasuneko sarea (COANET, 2.800 enpresatik gora biltzen dituen) sortu izanak, berriaz, 300 bat euskal enpresatan ingurumen-ekimeneko planak martxan jartzea ahalbidetu du.

Hondakin arriskutsuen kudeaketan eraginik izan duen araudi-aldaketarik ere egon da:

- Otsailaren 27ko 3/98 Legea, Euskal Herriko Ingarugiroa Babesteko Orokorra
- Irailaren 29ko 259/1998 Dekretua, Euskal Autonomia Erkidegoan olio erabiliaren kudeaketa arautzen duena, eta Dekretua garatzen duten hainbat agindu.
- Abenduaren 24ko 313/1996 Dekretua, Euskal Autonomia Erkidegoan osasun-hondakinak kudeatzeko baldintzak arautzen duena.
- Azaroaren 2ko 423/1994 Dekretua, hondakin geldo eta geldotuen kudeaketari buruzkoa.
- Espainiako Estatuan, bestalde, hondakinei buruzko arteztarau-esparruen eta hondakinen botaketari buruzko Arteztarauaren transposizioa egin da apirilaren 21eko 10/1998 Legearen (Hondakinen inguruko) eta abenduaren 27ko 1481/2001 Real Dekretuaren bitartez.

## 4. ¿Dónde están los principales cambios del Plan 2003 respecto al Plan 1994?

### Zertan dautzan 2003 Planaren aldaketa nagusiak 1994 Planarekiko?

#### 4.1. Principios de Acción para el Plan - Incorporación de Nuevos Principios

El Plan 2003 está en completa sintonía con los principios medioambientales establecidos en la Ley General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco y en el Programa Marco Ambiental derivado de dicha Ley, incorporando los últimos avances, sobre todo aquellos que han sido recogidos en el Tratado de Amsterdam<sup>9</sup> y en el Sexto programa Europeo de Acción Comunitaria en materia de Medio Ambiente:

##### ■ PRINCIPIOS DE ACCIÓN EN LÍNEA CON LOS PRINCIPIOS EUROPEOS ■

- Principio de cautela y de acción preventiva, que exige la toma de medidas antes de que se produzca el daño al medio ambiente.
- Principio de corrección de la afección al medio ambiente, preferentemente en la fuente, que implica que los problemas medioambientales hay que resolverlos en su origen, y no aplicar únicamente instrumentos de remediación.
- Principio de quien contamina paga, que supone que el que más contamina debe tener unos costes mayores.

Las políticas y planes de la Administración, en colaboración con todos los agentes implicados, deben reforzar la implantación de herramientas que permitan una aplicación equilibrada de los principios anteriores.

##### ■ MINIMIZACIÓN DE LAS CANTIDADES GENERADAS Y VALORIZACIÓN DE LOS RECURSOS CONTENIDOS EN LOS RESIDUOS ■

9. Artículo 174 del Tratado de Amsterdam

#### 4.1. Planerako jardute-printzipioak - Printzipio berriak bertaratzea

Euskal Herriko Ingurugiroa Babesteko Lege Orokorra eta Lege horretatik sortutako Ingurumeneko Esparru Programak finkatutako ingurumen-printzipioekin bat datoz erabat 2003 Plana, azkenengo aurrerakuntzak berenganatu baitituzte, batez ere Amsterdamgo Itunean ageri direnak<sup>9</sup> eta baita ere Ingurumen Ekintzako VI. Programan:

##### ■ EUROPAKO PRINTZIBIOEKIN BAT DATOZEN JARDUTE-PRINTZIBIOAK ■

- **Zuhurtziaren eta prebentzio-ekimenaren printzipioa:** ingurumenari kalterik egin aurretik neurriak hartzea agintzen du.
- **Ingurumenaren aurkako erasana ahal dela jatorrian bertan zuzentzeko printzipioa:** arazoak jatorrian bertan konpontzeko, eta ez gerora zuzentzen ibiltzeko, agintzen du.
- **“Polutzen duenak ordaindu egin behar du” printzipioa:** gehien poluitzen duenak kostu handiagoak izan behar dituela, alegia.

Aipatu printzipio horien aplikazio orekatua ahalbidetuko duten baliabideen ezarpena -gaiarekin lotura duten eragile guztiekin elkarlanean- bultzatu behar dute Administrazioaren plan eta politikak.

##### ■ SORTZEN DIREN HONDAKIN-KOPURUEN MINIMIZAZIOA ETA HONDAKINEK DAUZKATEN BALIABIDEEN BALORIZAZIOA ■

9. Amsterdamgo Itunaren 174. Artikulua.

En cuanto a la gestión de residuos peligrosos, el plan de acción se basa en los siguientes principios:

- Prevención a través de la minimización de la generación de residuos.
- Utilización de los recursos contenidos en los residuos, manteniendo una alta calidad en la gestión. Aquellos residuos potencialmente valorizables deberán ser destinados a tal fin en las instalaciones disponibles en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

#### ■ INTERNALIZACIÓN DE LOS COSTES MEDIOAMBIENTALES ■

- Principio de proximidad y autosuficiencia:
  - Aquellos residuos generados en la Comunidad Autónoma del País Vasco, para los cuales se disponga de instalaciones de tratamiento autorizadas en esta Comunidad, deberán ser gestionados prioritariamente en dichas instalaciones. En consonancia con el principio de proximidad la Comunidad Autónoma del País Vasco se dotará de las instalaciones necesarias que le permitan alcanzar la autosuficiencia máxima posible.
  - Los residuos generados fuera de la Comunidad Autónoma del País Vasco podrán ser gestionados en instalaciones autorizadas de esta Comunidad, siempre y cuando estos traslados no se opongan a los objetivos marcados en este Plan de Residuos Peligrosos.

#### ■ APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS (IMPUESTOS Y GRAVÁMENES SOBRE EL VERTIDO), CONTRATACIÓN PÚBLICA, NORMALIZACIÓN DE LOS MATERIALES RECICLADOS ■

- Principio de quien contamina paga, con una asunción plena de todos los costes medioambientales por parte de los productores de residuos (internalización de los costes medioambientales).
- Intervención pública equilibrada y necesaria, dirigida a conseguir una correcta competencia en la gestión de los residuos garantizando al mismo tiempo una alta protección del medio ambiente.
- Aplicación de instrumentos económicos, tales como impuestos y gravámenes sobre eliminación en vertederos, e incentivos fiscales de estímulos a conductas más ecológicas por parte de los productores.
- Aplicación de criterios medioambientales de contratación pública, favoreciendo la compra de materiales reciclados.
- Colaboración en la normalización, cooperando activamente en los procesos de normalización que está llevando a cabo el Comité Europeo de Normalización, CEN, en relación con los materiales reciclados.

Hondakin arriskutsuen kudeaketari dagokionez, honako printzipio hauetan oinarritzen da jardute-plana:

- Prebentzioa, hondakin-sorreraren minimizazioaren bidez.
- Hondakinek dauzkaten baliabideak erabiltzea, kudeaketaren kalitateari eutsiz. Baloriza daitezkeen hondakinak, Euskal Autonomia Erkidegoan horretarako dauden instalazioetara eraman beharko dira.

#### ■ INGURUMEN-KOSTUAK BARNERATZEA ■

- Hurbiltasun- eta autosufizientzia-printzipioa:
  - Euskal Autonomia Erkidegoan tratatzeko instalazio baimendurik baldin badute Euskal Autonomia Erkidegoan sortutako hondakinek, instalazio beroietan kudeatzea lehenetsi behar da. Hurbiltasun-printzipioarekin bat, Euskal Autonomia Erkidegoan ahalik eta autosufizientzia gehien lortzeko behar diren instalazioak prestatuko dira.
  - Euskal Autonomia Erkidegotik kanpo sortutako hondakinak Euskal Autonomia Erkidegoko instalazio baimenduetan tratatu ahal izango dira, betiere lekualdatze horiek Hondakin Arriskutsuen Plan honetan finkatutako helburuen aurkakoak ez badira.

#### ■ EKONOMIA-BALIABIDEAK (HONDAKINAK ZABORTEGIRATZEARI ZERGAK EZARTZEA), KONTRATAZIO PUBLIKOA, BIRZIKLATZEN DIREN MATERIALEN NORMALIZAZIOA ■

- "Poluitzen duenak ordaindu egin behar du" printzipioa: hondakinen ekoizleek erabat berenganatu behar dituzte ingurumen-kostu guztiak (ingurumen-kostuak barneratzea)
- Administrazio publikoaren esku-hartze orekatsu eta premiazkoa hondakinen kudeaketan bidezko lehia egon dadin, aldi berean ingurumenaren babes handia bermatuz.
- Hondakindeagietan ezabatzearen gaineko baliabide aliabide ekonomikoak erabiltzea (zergak, kargak eta abar): baita zerga-bultzagarriak ere, ekoizleek portaera ekologikoagoak izan ditzaten sustatzeko.
- Ingurumen-irizpideak erabiltzea kontratazio publikoan, material birziklatuen erosketari lehentasuna emanez.
- Normalkuntzari laguntzea, Europako Normalizazio Batzordea -ENB- material birziklatuen alorrean egiten ari den normalizazio-prozesuak bultzatuz.

- Principio de subsidiariedad y corrección de problemas en la fuente, maximizando la separación en origen, especialmente en las corrientes emergentes, de los materiales recuperables y de las sustancias peligrosas, con una responsabilidad del productor o promotor y una participación activa de los municipios en la separación en origen y en la recogida selectiva de los residuos peligrosos municipales y los residuos de construcción y demolición.

## 4.2. Estrategia de Acción

La estrategia seguida hasta la fecha en materia de gestión de residuos peligrosos ha estado orientada a la eliminación, al incremento del reciclaje y a la reducción de la eliminación en vertedero. Estos conceptos siguen siendo válidos, pero a partir de ahora se debe mejorar sensiblemente la calidad del tratamiento de los residuos. De esta manera se reducirán los impactos de ciertas sustancias y se aprovecharán mejor los recursos contenidos en los residuos.

### ■ ESTABILIZACIÓN (MINIMIZACIÓN) DE LA CANTIDAD Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA GESTIÓN ■

La estrategia que debe impulsarse en la Comunidad Autónoma del País Vasco en cuanto a la gestión de los residuos peligrosos, debe orientarse hacia la consecución de los siguientes objetivos:

- Profundizar en el cambio de tendencia ya apuntado, avanzando en el desacoplamiento entre la generación total de residuos y el crecimiento económico.
- Mejora de la calidad en la gestión/tratamiento de los residuos:
  - Reducción del impacto medioambiental de los contaminantes presentes en los residuos
  - Progreso rápido en la recuperación de los recursos contenidos en los residuos
  - Prioridad del reciclaje frente a la valorización energética y de ésta frente al vertido

### 4.2.1. Minimización de la cantidad de residuos generada

La Decisión nº 1600/2002/EC de 22 de julio de 2002 del Parlamento Europeo y el Consejo estableciendo un Programa de Acción Medioambiental Comunitario 2001 - 2002 (VI Programa) considera objetivo prioritario el desacoplar la generación de residuos del crecimiento económico y conseguir así una reducción significativa en la cantidad de residuos generada a través de iniciativas de prevención mejoradas, incremento de la eficiencia en la utilización de recursos y el cambio hacia unas conductas de consumo más sostenible.

El Plan 2003 sigue apostando por la minimización de la generación de los residuos peligrosos generados en la

- Subsidiariedad-principio eta arazoak jatorrian bertan zuzentzearena, hondakinen sorgunean bertan bereizketa maximizatuz (batez ere agertzen ari diren hondakin-multzo berri, material berreskuragarri eta substantzia arriskutsuena), ekoizle edo sustatzailearen erantzukizuna finkatuz eta udalen parte-hartze aktiboa bultzatuz hondakinak jatorrian bereizteko politikan eta udalerriko hondakin arriskutsuak eta eraikitze- eta eraipen-hondakinak gaika biltzeko politikan.

## 4.2. Jardute-estrategia

Prebentzioa, birziklapena gehitzea eta zabortegetan ezabatzeko uzten den zabor-kantitatea gutxitzea, horiek izan dira orain artean hondakin arriskutsuen kudeaketa alorrean erabilitako strategiaren helburuak. Baliagarri dira gaur egun ere kontzeptu horiek, baina hemendik aurrera nabarmen hobetu behar da hondakinen tratamendua. Hainbat substantziaren inpaktuak gutxitu egingo dira hori eginez gero, eta hobeto aprobetxatuko dira hondakinek dauzkaten baliabideak.

### ■ KANTITATEA EGONKORTZEA (MINIMIZAZIOA) ETA KUDEAKETAREN KALITATEA HOBETZEA ■

Honako helburu hauek lortzera bideratu behar da hondakin arriskutsuen kudeaketari dagokion estrategia Euskal Autonomia Erkidegoan:

- Aipatutako joera-aldaketan aurrera egitea; horretarako, hondakinen guztizko sorrera eta ekonomiaren hazkundera banatzea lortu behar da (minimizazioa hondakinen sorreran).
- Kalitatea hobetzea hondakinen kudeaketan/tratamenduan
  - Hondakinek dauzkaten poluitzaileen ingurumen- inpaktua gutxitzea
  - Hondakinek dauzkaten baliabideak berreskuratze-ko prozesuan bizkor aurrera egitea
  - Birziklapenari lehentasuna ematea balorizazio energetikoarekiko, eta horri hondakinak zaborte- gian uztearekiko

### 4.2.1. Sortzen den hondakin-kantitatearen minimizazioa

Europako Parlamentuak eta Kontseiluak bultzatutako 2001-2002 Europako Erkidegorako Ingurumeneko Jarduera Programak (VI. Programa) lehentasunezko helburutzat dauka hondakinen sorrera hazkunde ekonomikotik banantzea eta sortutako hondakinen kantitatea nabarmen murriztea honako ekimen hauen bidez: prebentzioa hobetuz, baliabideen erabileran eraginkortasuna handituz eta kontsumo jasangarriagorantz aldaraziz herritarren jokabideak.

Euskal Autonomia Erkidegoan sortzen diren hondakin arriskutsuak minimizatzearen aldeko apustuari eusten



Comunidad Autónoma del País Vasco y aboga por seguir impulsando la producción limpia o minimización en origen de los residuos peligrosos. La estrategia para impulsar la minimización pasa por continuar con la labor de sensibilización y apoyo al tejido industrial a través de programas de promoción del ecodiseño, la información y evaluación comparativa de productos y prácticas ambientalmente amigables, el apoyo a un etiquetado fácilmente identificable por el consumidor, la innovación tecnológica de productos y procesos, y específicamente por impulsar la estrategia de la política integrada de producto.

■ **NUEVO IMPULSO LA  
MINIMIZACIÓN EN ORIGEN Y LA  
ESTRATEGIA DE POLÍTICA DE  
PRODUCTO** ■

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, siguiendo esta directriz, se han establecido planes de minimización, tanto sectoriales como individuales, que deberán ser periódicamente revisados a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de este Plan y del Programa Marco Ambiental.

#### 4.2.2. Incremento de la separación selectiva

Con carácter general, la separación selectiva en origen constituye la herramienta más eficaz y en general más económica, para facilitar el aumento de las cuotas de reciclaje de residuos al igual que para prevenir la generación de grandes cantidades de residuos peligrosos debido a la mezcla de sustancias peligrosas con residuos que no lo son. La aplicación de la recogida selectiva es especialmente importante en el caso de las corrientes prioritarias que contienen fracciones de residuos que son peligrosos.

■ **LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LA  
ADMINISTRACIÓN, EMPRESAS Y  
CIUDADANOS ES ESENCIAL PARA  
INCREMENTAR LA SEPARACIÓN Y  
RECOGIDA SELECTIVA** ■

En este sentido, la participación activa de las administraciones, empresas y ciudadanía, va a ser esencial para conseguir la correcta gestión de estas corrientes prioritarias de residuos.

dio 2003 Planak eta hondakin arriskutsuen ekoizpen garbia –jatorrian bertan minimizatzea– aldarrikatzen du. Honakoa da minimizazioa bultzatzeko estrategia: sensibiltzazio-lanean jarraitzea eta industria-egiturari laguntzea ekodiseinua sustatzeko programen, informazioaren eta ingurumen-jarduera egokien konparaziozko ebaluazioaren, kontsumitzaileek erraz identifikatuko duten etiketen, produktu eta prozesuen berrikuntza teknologikoaren bitartez eta, bereziki, produktu-politika integratuaren estrategia bultzatuz.

■ **HONDAKINEN MINIMIZAZIOA  
HORREN JATORRIAN BERTAN  
EGITEARI ETA PRODUKTU-POLITIKA  
INTEGRATUAREN ESTRATEGIARI  
BULTZADA EMATEA** ■

Arteztarau horri jarraiki, minimizazio-planak ezarri dira Euskal Autonomia Erkidegoan, bai sektoriala bai bana-koak; horiek Plan honen eta Ingurumeneko Esparru Programaren helburuak betetzen direla bermatzeko aldian-aldian berrikusi beharko dira.

#### 4.2.2. Gaikako bereizketa gehitzea

Hondakinen jatorrian bertan egiten den gaikako bereizketa da, oro har, baliabide eraginkor eta -gehienetan-merkeena ere hondakinen birziklapen-tasak handiarazteko, baita substantzia arriskutsuak eta ez-arriskutsuak elkarrekin nahasteak eragiten duen hondakin arriskutsuen kantitate handiaren sorreraren prebentziorako ere. Bereziki da garrantzitsua gaikako bilketa arriskutsuak diren hondakinen frakzioak daukaten lehen-tasuneko multzoetan.

■ **NAHITAEZKOA DA  
ADMINISTRAZIOAREN, ENPRESEN  
ETA HERRITARREN PARTE-HARTZEA  
HONDAKINEN BEREIZKETA ETA  
GAIKAKO BILKETA SUSTATZEKO** ■

Horrenbestez, ezinbestekoa izango da administrazio, enpresa eta herritarren esku-hartzea hondakinen lehen-tasuneko multzo horiek egoki kudeatzea lortzeko.

#### 4.2.3. Mejora de calidad en la gestión de residuos

■ **SEPARAR LAS FRACCIONES CON SUSTANCIAS PELIGROSAS, MEJORAR LAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO INCORPORANDO NUEVOS MÉTODOS Y MEJORAR LA CALIDAD DE LOS MATERIALES SECUNDARIOS RECICLADOS** ■

Tres son las líneas de actuación previstas para la mejora de la gestión de los residuos peligrosos:

- Deben mejorarse las instalaciones de tratamiento actuales. Se debe promocionar la aparición de nuevas instalaciones que incorporen nuevos métodos adaptados al progreso en la gestión y tratamiento de residuos.

Las instalaciones de gestión de residuos son una pieza fundamental dentro de la estrategia de una gestión de residuos correcta y progresiva en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Dada su relevancia el Plan 2003 aboga por el principio de participación y transparencia en las estrategias de diseño e implantación.

Para conseguir el objetivo de una mejora continua en la protección del medio ambiente en la Comunidad Autónoma del País Vasco será necesaria una mejora de la calidad de tratamiento de los residuos, que se plantea a través de las siguientes acciones:

■ **LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL MEJORARÁN LA CALIDAD AMBIENTAL DE LAS INSTALACIONES DE GESTIÓN** ■

- Renovación de las infraestructuras existentes dirigida a la minimización de su impacto ambiental.
- Adaptación de las infraestructuras existentes o creación de nuevas actividades adaptadas a los requisitos futuros para la recuperación de los recursos contenidos en los residuos (reciclaje y valorización energética).
- Certificación de los sistemas de gestión ambiental y de calidad de las plantas de tratamiento.
- Desarrollo de nuevos métodos de tratamiento adaptados a las necesidades planteadas por la recuperación de los recursos contenidos en los residuos.

■ **MEJORAR LA CALIDAD DE LOS MATERIALES SECUNDARIOS RECICLADOS** ■

- En cuanto a los nuevos residuos peligrosos emergentes con las corrientes prioritarias (la mayoría de los mismos en forma de entradas especulares), debe considerarse la separación de las corrientes residuales constituidas

#### 4.2.3. Kalitatearen hobekuntza hondakinen kudeaketan

■ **SUBSTANTZIA ARRISKUTSUAK DAUZKATEN FRAKZIOAK BEREIZTEA, METODO BERRIAK BERTARATUZ TRATAMENDU-INSTALAZIOAK HOBETZEA ETA BIRZIKLATUTAKO MATERIAL SEKUNDARIOEN KALITATEA HOBETZEA** ■

Honako hiru hauek dira hondakin arriskutsuen kudeaketa hobetzeko aurreikusitako jardute-irizpideak:

- Hobetu egin behar dira gaur egungo tratamendu-instalazioak. Instalazio berriak sortzea bultzatu behar da, hondakinen tratamendu zein kudeaketaren aurrerakuntzari egokitutako metodo berriak berenganatuak dituztenak betiere.

Ezinbesteko osagaia dira hondakinak kudeatzeko instalazioak Euskal Autonomia Erkidegoan hondakin-kudeaketa egokia eta etengabekoa lortzeko estrategian. Horien garrantziaz jabeturik, 2003 Planak parte-hartzearen eta gardentasun-printzipioak aldarrikatzen ditu diseinu- eta ezarpen-estrategietarako.

Euskal Autonomia Erkidegoan ingurumenaren babesean etengabeko hobekuntza gauzatzeko hondakinen tratamendu-kalitatea hobetu beharko da. Honako ekimen hauek proposatzen ditugu horretarako:

■ **KUDEAKETA-INSTALAZIEN INGURUMEN-KALITATEA HOBETU EGINGO DUTE INGURUMENENA KUDEATZEKO SISTEMEK** ■

- Azpiegiturak berritzea, horien ingurumen-inpaktua- ren minimizazioa lortzearen.
- Azpiegiturak egokitzea edo hondakinek dauzkaten baliabideak berreskuratzeko etorkizunean beharko diren betekizunei egokitutako jarduera berriak sortzea (birziklapena eta balorizazio energetikoa).
- Ingurumena kudeatzeko sistemen eta tratamendu- instalazioen kalitatearen onespina.
- Tratamendu-metodo berriak garatzea, hondakinek dauzkaten baliabideak berreskuratzek eragindako beharrei egokituak.

■ **BIRZIKLATUTAKO MATERIAL SEKUNDARIOEN KALITATEA HOBETZEA** ■

- Lehenasunezko multzoekin batera agertzen ari diren hondakin arriskutsuei dagokienez (ispilu-sarrera gisara ageri dira gehienak), material askoren nahasketak eragindako hondakin-multzoak bereiztera edo banan-

por la mezcla de muchos materiales, eliminando las fracciones que contienen sustancias peligrosas y que imposibilitan la valorización de las otras fracciones.

Las acciones a tomar en relación con la separación serán:

- Crear o extender la recogida selectiva en áreas de suficiente producción.
  - Desarrollar técnicas de identificación y separación para facilitar el reciclado.
  - Asunción por parte del productor responsable de la financiación de los costes netos de recogida selectiva y tratamiento.
  - Obtener el compromiso de los diversos agentes económicos para el desarrollo de los equipos de recogida.
  - Promocionar la cooperación público/privada.
- Finalmente es necesario mejorar la calidad de los materiales secundarios reciclados puestos en el mercado en competencia con otros materiales.

La mejora de la calidad de los materiales secundarios obtenidos de las operaciones de reciclado de residuos se conseguirá a partir de un conjunto de actuaciones que incluyen la mejora de la calidad de la materia prima por medio de sustituciones de las sustancias no deseables en los equipos originales, el perfeccionamiento de la separación en origen, el avance tecnológico en los tratamientos de reciclaje y la utilización de herramientas como la estandarización.

#### 4.2.4. Utilización de los recursos contenidos en los residuos

##### ■ LOS RESIDUOS SON RECURSOS (MATERIALES Y ENERGÉTICOS) ■

En la actualidad muchos residuos potencialmente valorizables están siendo eliminados a través de su inertización y depósito en vertederos de residuos industriales. También se depositan en vertedero, la fracción ligera de los residuos de fragmentación de los vehículos fuera de uso y los residuos de la construcción y demolición. Nuevas Directivas como la relativa al vertido de residuos o a los vehículos al final de su vida útil así como las que están en fase de proposición (la relativa a los Equipos Eléctricos y Electrónicos) van a modificar estas prácticas.

Estos residuos contienen una gran cantidad de materiales potencialmente valorizables (metales férricos y no férricos, residuos ligeros de fragmentación, plásticos, madera, áridos de construcción, etc.) que actualmente están siendo desaprovechados.

Es necesario cerrar el ciclo de vida de este tipo de residuos de forma que puedan volverse a incorporar a la economía productiva de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

tzera jo behar da, substantzia arriskutsuak dauzkaten eta gainerako frakzioen balorizazioa eragozten duten frakzioak ezabatuz.

Hona hemen bereizketa dela-eta bultzatu beharreko jarduerak:

- Gaikako bilketa sortzea edo hedatzea nahikoa produktorik badagoen alorretan
  - Birziklapena erraztearren identifikazio- eta bereizte-teknikak garatzea.
  - Gaikako bilketak eta tratamenduak eragindako kostu garbien finantzazioa beren gain hartzea ekoizleek.
  - Bilketa-ekipoen garapenerako ekonomia-eragileen konpromisoa lortzea.
  - Sektore publikoaren eta pribatuaren arteko elkarlana sustatzea.
- Azkenik, beste material batzuekin lehia merkaturatzen diren material sekundario birziklatuen kalitatea hobetu beharra dago.

Hainbat jardueraren bidez erdietsiko da birziklatze-eragiketetatik eskuratutako material sekundarioen kalitatea hobetzea: lehenagien kalitatea hobetuz (jatorrizko ekipoetako substantzia desegokien ordez beste batzuk erabiliz), jatorrian bertan egiten den bereizketa hobetuz, birziklatze-tratamenduen aurrerakuntza teknologikoaren bitartez eta hainbat baliabide (estandarizazioa, adibidez) erabiliz.

#### 4.2.4. Hondakinek dauzkaten baliabideen erabilera

##### ■ HONDAKINAK BALIABIDEAK DIRA (MATERIAL ZEIN ENERGETIKOAK) ■

Balorizagarri izan daitezkeen hondakin asko ezabatzen dira gaur egun industria-hondakinen zabortegietara eramanez nahiz geldotuz. Zabortegietara eramaten dira, halaber, erabilgarri ez diren ibilgailuen zatikatzearen frakzio arinak eta eraikuntza nahiz eraispenetako hondakinak ere. Aldarazi egingo dituzte jokabide horiek hainbat arteztarau berrik (hondakinen isurketari edo balio-bizitzaren amaierara heldu diren ibilgailuei buruzkoak) edo proposatze-bidean direnek (Ekipo Elektriko eta Elektronikoei buruzkoa).

Balorizagarri izan daitezkeen eta gaur egun aprobetxatzen ez diren gai asko edukitzen dituzte hondakin horiek (burdin metalak eta burdinarik gabekoak, zatikatze-hondakin arinak, plastikoak, zurak, eraikuntzako agregakionak...).

Itxi beharra dago hondakin horien bizi-zikloa, Euskal Autonomia Erkidegoko produkzio-ekonomiara itzul daitezen.

#### 4.2.5. Disminución de la cantidad de residuos depositados en vertedero

La Directiva sobre vertido de residuos<sup>10</sup> impone la reducción de la cantidad de materiales biodegradables depositados, así como la prohibición del vertido de otro tipo de residuos, como los líquidos o los neumáticos usados.

La estrategia a seguir para disminuir la cantidad de residuos depositados en vertedero pasa necesariamente por el aumento del reciclaje y la valorización energética de dichos residuos. Ello supone en primer lugar la separación de las fracciones peligrosas del resto de flujo de residuos, con lo que además se consigue disminuir los impactos medioambientales tanto en los vertederos como en las instalaciones de valorización. Además la separación de las fracciones peligrosas supone que aumenten las posibilidades de valorización de los materiales secundarios derivados del propio tratamiento de los residuos.

##### ■ REDUCCIÓN DE LAS CANTIDADES DE RESIDUO QUE SE ELIMINAN EN VERTEDERO ■

Las prohibiciones de vertido especificadas en la Directiva podrían complementarse con una posible prohibición de verter materiales que puedan ser reciclables o valorizables energéticamente siempre y cuando sea técnicamente y económicamente viable.

##### ■ POSIBLE PROHIBICIÓN DE VERTER RESIDUOS RECICLABLES O VALORIZABLES ■

#### 4.2.6. Infraestructuras de Gestión de Residuos

Las instalaciones de gestión de residuos son una pieza necesaria en la estrategia, requiriendo la aplicación de principios de participación y transparencia en el diseño e implantación de dichos sistemas de gestión.

En este sentido y desde el reconocimiento de la validez de los principios de autosuficiencia y proximidad que informan la normativa comunitaria en materia de gestión de residuos, el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno vasco aboga por la futura implantación de aquellas infraestructuras de gestión necesarias para tratar la mayoría de los residuos peligrosos generados en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

10. Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos y Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

#### 4.2.5. Zabortegetietan uzten diren hondakinen kantitatea gutxitzea

Hondakinak uzteari buruzko Arteztarauak<sup>10</sup> zabortegetiratutako material biodegradagarrien kantitatea gutxitzea agintzen du, baita bestelako hondakin batzuk botatzea ere (likidoak eta pneumatiko erabiliak, besteak beste).

Birziklapena gehitzea eta aipatu hondakinen balorizazio energetikoa dira zabortegetietan utzitako hondakin-kantitatea gutxitzeko strategiaren ardatz nagusietakoak. Frakzio arriskutsuak gainerako hondakinen fluxutik bereiztea dakar horrek lehenbiziko eginkizuntzat. Horri esker, gainera, ingurumen-inpaktuak gutxitzea lortzen da, bai zabortegetietan bai balorizazio-instalazioetan. Bestalde, frakzio arriskutsuen bereizketak honako hau ere badakar: hondakinen tratamenduak berak sortutako material sekundarioak balorizatzeko aukerak gehitu egingo direla.

##### ■ ZABORTEGETIRATZEN DEN HONDAKIN-KANTITATEA GUTXITZEA ■

Arteztarauak zehaztutako zabortegetiratzeko debekuen osagarri gisara beste honako hau ezartzea ere azter daiteke, betiere teknikoki eta ekonomikoki bideragarria dena: birziklagarri edo energetikoki balorizagarri diren materialak zabortegetiratzeko debekua.

##### ■ HONDAKIN BIRZIKLAGARRI EDO BALORIZAGARRIAK ZABORTEGETIRATZEA GALARAZTEA, AGIAN ■

#### 4.2.6. Hondakinak kudeatzeko azpiegiturak

Estrategiaren nahitaezko osagaia dira hondakinak kudeatzeko instalazioak. Parte-hartzearen zein gardentasun-printzipioak aplikatzea eskatzen du kudeaketa-sistema horien diseinu eta ezarpenak.

Hortaz –eta hondakinen kudeaketaz Europako Erkidegoaren araudiko autosufizientzia- eta hurbiltasun-printzipioak aintzat harturik–, Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailak deritzo etorkizuneko ezarri egin behar direla Euskal Autonomia Erkidegoan sortzen diren hondakin arriskutsu gehienak tratatzeko kudeaketa-azpiegiturak.

10. 1999/31/EE Arteztaraua, 1999ko apirilaren 26koa, hondakinak zabortegetiratzeari buruzkoa eta abenduaren 27ko 1481/2001 Errege Dekretua, hondakinak zabortegetietan utzita ezabatzea arautzen duena.

Ahora bien, tal planteamiento no debe conllevar de forma indefectible la proliferación de instalaciones de tratamiento, especialmente en el caso de operaciones de eliminación, proliferación que se hallaría reñida, por otra parte, con los principios de cautela y racionalidad que deben inspirar el conjunto de la política ambiental.

Es por ello que, en este sentido, las Autoridades ambientales vascas consideran conveniente el establecimiento de mecanismos que permitan, en determinados supuestos y de forma justificada, restringir la materialización de proyectos que den lugar a una evidente sobrecapacidad de tratamiento respecto a los residuos peligrosos generados en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

En consonancia con el planteamiento descrito los criterios propuestos por este Órgano Ambiental son los siguientes:

- Respecto a las nuevas infraestructuras que promuevan el tratamiento de residuos considerados históricamente peligrosos que han venido disponiendo y disponen en la actualidad de vías de gestión en la Comunidad Autónoma del País Vasco, la sobrecapacidad máxima admisible se cifra en un 25% en relación con la generación de tales residuos en nuestra Comunidad.
- Las excepciones a la aplicación del criterio descrito se hallarían en todo caso justificadas en los supuestos de que las infraestructuras promovidas faciliten la libre competencia e incorporen tecnologías de gestión avanzadas con impacto en el medio ambiente inferior a los procesos de tratamiento convencionales.
- Este mismo caso se considera extrapolable a aquellas infraestructuras que promuevan el tratamiento de residuos peligrosos que carezcan actualmente de vías de gestión final en la Comunidad Autónoma del País Vasco, si bien, dado que dichos residuos no se encuadran en ningún caso en las corrientes mayoritarias, debe flexibilizarse el criterio apuntado conjugando el concepto de sobrecapacidad con el de tamaño mínimo necesario para hacer viable técnica y económicamente la nueva infraestructura a implantar.
- En el caso de que, para un residuo de los considerados históricamente peligroso, las vías de gestión existentes hayan devenido claramente insuficientes en cuanto a capacidad de tratamiento, la cifra de sobrecapacidad admisible se fijará tras analizar la situación específica de cada caso.
- Mención aparte merecen al día de hoy los residuos peligrosos emergentes, entendiendo como tales aquellos que, conforme al nuevo Catálogo Europeo de Residuos aprobado por las instancias comunitarias y cuya entrada en vigor ha tenido lugar el 1 de enero de 2002, adquieren o pueden adquirir la consideración de peligrosos en función de su contenido en sustancias de tal naturaleza (vehículos al final de su vida útil, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos de construcción y demolición, etc.). Para tales residuos las actuaciones más inmediatas serán las encaminadas a potenciar su recogida selectiva y técnicas de segregación de aquellos componentes o fracciones peligrosas, permitiendo así la minimización de las cantidades globales de nuevos residuos peligrosos generados.

Dena den, planteamendu horrek ez du zertan derrigorean ekarri beharrik tratamendu-instalazioen ugaltzea, batez ere ezabatze-eragiketei dagokienez. Gainera, ez letorke bat ugaltze hori ingurumen-politika gidatu behar duten zuhurtzia- eta arrazionaltasun-printzipioekin.

Horregatik, Euskal Autonomia Erkidegoan sortzen diren hondakin arriskutsuak tratatzeko gaingaitasuna lekarketen proiektuak murrizteko baliabideak ezartzeari bidezko deritzote -egoera jakinetan eta arrazoi askirik balego, betiere- EAEko ingurumen-agintariak.

Proposamen horrekin bat eginik, hona hemen Ingurumen Organo honek proposatutako irizpideak:

- **Betidanik arriskutsutzat jo izan diren eta Euskal Autonomia Erkidegoan kudeaketa-biderik eduki duten eta daukaten hondakinen tratamendua bultzatzen duten azpiegitura berriei dagokienez, EAEko hondakin horien sorrerarekiko % 25ean finkatzen da gehieztako gaingaitasun onargarria.**
- Irizpide horrekiko salbuespenak honako egoera hauetan leudeke justifikatuak: bultzatutako azpiegitura berriek lehiaketa libre eragingo balute eta kudeaketa-teknologia aurreraturik baleukate, ohiko tratamendu-prozesuek baino ingurumen-inpaktu txikiagoa eragingo luketenak betiere.
- Gaur egun EAEn azken-kudeaketa biderik ez daukaten hondakin arriskutsuen tratamendua sustatzen duten azpiegiturei ere aplikagarri da salbuespen hori. Dena den, eta hondakin horiek multzo nagusietan ez direla sartzen ikusirik, malgua behar du izan aipatu irizpideak eta elkarrekin lotu behar dira gaingaitasun-konzeptua eta ezarri beharreko azpiegitura berriak bideragarri izateko -teknika zein ekonomia aldetik-behar duen gutxieneko tamaina.
- **Historikoki arriskutsutzat jo izan den hondakinaren kasuan, dauden kudeaketa-bideak, tratamendu-ahalmenari dagokionez, urriegiak badira, gehieztako ahalmen onargarri hori kasu bakoitza berariaz aztertu ondoren finkatuko da.**
- Aipamen berezia egin behar zaie agertzen ari diren hondakin arriskutsuei, eta halakotzat jotzen ditugu (Europako Erkidegoko erakundeek onartu berri duten eta 2002ko urtarrilaren 1ean indarrean sartu den Europako Hondakinen Katalogo berriaren arabera) beren izaera dela-eta arriskutsu bihurtzen diren edo bihur daitezkeen substantziak (balio-bizitzaren amaierara heldu diren ibilgailuak, aparatu elektriko eta elektronikoak hondakinak, eraikuntza eta eraispentako hondakinak eta abar). Hondakin horiei dagokienez, honakook dira lehenbiziko ekimenak: horien gaikako bilketa eta daukaten osagai zein frakzio arriskutsuen bereizketa, sortzen diren hondakin arriskutsu berrien kantitate orokorren minimizazioa baita- kar horrek.

#### 4.2.7. Política de productos integrada

Las políticas de producción integradas están siendo introducidas a nivel europeo, especialmente en lo que se refiere a productos que se convierten en residuos al final de su vida útil. La Comisión Europea ha publicado recientemente el Libro Verde sobre la Política de Productos Integrada esperándose que tras un debate, se prepare la comunicación oficial de la Comisión al respecto y se ponga en marcha la implantación de las estrategias definidas dentro del año 2002.

■ LA COMISIÓN EUROPEA HA PUBLICADO LIBRO VERDE DE LA POLÍTICA INTEGRADA DE PRODUCTO ■

Los elementos clave para la implantación de esta política son:

- Actuar en los mecanismos de precios (obtener el precio justo que internaliza los costes externos).
- Promover el ecodiseño.
- Potenciar la demanda entre los consumidores (ecologizar la demanda).
- Generar una información más fiable sobre las características medioambientales de los productos.

Estas políticas también deberán introducirse en la industria vasca, teniendo en cuenta su estructura y tamaño, así como su nivel de influencia y penetración en los mercados internacionales.

El Análisis de Ciclo de Vida es una herramienta de gestión que analiza los materiales, energía, emisiones y residuos que un producto o servicio consume o produce a lo largo de su ciclo de vida ("desde la cuna a la tumba", es decir, desde la extracción de sus materias primas hasta la eliminación final).

#### 4.2.7. Produktuen politika integratua

Europa osoan ari dira hedatzen produkzio-politika integratuak, batez ere beren balio-bizitzaren amaieran hondakin bihurtzen diren produktuei dagokienez. Europako Batzordeak argitaratu berria du Produktuen Politika Integratuaren Liburu Berdea. Eztabaidatu eta gero, Batzordeak horren inguruko jakinarazpen ofiziala plazaratzea espero da, eta 2002. urtean jartzea martxan finantziatutako estrategien ezarpena.

■ PRODUKTUEN POLITIKA INTEGRATUAREN LIBURU BERDEA ARGITARATU DU EUROPAKO BATZORDEAK ■

Honakook dira ezarpenerako jardunbide nagusiak:

- Prezio-mekanismoetan jardutea (kanpoko kostuak bereganatzen dituen bidezko prezioa lortzea).
- Ekodiseinua sustatzea.
- Kontsumitzaileen artean eskaria sustatzea (eskaria ekologizatzea).
- Produktuen ingurumen-ezaugarriei buruzko informazio fidagarriagoa sortzea.

Euskal industriara ere hedatu behar dira politika horiek, enpresen tamaina eta egitura kontuan izanik betiere, baita daukaten eragin-maila eta nazioarteko merkatuetarako sarbidea ere.

"Sehaskatik hilobira", hots, lehengaiak erauzten diren-tik hondakina ezabatzen den arte produktuek edo zerbitzuek beren bizitza-zikloan kontsumitzen nahiz sortzen dituzten material, energia, isuri eta hondakinak aztertzen dituen kudeaketa-baliabidea da Bizitza Zikloaren Azterketa.

## 5. Residuos peligrosos emergentes - Los nuevos retos

### Agertzen ari diren hondakin arriskutsu berriak - Erronka berriak

Los trabajos que ha llevado a cabo la Comisión Europea en cuanto a la clasificación de residuos han supuesto la aparición de nuevas corrientes de residuos peligrosos, muchas de ellas *corrientes especulares*, es decir, residuos que se desdoblan en dos entradas en función de si contienen sustancias peligrosas<sup>11</sup> (lo que confiere el carácter de peligroso a todo el residuo) o bien no las contienen.

■ PUEDEN APARECER IMPORTANTES CANTIDADES ADICIONALES DE RESIDUOS PELIGROSOS CUANDO SE ADOpte LA MODIFICACIÓN DEL CATÁLOGO EUROPEO ■

Esta nueva clasificación de los residuos que ha entrado en vigor el uno de enero del año 2002, va a suponer la consideración de peligrosos para una cantidad de residuos que anteriormente eran gestionados como no peligrosos. Dado que la cantidad de estos nuevos residuos peligrosos pueden ser elevadas se ha considerado oportuno dedicarles una atención especial en el Plan 2003 sin perjuicio de que el nuevo Plan de Residuos No Peligrosos (Antes Plan de Inertes) aborde la parte no peligrosa de los mismos. De hecho el objetivo del presente Plan de residuos peligrosos para este tipo de residuos es conseguir que la gran mayoría de los mismos sean objeto de dicho Plan.

Con el fin de evitar una aparición masiva de residuos peligrosos adicionales es necesario aplicar una mayor separación en origen y fomentar mayores niveles de recogida selectiva. De esta forma, la correcta separación y gestión (reciclaje o valorización) de estos nuevos residuos peligrosos va a suponer un objetivo doble:

- Minimización de la cantidad total de residuos peligrosos que debe eliminarse.
- Aprovechamiento de los recursos materiales y energéticos contenidos en estos residuos.

11. En concentraciones suficientes como para que la corriente en cuestión pueda ser clasificada como residuo peligroso, de acuerdo con los Anexo de la Directiva relativa a los residuos peligrosos (91/689/CEE).

Hondakin arriskutsuen multzo berriak agertzea eragin du Europako Batzordearen hondakinak sailkatzeko egin duen lanak. *Ispilumultzoak* deritzenak dira horietako asko, hau da, bi sarreratan banatzen dira hondakinak: substantzia arriskutsurik badaukatenak<sup>11</sup> (hondakin osoa bihurtzen du arriskutsu horrek) eta ez daukatenak.

■ HONDAKIN ARRISKUTSU GEHIAGO, ETA KOPURU HANDITAN, AGER DAITEZKE EUROPAKO KATALOGOAREN ALDAKETA ONARTZEN DENEAN ■

2002ko urtarrilaren 1ean jarri da indarrean hondakinen sailkapen berria, eta horren ondorioz arriskutsuzat joko dira aurrerantzean orain artean ez-arriskutsu gisara kudeatzen ziren hainbat hondakin. Hondakin arriskutsu berri horien kantitatea handia izan daitekeenez, egoki iruditu zaigu arreta berezia eskaintzea 2002 Planean, gogoan izanik betiere Hondakin Ez Arriskutsuen Plan berriak (Geldoen Plana deitzen zen lehen) bere gain har dezakeela hondakin horien alderdi ez-arriskutsua. Hondakin arriskutsuen honako Plan honen helburua horixe da, hain justu: hondakin-mota horietarik gehien-gehiena Plan horren xede izatea.

Bat-batean hondakin arriskutsu gehiagoren multzo handirik ager ez dadin beharrezkoa da jatorrian bertan gehiago bereiztea eta gaikako bilketa areagotzea. Beraz, hondakin arriskutsu berri horien bereizketa eta kudeaketa egokiak (birziklapena edo balorizazioa) helburu bikoitza izango du:

- Ezabatu beharreko hondakin arriskutsuen guztizko kantitatearen minimizazioa.
- Hondakin horiek dauzkaten baliabide material eta energetikoen aprobetxamendua.

11. Aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinei buruzko Arzteztarau-proposamena eta aparatu elektriko eta elektronikoen hainbat substantzia arriskutsu erabiltzeko murrizketei buruzko Arzteztarau-proposamena.

Los residuos emergentes considerados en este Plan son:

- Residuos de la madera impregnada.
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Vehículos al final de su vida útil.
- Residuos de construcción y demolición (incluidas la tierra excavada de las zonas contaminadas).
- Residuos domésticos peligrosos.

■ MINIMIZAR LA CANTIDAD DE RESIDUOS PELIGROSOS QUE VAN A EMERGER EN LAS FRACCIONES DE LAS CORRIENTES PRINCIPALES Y APROVECHAR LOS RECURSOS ■

A continuación se describen las particularidades que presentan las principales fracciones que pueden emerger como posibles residuos peligrosos.

### 5.1. Residuos de madera impregnada

La madera impregnada, es decir, madera que ha sufrido algún tratamiento para su conservación en base a la aplicación de agentes activos con metales o con compuestos organo-halogenados, en el futuro deberá ser separada tanto dentro de la corriente de los residuos de la construcción y demolición, como de la de los residuos voluminosos. Dado el escaso conocimiento que se tiene sobre los residuos de madera, la prioridad del Plan se establece sobre los aspectos de Investigación y Desarrollo Técnico a aplicar a los mismos según se define en el apartado 7.5.

El resto de los residuos de madera que no han sido tratados con estos agentes (principalmente madera industrial), debe de ser reciclada o valorizada.

### 5.2. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

La generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos está creciendo con gran rapidez en toda Europa y, según estimaciones de la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea, el flujo de estos residuos se está duplicando cada doce años.

■ LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS, PERO SON UNA FUENTE DE RECURSOS MATERIALES ■

La experiencia llevada a cabo en la Comunidad Autónoma del País Vasco nos indica que esta nueva corriente dispone de un potencial importante de tratamiento.

Honako hauek dira Plan honen baitako hondakin berriak:

- Inpregnatutako zuraren hondakinak.
- Aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinak.
- Balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuak.
- Eraikuntza- eta eraispin-lanetako hondakinak (poluitutako inguruneetako induskatutako lurra ere barne).
- Etxeko hondakin arriskutsuak.

■ HONDAKIN-MULTZO NAGUSIETAN AGERTUKO DIREN HONDAKIN ARRISKUTSUAK MINIMIZATZEA ETA BALIABIDEAK APROBETXATZEA ■

Ondoren deskribatzen dira hondakin arriskutsu berri gisara ager daitezkeen frakzio nagusien ezaugarriak.

### 5.1. Zur inpregnatuaren hondakinak

Etorrizunean bereizi egin beharko da zur inpregnatua -hots, hura kontserbatzeko metaldun agente aktibo edo konposatu organo-halogenatu bidezko tratamendurik aplikatu zaion zura- bai eraikuntza- eta eraispin-lanetako hondakinen multzotik bai tamaina handiko hondakinenenetatik. Zuraren hondakinen inguruan ezaupide handirik ez dagoenez, horiei aplikatu beharreko lerkuntza eta Garapen Tekniko alderdiei eman behar zaie lehen-tasuna, 7.5 atalean zehaztutakoaren arabera.

Agente horien tratamendurik jaso ez duten gainerako zur-hondakinak (zur industrial, batik bat) birziklatu edo balorizatu egin behar dira.

### 5.2. Aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinak

Oso azkar ari da hazten Europa osoan aparatu elektriko eta elektronikoen hondakin-sorrera eta hamabi urtero bikoiztu egiten da hondakin horien fluxua, Europako Batzordearen Ingurumen Zuzendaritza Nagusiak egin-dako kalkuluen arabera.

■ SUBSTANTZIA ARRISKUTSUAK EDUKITZEN DITUZTE APARATU ELEKTRIKO ETA ELEKTRONIKOEN HONDAKINEK, BAINA BALIABIDE MATERIALEN ITURRI DIRA ■

Euskal Autonomia Erkidegoaren esperientziak erakusten digu hondakin-multzo berri honek baduela tratamendu-ahalmen garrantzitsurik.



Estos residuos contienen por un lado sustancias peligrosas (como metales pesados y sustancias halogenadas) y por otro lado son una fuente de recursos materiales, como el cobre y otros metales.

A nivel europeo se está trabajando en la elaboración de dos Directivas sobre la materia<sup>12</sup>. La propuesta de Directiva para la recuperación de los aparatos eléctricos y electrónicos fuera de uso establece objetivos en cuanto a recogida y valorización de los equipos eléctricos y electrónicos y traslada a quien pone en el mercado dicho producto la responsabilidad sobre los residuos generados tras su uso. Para los residuos originados con anterioridad se establece un periodo transitorio, pero los costes de su gestión también deberán ser soportados por todos los productores actuales.

La propuesta de Directiva establece, para el 31 de diciembre de 2004, un objetivo de recogida selectiva de 4 kg./hab/año de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos procedentes de los usuarios particulares, lo cual supondría un total de unas 8.400 t/a de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en la Comunidad Autónoma del País Vasco por año.

Otro de los elementos que cobra importancia en la propuesta de Directiva es el que corresponde a la calidad del tratamiento y los requisitos que deben cumplir las instalaciones de tratamiento.

### 5.3. Vehículos al final de su vida útil

Los vehículos al final de su vida útil, clasificados como residuos peligrosos en el nuevo CER, también requieren una especial atención, puesto que contienen una proporción de componentes peligrosos (aceites, líquidos de freno, baterías, etc.) y por otro lado son una fuente de recursos (materiales y energéticos) que deben recuperarse.

■ LAS INSTALACIONES DE  
DESCONTAMINACIÓN Y TRATAMIENTO  
DE VEHÍCULOS USADOS DEBERÁN  
CUMPLIR UNOS REQUISITOS  
ESTRICTOS ■

A nivel europeo se ha adoptado la Directiva 2000/53/CE, relativa a los vehículos al final de su vida útil, en la que se establecen objetivos de prevención de este tipo de residuos a través de la limitación del uso de sustancias peligrosas, y objetivos de recogida y tratamiento, para por un lado evitar la dispersión de sustancias contaminantes en el medio ambiente (aceites, plomo, cadmio, mercurio, etc.) y por el otro para valorizar los recursos

12. Propuesta de Directiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y Propuesta de Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

Substantzia arriskutsuak dauzkate, batetik, hondakin horiek (metal astunak, substantzia halogenatuak...); bestetik, baliabide materialen iturri dira (kobrea eta beste zenbait metal).

Gai honi buruzko bi Arteztarau ari dira prestatzen Europan<sup>12</sup>. Erabilgarri ez diren aparatu elektriko eta elektronikokoak berreskuratzeko Arteztarau-proposamenak helburuak finkatzen ditu ekipo elektriko eta elektronikoen bilketa eta balorizaziorako eta produktu horiek merkaturatzen dituenaren gain jartzen du produktu horiek erabiltzeagatik sortzen diren hondakinen kargu egiteko erantzukizuna. Trantsizio-epaia finkatzen da lehendik sortutako hondakinentzako, baina horien kudeaketa-kostuak ere gaur egungo fabrikatzaile guztiek hartu beharko dituzte euren gain.

Honako helburua finkatzen du Arteztarau-proposamenak 2004ko abenduaren 31 rako: erabiltzaile partikularrek sortutako aparatu elektriko eta elektronikoen 4 kg/biztanle/urte hondakin jasotzea gaikako bilketa bidez. Euskal Autonomia Erkidegoan 8.400 t/u aparatu elektriko eta elektronikoko hondakin bilduko lirateke urtean.

Tratamenduaren kalitateak eta tratamendu-instalazioek bete beharreko baldintzek, horiek ere badute garrantzirik Arteztarau-proposamenean.

### 5.3. Balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuak

Arreta berezia eskaini behar zaie balio-bizitzaren amaierara heldu diren ibilgailuei ere (hondakin arriskutsuztat sailkatu dituzte EHK berrian), hainbat osagai arriskutsu bai baitauzkate (olioak, balazta-likidoak, bateriak...). Bestetik, berreskuratu beharra dagoen hainbat baliabideren (material zein energetikoak) iturri ere badira.

■ BALDINTZA ZORROTZAK BETE  
BEHARKO DITUZTE IBILGAILU  
ERABIEN DESKONTAMINATZE- ETA  
TRATATZE-INSTALAZIOEK ■

2000/53/EE Arteztaraua (balio-bizitzaren amaierara heldu diren ibilgailuei dagokiena) erabiltzen da Europan. Hondakin horientzako prebentzio-helburuak finkatzen ditu Arteztarauak substantzia arriskutsuen erabile- ra mugatuz, baita bilketa- zein tratamendu-helburuak ere substantzia arriskutsuak (beruna, olioak, kadmioa, merkurioa...) ingurumenean sakabana ez daitezen, batetik, eta hondakin horiek dauzkaten baliabideak

12. Aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinei buruzko Arteztarau-proposamena eta aparatu elektriko eta elektronikokoetan hainbat substantzia arriskutsu erabiltzeko murrizketei buruzko Arteztarau-proposamena.

contenidos en estos residuos (metales como el hierro, aluminio, cobre y acero inoxidable y plásticos).

Se establecen también los requisitos que deberán tener las instalaciones de tratamiento y descontaminación de vehículos y las operaciones a realizar para que el vehículo obtenga el certificado de descontaminación, antes de poderlo dar de baja.

El Plan 2003 considera la creación de infraestructuras para el procesado de los vehículos fuera de uso que aseguren:

- Eliminación de todos los elementos contaminantes.
- Recuperación de la chatarra metálica limpia.
- Obtención de un residuo ligero de fragmentación que tras una buena separación se encuentre exento de sustancias peligrosas y pueda ser valorizado energéticamente.
- Gestión correcta de los neumáticos usados<sup>13</sup>.

#### 5.4. Residuos peligrosos de construcción y demolición (Incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)

■ LA DEMOLICIÓN SELECTIVA Y LA SEPARACIÓN EN PLANTA PERMITIRÁN RECOGER UN NÚMERO DE FRACCIONES CON POSIBILIDAD DE RECICLAJE ■

Los residuos de la construcción y demolición también son corrientes prioritarias para la Unión Europea. No sólo deberán considerarse las maderas impregnadas que pueden estar presentes en los mismos y que ya han sido enumeradas en el apartado 5.1, sino también otros residuos peligrosos de la construcción tales como: amianto, mezclas bituminosas, cables que contienen hidrocarburos o alquitrán de hulla, residuos con PCB etc. y las tierras que contienen sustancias peligrosas.

■ HAY QUE OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE LOS FLUJOS DE RESIDUOS QUE SE DERIVAN DE LAS OPERACIONES DE DESCONTAMINACIÓN DE SUELOS ■

Para un tratamiento correcto de estos residuos será necesario incrementar su separación y en concreto desarrollar métodos de demolición selectiva.

La demolición selectiva y/o la separación en plantas centralizadas de reciclaje para este tipo de residuos per-

13. Decreto 46/2001 que regula la gestión de neumáticos usados en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

(hainbat metal -burdina, aluminioa, kobrea eta altzairu herdoilgaitza- eta plastikoak) erabiltzearen, bestetik.

Ibilgailuen deskontaminatze- eta tratatze-instalazioek bete beharreko baldintzak ere finkatzen ditu Arzetarauak, baita ibilgailua bajaran eman aurretik deskontaminazio-egiaztagiria lortzeko egin beharreko eragiketak ere.

Erabileraz kanpo dauden ibilgailuen prozesatze-lanetarako azpiegiturak sortzea ere proposatzen du 2003 Planak. Honako helburuok bermatu behar dituzte azpiegitura horiek:

- Osagai poluitzaile guztiak ezabatzea.
- Txatarra metaliko garbia berreskuratzea.
- Bereizketa egokia egin ondoren substantzia arriskutsurik ez daukan eta energetikoki balorizatzerik badagoen hondakin-frakzio arina lortzea.
- Pneumatiko erabiliak egokiro kudeatzea<sup>13</sup>.

#### 5.4. Eraikitze- eta eraiste-lanetako hondakinak (poluitutako inguruneetan induskatutako lurra ere barne)

■ ERAISPEN SELEKTIBOARI ETA INSTALAZIOETAN EGITEN DEN BEREIZKETARI ESKER BIRZIKLA DAITEZKEEN HAINBAT FRAKZIO BERRESKURATU AHAL IZANGO DA ■

Eraikitze- eta eraisten-lanetako hondakinak ere lehen-tasunezko multzoak dira Europako Batasunarentzat. Horietan egon daitezkeen zur inpregnatuez gain (5.1 atalean aipatuak ditugu) kontuan hartu beharrekoak dira eraikuntzako beste zenbait hondakin ere: amiantoa, nahaste bituminosoak, hidrokarburoak edo harrikitz-mundruna dauzkaten kableak, PCBduen hondakinak... eta substantzia arriskutsuak dauzkaten lurak.

■ LURREN DESKONTAMINAZIO-ERAGIKETEK ERAGINDAKO HONDAKIN-FLUXUEN KUDEAKETA OPTIMIZATU EGIN BEHAR DA ■

Hondakin hauek egokiro tratatzeko horien bereizketa areagotu beharra dago eta, zehazkiago, eraispn selektibo metodoak garatu beharra.

Hondakin hauen eraispn selektiboak edota birziklapen-instalazio zentralizatuetan bereizteak banandutako

13. 46/2001 Dekretua, Euskal Autonomia Erkidegoan pneumatiko erabilien kudeaketa arautzen duena.

mirará recoger un número de fracciones separadas tales como madera y metales, con un alto porcentaje de reciclabilidad, otros como el vidrio y los plásticos que presentan menores posibilidades de separación y materiales que constituyen residuos peligrosos o necesitan un manejo especial como el amianto de aislamiento, mezclas bituminosas, amianto cemento etc.

La separación de estas fracciones permitirá el reciclado de la fracción mayoritaria constituida por hormigón, ladrillos, tejas, y materiales cerámicos mediante su transformación en áridos de construcción.

Las tierras excavadas en zonas contaminadas pueden llegar a representar volúmenes importantes de residuos cuya gestión exige una atención especial en orden a maximizar el volumen de material que puede ser reutilizado y minimizar la cantidad que debe de ser eliminada en vertedero con o sin tratamiento previo<sup>14</sup>.

La Ley General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, establece las directrices para la gestión de los suelos contaminados.

## 5.5.- Residuos domésticos peligrosos

■ LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS PELIGROSOS SE ESTIMAN EN 7.000 T ANUALES ■

Actualmente se generan cerca de 900.000 toneladas anuales de residuos domésticos en nuestra Comunidad. Se estima que de ellos alrededor de 7.000 t/a son residuos peligrosos<sup>15</sup>. Este tipo de residuos lo constituyen entre otros las baterías, pilas botón, aceites de motor, pinturas, lámparas con mercurio (fluorescentes), etc.

■ HAY QUE MEJORAR SUBSTANCIALMENTE LA RECOGIDA SELECTIVA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS DOMÉSTICOS Y ESTABLECER UN FLUJO DE INFORMACIÓN AL RESPECTO ■

En la Comunidad Autónoma del País Vasco se ha dado comienzo a la recogida selectiva de estos residuos, y el inventario de 1998 ha controlado 17 t/a de tubos fluorescentes en los residuos domésticos peligrosos. Además se han contabilizado 583 t/a de pilas<sup>16</sup> y 1.091 t/a

14. Las tierras contaminadas serán consideradas residuo peligroso cuando contengan concentraciones de sustancias peligrosas lo suficientemente altas como para poder ser clasificadas como tal. (Ver nota 11)

15. Planes de Residuos Urbanos en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

16. No todas las pilas recogidas constituyen un residuo peligroso. La razón de incluirlas como tales se debe a que por el momento aparecen mezcladas y es la mezcla la que obliga a esta clasificación.

birziklagarritasun-portzentaje handiko hainbat frakzio (zura eta metalak, adibidez) biltzea ahalbidetuko du, baita bereizketa-aukera txikiagoak dituzten beste material batzuk ere (plastikoak, beira) edota manei berezia eskatzen dutenak (isolatze-lanetarako amianto, nahaste bituminosoak, zementu-amianto...).

Frakzio horien bereizketak ahalbidetuko du frakzio nagusiaren (hormigoia, teilak, adreiluak, material zeramikoak...) birziklapena, aipatu materialak eraikuntzako agregakin bihurtuz.

Poluitutako inguruneetan induskatutako lurra ere hondakin-bolumen handiak izan daitezke, eta horien kudeaketak arreta berezia eskatzen du berrerabil daitekeen material-bolumena maximizatzearen eta zabortegean ezabatu behar den (alde aurreko tratamenduaz edo gabe) kantitatea minimizatzearen<sup>14</sup>.

Euskal Herriko Ingurugiroa Babesteko Lege Orokorrak finkatzen ditu lur poluituak kudeatzeko arteztarauak.

## 5.5.- Etxeko hondakin arriskutsuak

■ ETXEETAKO HONDAKIN ARRISKUTSUAK 7.000 T/U DIRELA KALKULATZEN DA ■

900.000 bat tona etxeko hondakin sortzen dira urtean gure Autonomia Erkidegoan. Kalkulatu da horietatik 7.000 t/u inguru hondakin arriskutsuak direla<sup>15</sup>. Bateriaiak, botoi-pilak, motor-olioak, pinturak eta merkuriodun lanparak (fluoreszenteak) dira, besteak beste, hondakin arriskutsu horietako batzuk.

■ NABARMEN HOBETU BEHAR DA ETXEETAKO HONDAKIN ARRISKUTSUEN GAIKAKO BILKETA ETA HORREN INGURUKO INFORMAZIO-FLUXUA JARRI BEHAR DA ■

Hondakin horien gaikako bilketari ekin zaio jada Euskal Autonomia Erkidegoan eta 1998ko inbentarioak 17 t/u hodi fluorescente zenbatu ditu etxeko hondakin arriskutsuen artean. Horrez gain, 583 t/u pila<sup>16</sup> eta 1.091 t/u bateria zenbatu dira. Hutsune handia dago oraindik

14. Hondakin arriskutsuztat joko dira lur poluituak halakotzat sailkatze-ko adinako substantzia arriskutsuen kontzentrazioirik baldin badaukate. (Ikus 11. oharra).

15. Hiri Hondakinei buruzko planak Euskal Autonomia Erkidegoan.

16. Jasotzen diren pila guztiak ez dira hondakin arriskutsuak. Nahasita ageri ohi direlako jotzen dira hondakin arriskutsuztat, nahasketak derrigortzen baitu Administrazioa sailkapen hori ezartzera.

de baterías. Existe todavía un déficit importante en la recogida selectiva de los residuos peligrosos domésticos y otro déficit en la obtención de una información fiable al respecto.

En este sentido deberán potenciarse las recogidas selectivas a nivel local y la cooperación entre municipios y Territorios Históricos para lograr una buena capacidad de gestión y además establecer un flujo de información fiable que incorpore los datos relativos a esta categoría de residuos al sistema general en el que está integrado el resto.

ere etxeko hondakin arriskutsuen gaikako bilketari dagokionez, baita horri buruzko informazio-bilketari dagokionez ere.

Beraz, udalerrri bakoitzean egiten diren gaikako bilketak bultzatu behar dira, baita udalen zein lurralde historikoen arteko elkarlana ere, kudeaketa-ahalmen egokia erdies- teko eta hondakin-kategoria honi dagozkion datuak gai- nerakoak dauden sistema orokorrera bildu ahal izateko.

## 6. Objetivos y resultados esperados

### Helburuak eta aurreikusitako emaitzak 6.

Los principios y la estrategia de acción plasmados en los dos capítulos anteriores se concretan en los siguientes objetivos cuantitativos para los diferentes flujos de residuos.

#### 6.1. Residuos peligrosos objeto del anterior Plan (Principalmente industriales)<sup>17</sup>

##### 6.1.1. Objetivos de generación

El inventario correspondiente al año 1999, ya publicado, ya ha puesto de manifiesto un cambio en la tendencia que hasta ahora presentaba la generación de residuos peligrosos que en consonancia con los objetivos del Plan 1994 confirma el inicio del desacoplamiento entre la generación de los mismos y el crecimiento económico (10,7 t/a por millón de EURO de PIB en 1994 frente a 9,1 t/a por millón de EURO de PIB en 1999).

El objetivo para los próximos 5 años en la producción de residuos se fundamenta en profundizar en el cambio de tendencia apuntada y lograr la estabilización de la cantidad total de residuos peligrosos que se generan (sobre la base de la clasificación contabilizada actualmente); es decir, se pretende confirmar el desacoplamiento entre el crecimiento económico y la generación de residuos peligrosos.

Este objetivo se establece considerando:

- Que la entrada en vigor del nuevo Catálogo Europeo de Residuos va a significar la entrada de un buen número de corrientes de residuos adicionales con la consideración de peligrosos<sup>18</sup>.
- El hecho de que la mejora continua que se está observando en la gestión de los residuos peligrosos en nuestra Comunidad, produce gracias al también progresivamente mayor control de la misma, una mejor cuantificación de los residuos que por generarse de forma dispersa y atomizada hasta ahora no entraban

17. Ver Anexo VI.

18. Parte de estas nuevas corrientes se analizan en el Capítulo 6.2 Residuos Emergentes.

Aurreko bi kapituluetan azaldu ditugun printzipioak eta jardute-estrategia honako helburu kuantitatibootan zehazten dira hondakin-fluxu bakoitzerako.

#### 6.1. Aurreko Planaren xede ziren hondakin arriskutsuak (industria-hondakinak batez ere)<sup>17</sup>

##### 6.1.1. Sortze-helburuak

Argitaratua izan den 1999ko inbentarioan hurrengo inbentarioan, orain arte hondakin arriskutsuak sortzeko zegoen joeran aldaketa izan dela agerian geratu da. Horrela, 1994 Planaren helburuekin bat, hondakinak sortzearen eta hazkunde ekonomikoaren arteko lotura eteten ari dela egiaztatuta da (1994an, 10,7 t/u BPGren milioi euro bakoitzeko; 1999an, berriz, 9,1 t/u BPGren milioi euro bakoitzeko).

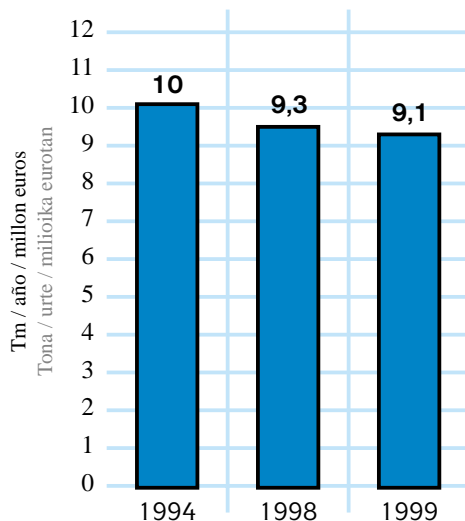
Izandako joera-aldaketan sakontzea da ondorengo 5 urteotarako helburua hondakinen sorrerari dagokionez. Horrekin batera, guztira sortzen den hondakin arriskutsuen kantitatea egonkortzea, gaur egungo sailkapen-baketaren sistema oinarri harturik. Hots, hazkunde ekonomikoaren eta hondakin arriskutsuen sorreraren arteko lotura eteten ari dela baieztatuta nahi da.

Honako datuok kontua izanik finkatu da helburu hori:

- Europako Hondakinen Katalogo berria indarrean sartzeak arriskutsutzat jotzen diren hondakin-multzo berri asko ekarriko dituela<sup>18</sup>.
- Gure Autonomia Erkidegoan antzematen den hondakin arriskutsuen kudeaketa hobetzen ari denez, eta pixkanaka kontrol hobekak egiten ari direnez, orain artean kontabilitatera biltzen ez ziren (oso sakabaturik sortzen direlako) hondakinen kuantifikazio hobekak eragiten ditu. Multzo horretakoak dira pintura-hon-

17. Ikus VI. Gehigarria.

18. Multzo hauetako batzuk 6.2 Kapituluaren (Agertzen ari diren hondakinak) aztertu ditugu.



en la contabilidad. Este es el caso de los residuos de pinturas, envases contaminados, trapos, absorbentes, filtros, pilas, baterías y otros.

Ambos considerandos serán tenidos en cuenta a la hora de evaluar los resultados de manera que la comparación de la generación de residuos con crecimiento económico se haga sobre bases de homogeneidad objetiva.

### 6.1.2. Objetivos de reciclado

Se pretende una recuperación de los recursos materiales contenidos en los residuos peligrosos mediante un aumento de la tasa de reciclaje actual del 28,6% hasta alcanzar el 60% (calculado también sobre la clasificación de residuos actual), mediante las siguientes acciones.

#### Soluciones ácidas de decapado

Se pretende un incremento de 27.000 t/a en el reciclaje de las soluciones ácidas de decapado por medio de la regeneración del propio ácido.

■ INCREMENTAR HASTA UN 69% EL RECICLAJE DE LOS BAÑOS AGOTADOS MEDIANTE REGENERACIÓN DE HCL ■

Junto con las 25.000 t/a que actualmente se están reciclando mediante la producción de floculante (cloruro férrico), se conseguiría una valorización del 69% de los baños ácidos de decapado generados.

■ RECUPERACIÓN DEL CINC PARA LA TOTALIDAD DE LOS POLVOS DE AGERÍA GENERADOS ■

dakinak, poluitutako ontziak, trapuak, xurgagarriak, iragazkiak, pilak, bateriak eta beste zenbait.

Bi faktore horiek kontuan hartu behar dira emaitzen ebaluazioa egiterakoan, hondakin-sorreraren eta hazkunde ekonomikoaren arteko konparaketa homegeneotasun objektiboaren arabera egin ahal izateko.

### 6.1.2. Birziklatze-xedeak

Hondakin arriskutsuek dauzkaten baliabide materialak berreskuratzea da helburua, gaur egungo birziklatze-tasa (% 28,6koa) % 60raigoz (hori ere gaur egungo hondakinen sailkapenaren arabera kalkulatuta) honako ekimen hauen bidez:

#### Desugerketeta-disoluzio azidoak

Desugerketeta-disoluzio azidoaren birziklapena 27.000 t/u gehitu nahi da, azido beraren birsortzearen bidez.

■ % 69RAINO IGOARAZTEA AGORTUTAKO BAINUEN BIRZIKLATZE-PORTZENTAJEA, HCL-REN BIRSORKUNTZAREN BIDEZ ■

Malutzailea -burdina (III) kloruroa- ekoiztuz, gaur egun birziklatzen diren 25.000 t/u horiez gain beste honako hau ere lortuko litzateke: sortzen diren desugerketa bainu azidoen % 69 balorizatzea.

■ SORTZEN DIREN ALTZAIRUTEGIETAKO HAUTS GUZTIEN ZINKA BERRESKURATZEA ■

### Polvos de acería

El reciclaje de los polvos de acería en el año de referencia del nuevo Plan (1998), era nulo, pero en la Comunidad Autónoma del País Vasco existe la posibilidad de reciclar este residuo mediante la recuperación del cinc que contiene.

Las acerías vascas deben tender a la reducción de la cantidad de polvo generado para un mismo nivel de producción aplicando medidas de minimización.

Los polvos de acería generados deberán ser enviados a instalaciones de recuperación de cinc, con el siguiente objetivo temporal:

- Los polvos con un contenido medio superior al 25% de cinc serán objeto de reciclaje mediante recuperación de cinc en el año 2003.
- Los polvos con un contenido medio superior al 20% de cinc serán objeto de reciclaje mediante recuperación de cinc en el año 2004.
- En el año 2007, la totalidad de los polvos de acería retenidos en los filtros tendrán como destino el reciclaje con recuperación de cinc.

### Residuos de la Industria del Petróleo

La práctica totalidad de los residuos peligrosos producidos por la industria del petróleo serán objeto de reciclaje mediante recuperación del contenido en hidrocarburos que presentan utilizando, entre otras, técnicas de desorción. En concreto se plantea como objetivo aplicar la desorción al 90% de los lodos de depuración y fondos de tanques.

### Residuos de envases

Mediante la mejora de la recogida selectiva de envases y separación se incrementará la cantidad de envases conteniendo sustancias peligrosas recogidas y tratadas, pasando de las 570 toneladas anuales recogidas en 1998 a las 1.700 t/a. El objetivo del Plan es el de reciclar o valorizar el 80% de los envases recogidos.

■ INCREMENTAR LA RECOGIDA DE ENVASES CON SUSTANCIAS PELIGROSAS Y VALORIZAR EL 80% DE LOS MISMOS ■

#### 6.1.3. Objetivos de eliminación en vertederos

El objetivo para la disposición final en vertedero de los residuos contemplados en el Plan o de aquellos que se deriven de las operaciones de tratamiento o pretratamiento a que hayan sido sometidos, es conseguir su adecuada gestión siguiendo el mandato contenido en la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos y en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

### Altzairutegietako hautsak

Plan berriaren erreferentziako urtean (1998), ez zen altzairutegietako hautsik birziklatzen, baina Euskal Autonomia Erkidegoan badago hondakin hori birziklatzeko aukerarik, hautsak daukan zinka berreskuratuz.

Produkzio-maila jakin bat erreferentzia hartuta, euskal altzairutegiek hauts gutxiago sortzeko ahalegina ein beharra daukate, minimizazio-neurriak aplikatuz.

Zinka berreskuratuzeko instalazioetara eraman behar dira sortzen diren altzairutegietako hautsak, honako epe hauetan:

- Batez besteko zink-edukia % 25etik gorakoa duten hautsak 2003an birziklatu behar dira, zinka berreskuratuz.
- Batez besteko zink-edukia % 20tik gorakoa duten hautsak 2004an birziklatu behar dira, zinka berreskuratuz.
- 2.007. urtean, iragazkietan gelditutako altzairutegiko hauts guztiak birziklatu egin beharko dira zinka berreskuratuz.

### Petrolio-industriaren hondakinak

Petrolio-industriak sortzen dituen hondakin arriskutsu ia guztiak birziklatu behar dira, haiek daukaten hidrokarburo-edukia berreskuratuz. Desortzio-teknikak erabiliko dira, besteak beste, horretarako. Desortzioa arazketa-lohien eta deposituen hondoen % 90i aplikatuko zaie, zehazki.

### Ontzien hondakinak

Substantzia arriskutsurik eduki duten bildutako eta tratatutako ontzien kopurua hazi egingo da banaketaren eta gaikako bilketaren bidez, 1998an jasotzen ziren 570 tonatik 1700 t/u-raino. Biltzen diren ontzien % 50 gutxienez birziklatzea eta % 80 birziklatu/balorizatzea da Planaren helburua.

■ SUBSTANTZIA ARRISKUTSUAK DAUZKATEN ONTZIEN BILKETA GEHITZEA ETA HAIETATIK % 80 BALORIZATZEA ■

#### 6.1.3. Zabortegetan ezabatzeko xedeak

Planean ageri diren hondakinak –edo jasotako tratamendu nahiz aurretratamendu-eragiketen ondoriozkoak– behin- betiko zabortegetarazteari dagokionez, xedea da haiek egokiro kudeatzea, hondakinak zabortegetarazteari buruzko 1999/31/EE Artetzaruaren aginduari eta abenduaren 27ko 1481/2001 Errege Dekretuaren –hondakinak ezabatzeko zabortegetan uztea arautzen duenaren– aginduari jarraiki.

■ **LOS RESIDUOS PELIGROSOS SERÁN TRATADOS, PREVIO AL VERTIDO EN VERTEDEROS DE RESIDUOS NO PELIGROSOS, HASTA CONVERTIRLOS EN "RESIDUOS NO REACTIVOS PELIGROSOS" ■**

Solo se admitirán en vertederos de residuos no peligrosos aquellos residuos peligrosos que hayan sido previamente tratados de forma que queden convertidos en "*residuos no reactivos peligrosos*", estables (por ejemplo solidificados o vitrificados). Los vertederos que reciban residuos no reactivos peligrosos cumplirán con los requisitos generales para toda clase de vertederos que, para todas las clases de vertederos, plantea el Anexo I de la Directiva y con los criterios y procedimientos para la admisión de residuos descritos en el Anexo II de la misma.

#### 6.1.4. Objetivos específicos para pilas, baterías de plomo y tubos fluorescentes

La comparación entre las cifras que se manejan en Europa y las cantidades gestionadas en la Comunidad Autónoma del País Vasco, contabilizadas en el inventario para el año 1998 permiten afirmar que el potencial de recogida en esta Comunidad para su correcta gestión se aproximaría a las siguientes cifras que se plantean como objetivo del Plan:

- Pilas.....900 t/a<sup>19</sup>
- Baterías de plomo.....5.000 t/a
- Lámparas fluorescentes.....130 t/a

#### 6.1.5. Objetivos específicos en relación con los PCBs

■ **IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA OBLIGATORIO DE MUESTREO DE DIELECTRICOS CON ACEITE ■**

El cumplimiento de la Directiva 96/59/CE relativa a la eliminación de los policlorobifenilos y de los policlorotrifenilos ( PCB/PCT) exige un esfuerzo adicional para mejorar su gestión que el presente Plan recoge a través de las siguientes iniciativas:

- Implantación de un sistema obligatorio de muestreo y análisis del dieléctrico contenido en todos los transformadores en activo cuyo dieléctrico sea aceite, a fin de disponer de un inventario fehaciente, en base a datos reales, de la totalidad de residuos de PCBs a gestionar antes del 1 de enero de 2011.

■ **IMPLANTACIÓN DE OBJETIVOS MÍNIMOS ANUALES Y CUOTAS OBLIGATORIAS PROGRESIVAS ■**

■ **HONDAKIN EZ-ARRISKUTSUEN ZABORTEGIETARA ERAMAN AURRETIK TRATATU BEHAR DIRA HONDAKIN ARRISKUTSUAK, "HONDAKIN EZ-ERREAKTIBO ARRISKUTSU" BIHURTU ARTE ■**

Hondakin ez-arriskutsuen zabortegietan honako hondakin arriskutsu hauek bakarrik onartuko dira: aldez aurretik tratatuak eta "*hondakin ez-erreaktibo arriskutsu*" bihurtuak, eta egonkorak (solidotuak edo beiratuak, adibidez). Hondakin ez-erreaktiboak hartzen dituzten zabortegiek Arzetarauaren I. gehigarriaren betekizun orokorrak –zabortege-mota orori dagozkionak– bete behar dituzte, baita arau beraren II. Gehigarrian hondakinak onartzeaz ageri diren irizpide eta prozedurak ere.

#### 6.1.4. Pila, berunezko bateria eta hodi fluoreszenteei dagozkien xede espezifikoak

Euskal Autonomia Erkidegoan kudeatutako kantitateak –1998ko inbentarioan kontabilizatuak– eta European maneiatzen diren zifrak alderatuz, honako hau litzateke –gutxi gorabehera– behar bezala kudeatzeko Euskal Autonomia Erkidegoko bilketa-potenziala, Planaren helburuen arabera:

- Pila.....900 t/u<sup>19</sup>
- Berunezko bateriak.....5.000 t/u
- Lanpara fluoreszenteak.....130 t/u

#### 6.1.5. PCBei dagozkien xede espezifikoak

■ **OLIODUN DIELEKTRIKOEN NAHITAEZKO LAGINKETA-SISTEMA EZARTZEA ■**

Poliklorobifeniloak eta poliklorotrifeniloak (PCB/PCT) ezabatzeari buruzko 96/59/EE Arzetarauaren aginduak betetzeko ahalegin berezia egin beharko da horien kudeaketa hobetzearen. Honako ekimen hauen bidez gauzatzen da Plan honetan ahalegina:

- Dielektrikoa olioan duten eta ekinean diharduten transformadore guztietako dielektrikoaren derrigorrezko laginketa- eta azterketa-sistema ezartzea 2011ko urtarillaren 1 baino lehen kudeatu beharreko PCB-hondakinaren gutzitza inbentario frogagarriak benetako datuetan oinarritua- eduki ahal izateko.

■ **URTEKO GUTXIENEO HELBURUAK ETA NAHITAEZKO KUOTA MAILAKATUAK EZARTZEA ■**

19. Ver nota 16.

19. Ikus 16. oharra.



- Establecimiento de unos objetivos mínimos anuales de gestión de los residuos que contienen PCB/PCT's, a establecer en base a los resultados del inventario.
- Posibilidad de suscripción de Acuerdos Voluntarios con los grandes productores de esta tipología de residuos (compañías eléctricas, grandes industrias, compañías de transporte por ferrocarril, aeropuertos, etc.), estableciendo cuotas anuales de descontaminación y eliminación, que no sólo garanticen el cumplimiento de la fecha límite establecida, sino que permitan adelantar en el tiempo dicho objetivo, fijando un orden de prelación de los transformadores a descontaminar.
- Posibilidad de imposición de cuotas obligatorias, progresivas en el tiempo, para la efectiva descontaminación y eliminación de residuos de PCB/PCT, si se detectaran desviaciones en el grado de cumplimiento de los objetivos anuales a fijar.

### 6.1.6. Objetivos específicos en relación con los aceites

En 1998, un 64% del total de residuos de aceite incluidos en la categoría 13 del CER fue objeto de valorización. Sin embargo la corriente específica de aceites de motor, transmisión mecánica y lubricantes no colorados fue objeto de valorización energética en un 100%. Un 53% de esta valorización (3.276 t/a) se hizo en la Comunidad Autónoma del País Vasco mientras que el 47% restante (2.890 t/a) fue valorizado fuera de la misma.

El objetivo para los residuos de aceite es el de valorizar en la Comunidad Autónoma del País Vasco el 70% de la generación total de los mismos incluida en la categoría 13 del CER y el 90% de los residuos de aceite de motor, transmisión mecánica y lubricantes no clorados (CER 13 02 con excepción del 13 02 04).

## 6.2. Residuos Emergentes

En aplicación del nuevo Catálogo Europeo de Residuos que ha entrado en vigor en enero de 2002, cabe esperar que la producción total de residuos peligrosos aumente, debido a la segregación de las nuevas corrientes de residuos peligrosos que hasta el momento han sido considerados residuos no peligrosos. Además de distintas corrientes en el ámbito industrial, cabe señalar los nuevos residuos peligrosos procedentes de:

- Residuos de la construcción y demolición.
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Residuos de los vehículos al final de su vida útil.

Con carácter general, para estos residuos se plantea el objetivo de separar las fracciones no mezcladas que quedan clasificadas como peligrosas en el nuevo CER, con el fin de impedir la aparición de grandes volúmenes de mezclas de residuos que adquieran el carácter de peligrosos. Se trata de una medida de minimización de las cantidades de residuos peligrosos generados fundamentalmente en las corrientes principales abordadas en el apartado 5 de este Plan.

- PCB/PCTrik daukaten hondakinak kudeatzeko urteko gutxieneko helburuak finkatzea –inbentarioko emaitzetan oinarrituta finkatzea–.
- Mota honetako hondakinen ekoizle handiekin (elektrizitate-konpainiak, industria handiak, trenbidezko garraio-konpainiak, aireportuak...) Borondatezko Akordioak izenpetzeko aukera, urtean urteko deskontaminatze- eta ezabatze-kuotak ezarri. Jarritako epe-muga beteko dela bermatzea ez ezik helburua denboran aurreratzea ere badute helburu kuota horiek, deskontaminatu beharreko transformadoreen lehentasun-ordena finkatuz.
- Derrigorrezko kuotak –denboran mailakatuak– ezaritzea PCB/PCTen hondakinak eraginkortasunez deskontaminatu eta ezabatzeko, baldin eta finkatu beharreko urteko helburuen betetze-mailan desbideraketarik antzematen bada.

### 6.1.6. Olioiei dagozkien xede espezifikokoak

Balorizatu egin zen 1998an EHKko 13. kategoriaren baitako olio-hondakinen % 64. Alabaina, motorreko, transmisio mekanikoko eta lubrifikatze olio kloratuak multzo espezifikokoaren (EHK 13 02) % 100 balorizatu zen. Balorizazio horretatik % 53 (3.276 t/u) Euskal Autonomia Erkidegoan egin zen; gainerako % 47 (2.890 t/u), berriz, EAEtik kanpo balorizatu zen.

Olio-hondakinei dagokienez, honakoa da helburua: EHKko 13. kategoriaren baitan sartzen den guztizkoaren % 70 balorizatzea. Motorreko, transmisio mekanikoko eta lubrifikatze olio ez kloratuei (EHK 13 02 04 izan ezik) dagokienez, berriz, % 90 balorizatzea da xedea.

## 6.2. Agertzen ari diren hondakin berriak

2002ko urtarrilean indarrean sartu den Europako Hondakinen Katalogo berria erabiliz gero, pentsatzekoa da gehitu egingo dela hondakin arriskutsuen guztizko ekoizpena, orain artean hondakin ez-arriskutsuztat jo izan diren hondakin arriskutsuen multzo berrien banantzea dela eta. Industriako hainbat multzoz gain, aipatze-koak dira beste alor hauetatik datozen hondakin arriskutsu berriak:

- Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak.
- Aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinak.
- Balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuen hondakinak.

EHK berrian arriskutsu gisara sailkatuta geratzen diren nahastu gabeko frakzioak bereiztea da, orokorrean, hondakin horiekiko helburua, arriskutsu-izaera berengantzen duten hondakin-nahasketa bolumen handirik sor ez dadin. Batez ere Plan honen 5. atalean jorrotutako hondakin arriskutsu nagusien kantitate minimizatzea du helburu neurriak.

Un objetivo colateral es el de maximizar la valorización de las fracciones separadas (peligrosas y no peligrosas) tanto mediante el reciclaje de los materiales que contienen, como recuperando la energía que poseen.

## 6.2.1. Residuos de la construcción y demolición

### 6.2.1.1. Objetivos de separación y recogida selectiva

La recogida selectiva es un requisito indispensable para poder dar cumplimiento a los anteriores objetivos de separación y valorización.

Mediante la aplicación progresiva de la demolición selectiva y la separación de plantas de reciclaje, se separarán materiales como la madera, los metales, los plásticos, el amianto, los materiales bituminosos, etc. y se conseguirá un residuo mayoritario final limpio susceptible de ser transformado en árido para la construcción (obra civil y hormigón). El objetivo para el año 2006 es conseguir gestionar por esta vía al menos un 30% del total de estos residuos generados en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

■ LAS TIERRAS EXCAVADAS EN OPERACIONES DE DESCONTAMINACIÓN DE SUELOS SERÁN PRIORITARIAMENTE RECICLADAS ■

El inicio de las prácticas de demolición selectiva y separación permitirá profundizar en el conocimiento de las fracciones peligrosas definidas en el nuevo CER que pueden aparecer en los residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad Autónoma del País Vasco. A medida que se vaya acumulando información y conocimiento al respecto se impulsará por una parte la actividad de Investigación y Desarrollo Técnico dirigida a facilitar el desarrollo de técnicas y métodos de demolición, separación y tratamiento, y por otra se sentarán las bases para una planificación realista de la gestión de estos residuos en nuestra Comunidad.

Los suelos excavados como consecuencia de los trabajos de recuperación de zonas con presencia de contaminantes serán prioritariamente objeto de reutilización o reciclaje, bien a partir de una excavación selectiva que separa la parte reutilizable del resto o bien después de su tratamiento para eliminar la contaminación o concentrarla en un volumen reducido de tierras. Las tierras recuperadas se utilizarán para usos compatibles con su calidad.

Zehar-helburuetakoa da, berriz, bereizitako frakzioen (arriskutsuak eta ez-arriskutsuak) balorizazioa maximizatzea, bai haiek dauzkaten materialak birziklatuz bai daukaten energia berreskuratuz.

## 6.2.1. Eraikuntza eta eraispenetako hondakinak

### 6.2.1.1. Bereizte-eta gaika biltze-xedeak

Aurrez aipatutako bereiztearen eta balorizatearen helburuak bete ahal izateko nahitaezko baldintza da gaikako bilketa.

Eraisketa selektiboa eta birziklatze-instalazioetan bereizketa mailaka aplikatuz bananduko dira hainbat material –zura, metalak, plastikoak, amiantoa, material bituminosoak...– eta azken hondakin nagusi garbia eskuratuko da, eraikuntzarako (obra zibila eta hormigoia) agregakin bihurtzeko modukoa. Hauxe da 2006rako xedea: Euskal Autonomia Erkidegoan sortzen diren hondakin horien guztizkoaren % 30 –gutxienik– bide horretatik kudeatzea.

■ BIRZIKLATZEKO LEHENTASUNA IZANGO DUTE DESKONTAMINAZIO-LANETAN INDUSKATUTAKO LURREK ■

Euskal Autonomia Erkidegoko eraikuntza eta eraispenetako hondakinetan ager daitezkeen frakzio arriskutsuak -EHK berrian zehaztuak- sakonkiago ezagutzeko aukera emango du eraiste selektiboak eta bereizketajarduerak hasteak. Horren inguruko informazioa eta ezaupidea metatu ahala bultzatuko dira honako ekimenok: batetik, eraiste-, bereizte- eta tratatze-teknikak garatzeko lagungarri izango den Ikerkuntza eta Garapen Teknikoa bultzatzea; bestetik, EAEn hondakin horien kudeaketaren planifikazio zentzuzkoa egiteko oinarriak finkatzea.

Poluitzailerik zeukaten inguruneak berreskuratzekeo induskatutako lurak berriro erabiltzea edo birziklatzea lehenetsiko da, bai indusketa selektiboaren bidez (berriro erabil daitezkeen zatia gainerakotik bereizten duena) bai kontaminazioa ezabatzekeo edo lur-bolumen txikian kontzentratzekeo tratamenduaren bidez. Berreskuratutako lurak beren kalitatearekin bateragarriak diren jardueretarako erabiliko dira.

## 6.2.2. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

### 6.2.2.1. Objetivos de recogida selectiva

En sintonía con lo que marca la propuesta de Directiva para los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se fija, en principio un objetivo tentativo de recogida de 8.400 T/año (4 kg./hab/año) para este tipo de residuos, que posteriormente deberán ser descontaminados y valorizados. Sin embargo, tanto el plazo para la consecución de este objetivo, como incluso la cifra mencionada quedan supeditados a la evolución de la discusión y resultados finales de la misma en relación con las Directivas propuestas al respecto.

### 6.2.2.2. Objetivos de reciclaje y valorización

El objetivo a largo plazo es el de recuperar la práctica totalidad de los materiales féreos y no féreos contenidos en los residuos de los equipos eléctricos y electrónicos. La chatarra férrea (correspondiente básicamente a la línea blanca) y el cobre contenido en estos residuos constituyen los elementos metálicos mayoritarios a reciclar y el reciclaje de estos metales, teniendo en cuenta que ello supone controlar al mismo tiempo otros metales minoritarios como el cadmio, el plomo y el mercurio, representa un objetivo prioritario para esta corriente de residuos.

Los niveles de recuperación sugeridos en la propuesta de Directiva se sitúan entre un mínimo de un 70% para un determinado grupo de aparatos hasta un mínimo de un 80% para los electrodomésticos de gran tamaño. Estos niveles deberán ser alcanzados antes de los 46 meses a partir de la fecha de entrada en vigor de la Directiva según el texto de la propuesta.

### 6.2.2.3. Objetivos de tratamiento

Aproximadamente un 25% del peso de los equipos eléctricos y electrónicos recogidos será objeto de eliminación lo cual de acuerdo con el objetivo de recogida planteado representa unas 2.100 t/a. Esta parte de los equipos estará constituida por componentes contaminados como condensadores con PCBs, plásticos con retardantes de llama, madera impregnada o materiales que presentan difícil reciclabilidad como algunos componentes de vidrio y algunos plásticos.

Las distintas fracciones resultantes del rechazo de las operaciones de reciclaje serán tratadas y depositadas teniendo en cuenta la naturaleza y peligrosidad de cada una de ellas.

## 6.2.3. Vehículos al final de su vida útil

### 6.2.3.1. Objetivos de recogida selectiva

■ DESCONTAMINACIÓN DE 48.000  
VEHÍCULOS AL AÑO ■

## 6.2.2. Aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinak

### 6.2.2.1. Gaikako bilketaren xedeak

Arzteau-proposamenak aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinatarako ezarritakoarekin bat eginez, honako helburua finkatzen da, hasteko: 8.00 t/u biltzen saiatzea (4 kg urteko eta biztanleko). Deskontaminatu eta balorizatu egin beharko dira gerora hondakin horiek. Dena den, bai helburu hori lortzeko epea bai aipatutako kantitatea biltzea horren inguruko eztabaidaren baitan legoke, proposatutako Arztearauen arabera betiere.

### 6.2.2.2. Birziklatze- eta balorizazio-xedeak

Epe luzera, ekipo elektriko eta elektronikoen dauzkaten burdinadun eta burdina gabeko material ia guztiak berreskuratzea da helburua. Hondakin horietako burdina- eta kobre-txatarra (lerro zuriko etxetresnetakoa batik bat) dira birziklatu beharreko osagai metaliko nagusiak. Bestalde, metal horiek birziklatzea lehenetsuzko helburua da hondakin-multzo horiekiko, horri esker kontrolpean izango baitira gutxiago ageri diren beste metal batzuk ere: kadmioa, beruna eta merkurioa, besteak beste.

Arztearau-proposamenak iradokitako berreskuratze-portzentajeak honakook dira: % 70, gutxienik, aparatua jakin batzuentzako, eta % 80, gutxienik, tamaina handiko etxetresnetzako. Proposamenaren testuak dioenez, 2006ko urtarrilaren 1a baino lehen erdietsi behar dira portzentaje horiek.

### 6.2.2.3. Tratatzeko-xedeak

Biltzen diren ekipo elektriko eta elektronikoen pisuaren % 25a, gutxi asko, ezabatu egingo da. Beraz, finkatutako bilketa-helburuaren arabera, 2100 bat t/u bilduko lirakeke. PCBdun kondentsadoreak, sugar-atzeragailurik duten plastikoak, zur inpregnatua edo nekez birzikla daitezkeen materialak -beiraren osagai batzuk, zenbait plastiko...- dira multzo horretako osagai poluituak.

Birziklatze-eragiketen erraustetik sortutako frakzioak horietako bakoitzaren izaera eta arriskugarritasuna kon-tuan izanik tratatu eta zabortejiratu behar dira.

## 6.2.3. Balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuak

### 6.2.3.1. Gaikako bilketaren xedeak

■ URTEAN 48.000 IBILGAILU  
DESKONTAMINATZEA ■

Se recogerán 48.000 unidades/año de vehículos al final de su vida útil, en los centros autorizados con capacidad de emitir el certificado de descontaminación. Estos vehículos representan en peso unas 41.000 t/a todas ellas clasificadas como residuos peligrosos en el nuevo CER mientras no se haya procedido a su descontaminación.

### 6.2.3.2. Objetivos de reciclaje y valorización

La Directiva relativa a Vehículos al final de su vida útil plantea para el año 2006 un reciclado y recuperación de un 80% y un reciclado y valorización de un 85%. El objetivo del Plan es avanzar en el cumplimiento del objetivo de la Directiva recuperando 33.000 toneladas de materiales al año, distribuidas aproximadamente como sigue:

■ **RECUPERAR CERCA DE 33.000 T/A DE METALES Y PLÁSTICO A PARTIR DE LOS VEHÍCULOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL** ■

- Chatarra férrea .....30.000 t/a
- Metales no féreos (Al, Cu).....600 t/a
- Plásticos.....1.200 t/a

#### Fracción ligera de fragmentación

La descontaminación y reciclaje de los vehículos al final de su vida útil supone la aparición de una fracción ligera de fragmentación, compuesta principalmente por materiales combustibles, que pueden ser valorizados energéticamente.

Se ha fijado un objetivo de valorizar mediante esta técnica 45.000 t/a de este tipo de residuos, de las cuales unas 10.000 t/a corresponden a vehículos generados en la Comunidad Autónoma del País Vasco como residuos de final de vida de estos elementos y el resto procede de los paquetes de vehículos producidos fuera de nuestra Comunidad y que son triturados en las fragmentadoras vascas<sup>20</sup>.

Parte de la recuperación de los materiales contenidos en los vehículos desechados se conseguirá a través de la reutilización de recambios de segunda mano.

■ **COMBUSTIBLE SECUNDARIO** ■

La consecución de estos objetivos de reciclaje y valorización con garantías medioambientales exige la descon-

20. Las fragmentadoras vascas trituraron 180.000 unidades de VFU en 1998, de las cuales 40.000 correspondieron a vehículos dados de baja en la Comunidad Autónoma del País Vasco mientras que el resto, 140.000, llegaron desde fuera de esta Comunidad.

Balio-bizitzaren amaierara helduak diren 48.000 ibilgailu bilduko dira urteko deskontaminatze-egiaztagiria banatzeko eskumenik baduten zentro baimenduetan. Pisutan adierazita, 41.000 bat t/u izango lirateke ibilgailu horiek, guztiak ere hondakin arriskutsutzat sailkatuak EHK berrian harik eta deskontaminatzen ez diren arte.

### 6.2.3.2. Birziklatze-eta balorizazio-xedeak

Balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuei buruzko Arzetarauak honakoa proposatzen du: 2006. urterako % 80 birziklatzea eta berreskuratzea eta % 85 birziklatzea eta balorizatzea. Arzetarauaren helburua betetzeko bidean aurrera egitea da Planaren helburua, urtean 33.000 tona material berreskuratuz. Honakoa litzateke, gutxi asko, materialen banaketa:

■ **ERABILGARRIAK EZ DIREN IBILGAILUETATIK 33.000 T/U INGURU PLASTIKO ETA METAL BERRESKURATZEA** ■

- Burdina-txatarra.....30.000 t/u
- Burdinarik ez duten metalak (Al, Cu).....1.600 t/u
- Plastikoa.....1.200 t/u

#### Zatikatzearen frakzio arina

Balio-bizitzaren amaierara heldu diren ibilgailuen deskontaminatze eta birziklatzeak zatikatzearen frakzio arina sortzea ekarri du. Material erregaiek osatzen dute batik bat frakzioa, eta balorizazio energetikorik egiterik badute.

Teknika horren bitartez hondakin-mota honetako 45.000 tona balorizatzea urtean jarri da helburutzat. Horietatik 10.000 bat tona Euskal Autonomia Erkidegoan sortutako ibilgailuei dagozkie –objektu horien balio-bizitza amaierako hondakin gisara–; gainerakoa, berriz, EAetik kanpo ekoiztiko eta hemengo birrindegietan xehatutako ibilgailuen hondakin-multzoei dagozkie<sup>20</sup>.

Bigarren eskuko ordeko piezak erabiltzea izango da erabileraz kanpo utzitako ibilgailuetako materialen zati bat berreskuratze bideatarikoa.

■ **ERREGAI SEKUNDARIOA** ■

Berriz erabiltzeko birziklatzeko eta balorizatze helburuok ingurumen-bermeaz gauzatzeko deskontaminatu

20. EAeko birrintze-instalazioek 180.000 EKI (Erabileraz Kanpo duden Ibilgailuak) xehatu zituzten 1998an eta horietatik 40.000 Euskal Autonomia Erkidegoan bajaran emandako ibilgailuak ziren; gainerakoak (140.000) EAetik kanpo ekarriak ziren.

taminación previa de los vehículos en los centros autorizados de manera que el vehículo que sale de los mismos haya dejado de ser un residuo peligroso.

### 6.2.3.3. Objetivos de tratamiento

Se descontaminarán 48.000 unidades/año de vehículos fuera de uso, previo a su tratamiento en fragmentadora. Se estima que la descontaminación producirá unas 1.700 t/a de residuos peligrosos (baterías, líquido de frenos, aceites de motor, transmisión etc., gasolina, gasóleo) que mayoritariamente se destinarán a reciclaje o valorización.

Por mandato de la Directiva el total de elementos que van a ser objeto de eliminación no superará el 15% del peso del vehículo, es decir 6.150 t/a como máximo en el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

egin behar dira ibilgailuak –aldez aurretik– baimendutako zentroetan. Horietatik irteten den autoa ez da izango jada hondakin arriskutsua.

### 6.2.3.3. Tratatzexedeak

Erabileraz kanpo dauden 48.000 ibilgailu deskontaminatu behar dira urtean, aldez aurretik birringailutik igaro ondoren. Kalkulatzeko da deskontaminazioak 1.700 bat t/u hondakin arriskutsu (bateriak, balazta-likidoak, motor eta transmisio-olioak, gasolina, gasolioa...) sortuko dituela; horietatik gehienak birziklatu edo balorizatu egingo dira.

Arteztarauak agintzen duenez, ezabatu behar diren osagaien guztizkoak ez du gainditu behar ibilgailuaren pisuaren % 15a; hau da, 6.150 t/u, gehienera ere, Euskal Autonomia Erkidegoan.

## 7. Instrumentos de actuación

### Jardute-baliabideak 7.

La consecución de los objetivos anteriores va a suponer la utilización de una amplia gama de instrumentos de actuación como son los sistemas de información y control, las infraestructuras de tratamiento y recogida, los instrumentos legales y los económicos.

#### 7.1. Infraestructuras de tratamiento

El cumplimiento de los objetivos de recogida, reciclaje y valorización expuestos en el apartado anterior requiere de infraestructuras de tratamiento.

##### ■ DESARROLLO DE NUEVAS INSTALACIONES DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS ■

La implantación de las infraestructuras atenderá al principio de subsidiariedad. La intervención de las administraciones se producirá cuando sea necesario impulsar el interés de la iniciativa privada o así lo aconseje el interés social y público, la calidad y la protección del medio ambiente.

En el periodo de vigencia del Plan se impulsarán los siguientes tipos de instalaciones:

- Regeneración de soluciones ácidas de decapado que permita la obtención de las cifras de reciclaje planteadas por encima de lo que representan las correspondientes a la fabricación actual de cloruro ferroso.
- Reciclaje de zinc para los polvos de acería.
- Descontaminación y reciclaje o valorización de envases contaminados tanto metálicos como de plástico.
- Centros de recepción y descontaminación de vehículos al final de su vida útil, que serían los que separarían los componentes peligrosos del vehículo y emitirían el certificado de descontaminación previsto en la Directiva 2000/53/CE.
- Tratamiento de los residuos peligrosos generados en los centros de recepción y descontaminación de vehículos al final de su vida útil.
- Estaciones de transferencia de residuos peligrosos destinadas a los pequeños productores.
- Desinfección y esterilización de residuos sanitarios específicos.
- Adaptación de Plantas de gestión de residuos de Equipos Eléctricos y Electrónicos a la nueva demanda que surgirá de la aplicación de futura Directiva.
- Tratamiento de equipos que contienen CFCs y HCFCs.

Aipatu helburuak lortzeko hainbat eta hainbat jardute-baliabide erabili beharko dira: informazio- eta kontrol-sistemak eta hondakinak tratatzeko eta biltzeko azpiegiturak, lege-baliabideak eta ekonomikok.

#### 7.1. Tratamendurako azpiegiturak

Aurreko atalean azaldu ditugun biltze-, birziklatze- eta balorizazio-xedeak betetzeko tratamendu-azpiegiturak behar dira.

##### ■ HONDAKINAK BALORIZATZEKO INSTALAZIO BERRIAK EGITEA ■

Subsidiariedade-printzipioaren arabera jarri behar dira azpiegiturak. Ekimen pribatua ere proiektu honetara bildu nahi denean edo interes publiko zein sozialak eta ingurumenaren babes zein kalitateak hala eskatzen dutenean, orduan esku hartu behar dute administrazio publikoek.

Honako jarduera hauetarako instalazioak bultzatuko dira Planaren iraunaldian:

- Desugerketa-disoluzio azidoen birsorkuntza, planteatutako birziklatze-zifra burdina (II) kloruroaren gaur egungo fabrikazio-kantitateaz gaindi jarriko lukeena.
- Altzairutegietako hautsek daukaten zinkaren birziklapena.
- Poluitutako ontzien -metalezko nahiz plastikozkoak- deskontaminazio eta birziklapena edo balorizazioa.
- Balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuak hartu eta deskontaminatzea. Instalazio horietan bereiziko lirakeke ibilgailuaren osagai arriskutsuak eta 2000/53/EE Arzteztarauak agindutako deskontaminazio-egiaztagiriak banatuko lirakeke.
- Balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuak hartu eta deskontaminatzen dituzten instalazioetan sortutako hondakin arriskutsuen tratamendua.
- Ekoizle txikiei zuzendutako hondakin arriskutsuen transferentzia-zentroak.
- Hondakin sanitario espezifikoen desinfekzioa eta esterilizazioa.
- Etorikizuneko Arzteztarauaren aplikazioak ekarriko duen eskari berriari egokitzea ekipo elektriko eta elektronikoen hondakinak kudeatzeko instalazioa.
- CFCak eta HCFCak dauzkaten ekipoak tratatzea.

Se impulsarán también las siguientes infraestructuras, cuya cita resulta pertinente, aun cuando competen al nuevo Plan de Residuos No Peligrosos en fase de redacción, dada la situación de transición creada por el nuevo CER y las Nuevas Directivas:

- Fragmentación de los electrodomésticos de línea blanca.
- Adaptación de las fragmentadoras de coches a las nuevas exigencias de la Directiva 2000/53/CE, lo que llevaría a la producción de una fracción ligera de mayor calidad, con lo que se facilitaría su valorización.
- Plantas fijas y móviles para la producción de áridos secundarios de construcción a partir de los residuos básicos de la construcción (hormigón, ladrillos, tejas y cerámica).
  - Blending para el aprovechamiento de residuos con poder calorífico como combustibles secundarios (madera no impregnada con compuestos metálicos, fracción ligera de fragmentación de vehículos al final de su vida útil y de línea blanca de electrodomésticos y plásticos no reciclables procedentes de estas y otras corrientes de residuos).

## 7.2. Sistema de información y control

La mejora de la gestión de los residuos peligrosos pasa necesariamente por la medición de los parámetros de dicha gestión, en concreto la generación de residuos en la Comunidad Autónoma del País Vasco, el tratamiento de las diferentes corrientes y el movimiento interterritorial de los residuos.

■ NO SE PUEDE GESTIONAR LO  
QUE NO SE MIDE ■

Esta información no sólo debe servir para la mejora permanente de la gestión, sino que además debe comunicarse a diversas administraciones:

- Comisión Europea (artículo 18 de la Directiva de residuos peligrosos<sup>21</sup>).
- Agencia Europea de Medio Ambiente.
- EUROSTAT (próxima Directiva de estadísticas).
- Administraciones vascas.
- Administración estatal.

El sistema de información que se está desarrollando debe ser una herramienta potente en cuanto al análisis de la información y por otra parte debe ser flexible para adaptarse a los constantes cambios que se producen en las necesidades de información:

- Capacidad para manejar los cambios que se están produciendo y se van a producir en las clasificaciones de los residuos (CER, OCDE, Convención de Basilea).

21. Directiva 91/689/CEE.

Bestalde, ondorengo azpiegiturak ere sustatuko dira –aipatzea egokia baita–, nahiz eta, EHK berriak eta Arteztarau berriek sortutako trantsizio-egoera dela-eta, idazte-prozesuan dagoen Hondakin Ez Arriskutsuen Plan berriaren esku egon:

- Lerro zuriko etxetresnen zatikatzea.
- Autoen birringailuak 2000/53 /EE Arzteztarauen exigentzia berrietara egokitzea. Kalitate handiagoko frakzio arina ekoiztea lekarke horrek, balorizazioa erraztuz.
- Eraikuntzako oinarrizko hondakinak (hormigoia, adreiluak, teilak eta zeramika) oinarri harturik Eraikuntzako agregakin sekundarioak ekoizteko instalazio finko eta higikorrek egitea.
  - Bero-ahalmena duten hondakinak (osagai metalikodun inpregnatu gabeko zura, balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuen zatiketako, lerro zuriko etxetresnetako eta hondakin multzo hauetako zein beste batzuetako plastiko birziklagaitzak frakzio arina) erregai sekundario gisara aprobetxatzeko blendinga.

## 7.2. Informazio- eta kontrol-sistema

Hondakin arriskutsuen kudeaketa hobetzeko nahitaz neurtu behar dira kudeaketa horren parametroak, honako hauek zehazki: hondakinen sorrera Euskal Autonomia Erkidegoan, hondakin-multzoen tratamendua eta hondakinen lekualdaketak herrialde batetik bestera.

■ NEURTZEN EZ DENA  
KUDEATZERIK EZ DAGO ■

Kudeaketaren etengabeko hobekuntzarako erabiltzeaz gain, honako administrazio hauei jakinarazi behar zaie informazio hori:

- Europako Batzordeari (Hondakin arriskutsuei buruzko Arzteztarauen 18. artikulua<sup>21</sup>).
- Europako Ingurumen Agentziari.
- EUROSTATi (estatistikei buruzko hurrengo Arzteztarua).
- EAeko administrazioari.
- Estatuko administrazioari.

Garatzen ari den informazio-sistemak informazioa aztertzeko baliabide kementsua izan behar du, batetik; bestetik, malgua behar du izan, hobeto egokitzeke informazio-premien alorrean etengabe sortzen diren aldaketei:

- Hondakinen sailkapenean egiten ari diren -eta egingo diren- aldaketak (EHK, ELGE, Basileako Hitzarmena) maneiatzeko gaitasuna.

21. 91/689/EEE Arzteztarua.

- Aprovechamiento de las sinergias con las operaciones de control y seguimiento, tomando como base los documentos de control y seguimiento e incorporando los documentos B de la recogida de aceites usados y los datos de la autosugestión.
- Posibilidad de incorporar los residuos peligrosos que una vez tratados y estabilizados se eliminan en instalaciones de residuos no peligrosos.

Disponer de un buen sistema de información es vital para controlar el cumplimiento de la legislación relativa a los residuos peligrosos. El diseño del sistema tendrá en cuenta que debe de ser uno de los pilares sobre los que se diseñará el Plan de Inspección relativo a la gestión de los residuos peligrosos y con ello el seguimiento del grado de cumplimiento del presente Plan.

Los principales retos a los que debe hacer frente el sistema de información pueden resumirse en los siguientes puntos:

- Informatización del trasvase de datos desde los gestores autorizados y autogestores al Sistema Operativo de la Administración Vasca.
- Determinación del destino final de los residuos producidos en la Comunidad Autónoma del País Vasco, solventando la doble contabilidad que representan las estaciones de transferencia y la dificultad a la hora de asignar códigos con criterios uniformes a los residuos.
- Diseño de una aplicación que facilite la explotación de los datos contenidos en la base.
- Producción de un informe anual con datos de generación, tratamiento y movimiento de los residuos, que permita la comparación y el seguimiento de los objetivos marcados por el Plan.

### 7.3. Instrumentos económicos

Se propone la orientación de la política fiscal medioambiental del País Vasco hacia un modelo basado en la utilización de dos modalidades complementarias de instrumento tributario.

Por un lado, con el objetivo de minimizar la producción de residuos en origen, se considera apropiada la utilización de incentivos fiscales de estímulo de conductas más ecológicas por parte de los productores. Las Instituciones del País Vasco ya contemplan medidas de esta índole instrumentadas a través de los principales tributos de naturaleza directa, el Impuesto sobre Sociedades y el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas. Es factible no obstante, la utilización de la capacidad normativa que el Concierto Económico les otorga para profundizar en las medidas ya existentes, graduando la imposición sobre la renta en función del ejercicio de iniciativas de conservación y mejora del medio ambiente (fomento de la prevención, aplicación de tecnologías limpias, reutilización, reciclado y otras formas de valorización de residuos, así como promoción de tecnologías menos contaminantes en la eliminación de recursos) (ver Anexo V).

- Sinergien aprobetxamendua kontrol- eta jarraipen-eragiketen bidez, kontrol- eta jarraipen-dokumentuak oinarritat hartuz eta olio erabilien bilketaren B dokumentuak eta autokudeaketaren datuak gehituz.
- Tratatu eta egonkortu eta gero hondakin ez-arriskutsuen instalazioetan ezabatzen diren hondakin arriskutsuak bertara biltzeko aukera.

Informazio-sistema egokia izatea funtsezkoa da hondakin arriskutsuen inguruko legeak betetzen diren kontrolatzeko. Sistema diseinatzeko garaian, hondakin arriskutsuen kudeaketaren inguruko Ikuskaritza Plana diseinatzeko oinarrietako bat izan behar duela hartu behar da kontuan. Era berean, Plan hau zenbateraino betetzen den segimendua egiteko erabiliko dela ere hartu behar da kontuan.

Honako puntu hauetan laburbil daitezke informazio-sistemak gaintitu beharreko erronka nagusiak:

- Kudeatzaile baimenduek eta autokudeatzaileek Euskal Administrazioaren Sistema Eragileari helarazten dizkieten datuen informatizazioa.
- Euskal Autonomia Erkidegoan sortzen diren hondakinen akabera erabakitzea, transferentzia-zentroek eragiten duten kontabilitate bikoitza eta hondakinei irizpide berberak erabiliz- kodeak esleitzeko zailtasunak gaintituz.
- Basean dauden datuen ustiapena errazten duen aplikazioa diseinatzea.
- Planak finkatutako helburuen konparazioa eta jarraipena egiteko txostena osatzea urtero, hondakinen sorrera, tratamendu eta lekualdaketei buruzko datuak bilduz.

### 7.3. Ekonomia-baliabideak

Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumen alorreko zerga-politikaz honakoa proposatzen da: elkarren osagarri diren bi zerga-sistema erabiltzen dituen eredurantz jotzea.

Batetik, hondakinen jatorrian bertan horien minimazioa lortzearen, egokitze jotzen da zerga-pizgarriak erabiltzea ekoizleengan jokabide ekologikoak bultzatzeko. Horren inguruko neurriak hartuak dituzte jada EAEko erakunde publikoek zuzeneko zerga nagusiei dagokienez (Sozietateen gaineko Zerga eta Pertsona Fisikoen Errentaren gaineko Zerga). Dena den, Kontzertu Ekonomikoak eskura jartzen dien arau-ahalmena erabiltzerik badaukate erakundeek lehendik hartutako neurriak sakontzeko, errentaren gaineko ezarpena mailakatur ingurumena hobetzeko eta zaintzeko enpresek hartzen dituzten ekimenen arabera (prebentzioa sustatzea, teknologia garbiak erabiltzea, berrerabilpena, birziklapena eta hondakinak balorizatzeke beste sistema batzuk, baita baliabideak ezabatzerakoan gutxiago poluitzen duten teknologiak sustatzea ere) (ikus V. Gehigarria).



Por otra parte, como instrumento fiscal desincentivador del vertido y, en consecuencia, capaz tanto de propiciar alguna reducción en la producción de residuos como de alentar la canalización de una mayor proporción de estos hacia su valorización, debe valorarse la introducción de una nueva figura impositiva cuyo hecho imponible estaría constituido por el depósito de residuos en vertedero. El impuesto, con vocación generalista, podría tener una implantación gradual, gravando en un principio las principales modalidades de vertido sobre las que se considera prioritario actuar. Asimismo, en el marco de un desarrollo sostenible, su nivel impositivo podría también ser objeto de una implantación temporal progresiva, a fin de facilitar la adaptación de los sectores afectados al nuevo impuesto.

El sector local del País Vasco se beneficiará de una parte del rendimiento financiero del impuesto que, en forma de gasto en medio ambiente, revertiría prioritariamente en los municipios de implantación de los depósitos de vertido. Esto, sin olvidar que el objetivo de la tributación ambiental no es el incremento de la presión fiscal, el aumento de recaudación que propicia el nuevo impuesto podría destinarse a compensar una reducción en la imposición sobre el trabajo y/o el capital, con eventuales efectos positivos en el empleo y ahorro.

## 7.4. Instrumentos legales

El desarrollo de nuevos instrumentos legales, desde la adaptación de los Decretos existentes hasta la firma de acuerdos voluntarios con los sectores implicados, es una necesidad para asegurar la consecución sostenida de los resultados esperados.

### 7.4.1. Revisión y actualización de las Disposiciones en vigor

Se debe revisar el actual Decreto sobre vertederos<sup>22</sup>, incluyendo los nuevos requisitos que impone la Directiva 1999/31/CE al vertido de residuos.

Se incluirá la clasificación de vertederos, con los requisitos técnicos que deben cumplir y las condiciones de admisión para los residuos en general y para algunas fracciones particulares.

Modificación del Decreto 259/1998, por el que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, a tenor de los nuevos objetivos del presente Plan

22. Decreto 423/94 de 2 de noviembre sobre gestión de residuos inertes e inertizados y Orden de 15 de febrero de 1995.

Bestetik, honako zerga-mota hau ezartzea ere aztertu beharko litzateke: hondakinak zabortegiratzearen gaineko zerga. Bi ondorio izango litzake neurri horrek: hondakinen ekoizpena gutxitu egingo luke –apur bat bederen– eta hondakin gehiago jarriko litzateke balorizatzeko bidean. Mailaka ezarriko litzateke aipatu zerga, orokorra izango litzateke eta lehenesten diren zabortegiratze-motak zergapetuko lirateke lehenbizi. Bestalde, denborari dagokionez ere epeka ezarriko litzateke –garapen jasangarria erdiesteko bidean betiere–, dagozkion sektoreak zerga berriari errazago egokitzearen.

Zergak ekarriko lukeen diru-etekinaren zati bat udalen eskuetan geratuko litzateke, eta hondakinen zabortegiak dauzkaten udalerrietara bideratuko litzateke batik bat dirua, ingurumen-gastu gisara. Zerga berriak diru gehiago biltzea ekarriko lukeenez, lanaren edota kapitalaren gaineko zergak gutxiterik balegoke, eta ondorio positiboak izan litzake neurri horrek enplegu zein aurreztean, ahantzi gabe -betiere- ingurumen-zergen helburua ez dela presio fiskala handitzea.

## 7.4. Lege-baliabideak

Lege-baliabide berriak garatu beharra dago -lehendik indarrean dauden dekretuak egokitu, gaiari loturiko borondatezko akordioak izenpetu...- lortu nahi diren emaitzak luzaroan eskuratu ahal izateko.

### 7.4.1. Indarrean dauden arauak berrikusi eta egokitzea

Berrikusi egin behar da zabortegiei buruzko gaur egungo Dekretua<sup>22</sup> eta 1999/31/EE Arteztarauak hondakinen zabortegiratzeari ezartzen dizkion betekizunak erantsi behar zaizkio.

Zabortegien sailkapena ere sartu behar da Dekretu berrituan, honako xehetasunok gehituz: haiek bete beharreko betekizun teknikoak eta hondakin orokorrak nahiz frakzio berezi batzuk onartzeko baldintzak.

259/1998 Dekretuaren aldaketa. Dekretu horren bidez, Euskal Autonomia Erkidegoko olio erabilien kudeaketa arautzen da, Plan honen helburu berriak kontuan hartuta.

22. Azaroaren 2ko 423/94 Dekretua, hondakin geldo eta geldotuen kudeaketa buruzkoa, eta 1995eko otsailaren 15eko Agindua.

## 7.4.2. Nuevas regulaciones

### 7.4.2.1. Vehículos al final de su vida útil

En concordancia con la Directiva 2000/53/CE, relativa a los vehículos al final de su vida útil deberán llevarse a cabo las siguientes acciones:

- Aplicar y en su caso desarrollar en la Comunidad Autónoma del País Vasco la normativa legal básica que resulte de la transposición de la Directiva relativa a los vehículos al final de su vida útil<sup>23</sup>.
- Regular las condiciones de utilización de combustibles secundarios, en cuanto a calidad del residuo, condiciones de aceptación y manejo entre otras (por ejemplo para la fracción ligera de fragmentación).

### 7.4.2.2. Residuos de la construcción y demolición

Deberá proponerse una reglamentación en calidad de guía técnica que establezca criterios para la redacción de proyectos de demolición que contengan un mínimo nivel de demolición selectiva (obligatorios para obtener la licencia de demolición), especificando labores de vigilancia y control.

Deberá elaborarse así mismo una guía con criterios para conseguir que las nuevas construcciones se hagan teniendo en cuenta la fase de demolición al final de su vida, es decir que el diseño de edificios e infraestructuras civiles lleve incorporado las necesidades impuestas por la demolición selectiva.

## 7.4.3. Acuerdos voluntarios

El Plan 2003 plantea la firma de acuerdos voluntarios sobre reducción y valorización de los residuos peligrosos generados con los sectores productores más relevantes en relación con la gestión de los residuos residuos de acuerdo con las líneas que se están definiendo en el Programa Marco Ambiental.

## 7.5. Investigación y desarrollo técnico y otros trabajos

### 7.5.1. I+D y otros

Los nuevos retos en la gestión de residuos peligrosos, con la identificación de nuevas fracciones y la necesidad de una protección creciente del medio ambiente, hace que sea necesaria la investigación y desarrollo constante de nuevos métodos para dicha gestión. Entre las líneas de actuación se propone:

- Desarrollo de técnicas de tratamiento de la madera impregnada con metales y compuestos órgano-halogenados para su descontaminación.

23. Borrador de Proyecto de Real Decreto por el que se establecen las medidas aplicables a los vehículos al final de su vida útil.

## 7.4.2. Arautze berriak

### 7.4.2.1. Balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuak

Balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuei buruzko 2000/53/EE Artzatarauari jarraiki, honako ekimenok gauzatu behar dira:

- Balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuei buruzko Artzataraua aplikatzea eta, hala badagokio, garatzea Euskal Autonomia Erkidegoak Espainiako Estatuak hura bereganatzen duenean<sup>23</sup>.
- Erregai sekundarioak erabiltzeko baldintzak arautzea honako alor hauei dagokienez: hondakinaren kalitatea, horiek onartzeko baldintzak eta maneia (zatikatzaren frakzioa arinarena, adibidez).

### 7.4.2.2. Eraikuntza eta eraispenetako hondakinak

Gutxieneko eraispen selektibo mailarik baduten eraispen-proiektuak (nahitaezkoak dira eraispen-baimena eskuratzeko) idazteko araudia proposatu behar da, gidaritza tekniko gisara, zaintza eta kontrol lanak ere zehaztatuz.

Halaber, eraikin berriak egiterakoan horien bizitza-amaieran eraispen-fasea ere kontuan har dadin irizpide-gida ere egin behar da, hau da, eraispen selektiboak ezarritako betekizunak aintzat hartu beharra dauzka eraikin eta azpiegitura zibilen diseinuak.

## 7.4.3. Borondatezko akordioak

Ingurumeneko Esparru Planean definitzen ari diren norabidearen arabera, sortzen diren hondakin arrisku-tsuen kantitatea gutxitu eta haiek balorizatzeo produktio-sektore garrantzitsuenekin hondakinen kudeaketari buruzko borondatezko akordioak izenpetzea proposatzen du 2003 Planak.

## 7.5. Ikerkuntza eta garapen teknikoa eta beste lan batzuk

### 7.5.1. I+G eta beste batzuk

Hondakin arriskutsuen kudeaketari sortu zaizkion erroka berriak ikusirik -frakzio berrien identifikazioa, ingurumena zaintzeko premia gero eta handiagoa...- nahitaezkoa da metodo berriak ikertzea eta garatzea aipatu kudeaketarako. Hona hemen proposatzen ditugun ekimenetako batzuk:

- Metalez eta konposatu organohalogenotuez inpregnatutako zuraren tratamendurako teknikak garatzea hura deskontaminatzeko.

23. Balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuei aplikagarri zaizkien neurriak finkatzen dituen Errege Dekretu Proiektuaren Zirriborroa.

- Técnicas de preparación y utilización de combustibles secundarios.
- Técnicas de enriquecimiento en cinc de los polvos de acería y mejora de los procesos de recuperación de cinc a partir de los mismos
- Eliminación de plomo, mercurio, cadmio, y cromo hexavalente en los materiales y tratamientos de componentes de los vehículos.
- Diseño para el desmontaje y reciclaje de Vehículos al final de su vida útil.
- I+D básico en relación con la separación en origen y apertura de nuevos mercados a los áridos secundarios.
  
- Experiencias piloto de demoliciones selectivas.
- Trabajo básico de investigación que conduzca a la agrupación de los distintos tipos de madera usada que se pueden encontrar en la Comunidad Autónoma del País Vasco, en función de su origen y sobre todo de su peligrosidad potencial de acuerdo con el tratamiento que han recibido.
- I+D sobre los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos:
  - Ecodiseño de nuevos productos (Diseño para el Medio Ambiente o Diseño para el Reciclaje).
  - Tecnologías de desmontaje y diseño para el desmontaje de aparatos eléctricos y electrónicos.
  - Modelos de ACV (Análisis de Ciclo de Vida) para productos electrónicos, módulos y componentes).
  - Diseño y operación piloto de esquemas de recogida de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos a gran escala.
  - Análisis del impacto ambiental de los esquemas de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
  - Caracterización de materiales, separación e impacto ambiental de los mismos.
  - Tecnología de la información y comunicación para el intercambio de información sobre los productos y residuos resultantes.
- Identificar y/o buscar tecnologías de separación que permitan acortar tiempos, abaratar las operaciones de separación que se practican en la demolición selectiva y mejorar la calidad de los materiales secundarios obtenidos.
- Elaborar modelos de la logística de auditorías de edificios que permitan una determinación rápida y precisa de los elementos contenidos en los mismos.
- Identificación de las posibles vías de gestión para las diferentes agrupaciones de madera usada que contemple la cadena de actividades que van desde la generación del residuo hasta el tratamiento final.
  
- Erregai sekundarioak prestatu eta erabiltzeko teknikak.
- Altzairutegietako hautsak zinkez aberasteko teknikak eta horietatik zinka berreskuratzeko prozesuak hobetzea.
- Beruna, merkurioa, kadmioa eta kromo hexabalentea ezabatzea ibilgailuen osagaien tratamendu eta materialetatik.
- Desmuntatzeko diseinua eta balio-bizitzaren amaierara helduak diren ibilgailuen birziklatzea.
- Hondakinak jatorrian bereizteari eta agregakin sekundarioei merkatu berriak zabaltzeari dagokien oinarriko I+G.
- Eraispen selektiboen esperientzia pilotuak.
- Euskal Autonomia Erkidegoan dauden era guztietako zur erabiliak sailkatzeko oinarriko ikerkuntza-lana, irizpidetat harturik haien jatorria eta -batez ere- eduki dezaketen arriskugarritasuna, jaso duten tratamenduaren araberakoa betiere.
  
- Aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinen inguruko I+G:
  - Produktu berrien ekodiseinua (ingurumenerako diseinua edo birziklapenerako diseinua).
  - Aparatu elektriko eta elektronikoen desmuntatzeko diseinu- eta desmuntatze-teknologiak.
  - Bizitza Zikloaren Azterketa (BZA) ereduak produktu elektronikoen, modulu eta osagaietarako.
  - Aparatu elektriko eta elektronikoen bilketa zabalari ekiteko eskemak diseinatzea eta eragiketara pilotua.
  - Aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinen kudeaketa-eskemak eragindako ingurumen-inpaktuari buruzko azterketa.
  - Materialen karakterizazioa, bereizketa eta ingurumen-inpaktua.
  - Produktuei eta sortutako hondakinei buruzko informazioa trukatzeko informazio eta komunikazio-teknologiak.
- Denbora-epeak laburtzeko, eraispen selektiboetan egiten diren bereizte-eragiketarako merkatuzko eta lortutako material sekundarioen kalitatea hobetzeko bereizte-teknologiak identifikatzea edota bilatzea.
- Eraikinen ikuskapen-logistikaren ereduak prestatzea, horietan dauden elementuak azkar eta doitasunez zehaztatzeko.
- Zur erabiliaren multzoak kudeatzeko leudekeen bideak identifikatzea, hondakinaren jatorritik haren azken tratamendura bitartekoak.

## 7.6. Recursos humanos

El Plan 2003 lleva a reflexionar sobre la necesidad de dotar de medios humanos necesarios al Órgano Ambiental de nuestra Comunidad, para hacer frente a las nuevas iniciativas que plantea con las suficientes garantías para el cumplimiento de los objetivos que plantea.

Derivadas de las obligaciones impuestas por las Directivas europeas relativas a los residuos es necesario con-

## 7.6. Giza baliabideak

“Gure autonomia erkidegoko Ingurumen Organoa giza baliabidez hornitu beharra dago 2003 Planak planteatzen dituen ekimen berriei haren helburuak betetzeko adinako bermez aurre egiteko”, horra Planak eragin digun hausnarketa.

Europako Hondakinen inguruko Arztegarauek ezarritako betebeharren eraginez, ezinbestekoa da hondakinen

trolar tanto la generación como la gestión de los mismos, así como, obtener información fiable, comparable y distribuable a tiempo.

El control de la generación y tratamiento exige una ardua labor de inspección y la obtención de la información su procesamiento, interpretación y puesta a disposición de los interesados representa una tarea que consume tiempo y recursos. Estas tareas o aparecen *de novo* como es el caso de la obtención de la información y su distribución en su forma de inventarios contables o se intensifican con el avance en una buena gestión de residuos y el consiguiente aumento y sofisticación técnica de las instalaciones de tratamiento, caso de la inspección y control.

Cumplir con estas obligaciones, teniendo además en cuenta el carácter confidencial de la información que se maneja exige el establecimiento de una mayor dotación de recursos humanos dentro de la Administración Ambiental Vasca y de la empresa pública IHOBE.

sorrera eta kudeaketa kontrolatzea eta informazio fidagarria, konparagarria eta banagarria garaiz izatea.

Hondakinen sorrera eta tratamendua kontrolatzeko ikuskaritza-lan neketsua egin behar da, eta eskuratutako informazioa prozesatzeko, interpretatzeko eta interesatuen eskura jartzeko denbora asko eta baliabide ugari behar dira. Lan horiek *de novo* agertzen dira, esate baterako, informazioa eskuratzea eta inbentario zenbakarrien moduan banatzea. Bestela, hondakinen kudeaketa egokia eginez aurrera egitean areagotu egiten dira; ondorioz, tratatzeko instalazioen teknikak ugari eta sofistikatu egiten dira, esate baterako, ikuskaritzaren eta kontrolaren kasuan.

Eskura izaten den informazioa konfidentziala dela kontuan hartuta, betebeharrak horiek betetzeak EAEko Ingurumeneko Administrazioak eta IHOBek, Ingurumena Kudeatzeko Sozietate Publikoak, giza baliabide gehiago erabiltzea eskatzen du.

## ANEXO I

# Marco jurídico

La legislación ambiental es, y continuará siendo en el futuro, un importante pilar de la estrategia de la Unión Europea para alcanzar sus objetivos medioambientales.

En este sentido el Sexto Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente, aprobado el 22 de julio de 2002, fija como objetivo prioritario la total implementación de la legislación comunitaria existente en los ordenamientos de los Estados Miembros. Si fuera necesario para ello, promoviendo procedimientos de infracción para asegurar el cumplimiento de las obligaciones legislativas, a la vez que nuevas técnicas que permitan poner de manifiesto el incumplimiento de la legislación.

La legislación de la Comunidad Autónoma del País Vasco en materia de gestión de residuos, que encuentra su principal referente en las disposiciones contenidas en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, y en la Ley 10/1998, de 21 de Abril de residuos, se incardina en la normativa de la Unión Europea en esta materia e implementa las obligaciones de ella derivadas, tomando como base los principios contemplados en la nueva Estrategia Comunitaria para la gestión de Residuos, aprobada el 24 de febrero de 1997 por el Consejo de la Unión Europea.

### ■ GARANTIZAR UN ELEVADO NIVEL DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL ■

La Estrategia confirma las orientaciones clave que deberán seguirse durante los próximos años dando prioridad a la prevención en la generación de residuos, promoviendo su recuperación, minimizando su destrucción final y controlando su transporte.

Establece como objetivo general de la política de gestión de residuos de la Unión Europea la necesidad de garantizar un nivel elevado de protección medioambiental y considera los siguientes elementos como de extrema importancia: un marco legal adecuado, definiciones apropiadas de los conceptos relacionados con los residuos, principios básicos como el de proximidad y autosuficiencia y datos fidedignos y contrastables.

### ■ REDUCIR SIGNIFICATIVAMENTE LA CANTIDAD DE RESIDUOS E INCREMENTAR LOS NIVELES DE RECICLAJE Y VALORIZACIÓN ■

## I. GEHIGARRIA

# Esparru juridikoa

Europako Batasunaren ingurumen-helburuak lortzeko estrategiaren euskarri garrantzitsua da -eta izango da- ingurumen-legedia.

Honenbestez, gaur egun prestatzen ari den Ingurumen alorreko Seigarren Ekimen Programak lehentasunezko helburuzat finkatzen du Europako Erkidegoko legedia erabat aplikatzea haren kide diren estatuetako araudietan. Arau-urratzeak zigortzeko prozedurak finkatuko liraterke -horien beharrik izanez gero- lege-betekizunak betetzen direla bermatzeko, baita legea betetzen ez dutenak nabarmenarazteko teknika berriak ere.

Hondakinen kudeaketari dagokionez, honakook ditu erreferentzia nagusiak Euskal Autonomia Erkidegoko legediak: Otsailaren 27ko 3/1998 Legea, (Euskal Herriko Ingurugiroa Babesteko Orokorra) eta Apirilaren 21eko 10/1998 Legea. Europako Erkidegoak alor honetan duen araudiarekin bat dator aipatu legedia eta hari dagozkion betekizunak aplikatzen ditu, oinarritzat harturik Hondakinak Kudeatzeko Europako Erkidegoaren Estrategia berria (1997ko otsailaren 24an Europako Batasunaren Kontseiluak onartua) ageri diren printzipioak.

### ■ INGURUMENAREN ZAINZA-MAILA EGOKIA BERMATZEA ■

Ondorengo urteotan aintzat hartu beharreko orientabide nagusiak berresten ditu estrategiak, eta lehentasuna ematen die hondakin-sorreraren prebentzioari, haien berreskuratzea bultzatzeari, azken ezabapena minimizatzeari eta garraiatzea kontrolatzeari.

Maila handiko ingurumen-zaintza bermatu beharra, eginkizun hori finkatzen du Europako Batasuneko hondakinen kudeaketaren helburu orokortzat, eta honako elementu hauei ematen die garrantzi apartekoa: lege-esparru egokiari, hondakinei loturiko kontzeptuen definizio zuzenari, hurbiltasun- eta autosufizientzia-printzipioei eta datu fidagarri eta kontrastagarriak edukitzeari.

### ■ NABARMEN GUTXITZEA HONDAKINEN KOPURUA ETA BIRZIKLATZE- ZEIN BALORIZAZIO-PORTZENTAJEAK GEHITZEA ■

Anima a los Estados miembros a que hagan uso, de la forma más coherente posible, de una amplia gama de medidas, incluidas las económicas cuando sean necesarias, para alcanzar sus objetivos de minimización de residuos que permitan reducir significativamente la cantidad de los mismos e incrementar los niveles de reutilización, reciclado y valorización.

Dentro del marco creado por la Estrategia Comunitaria para la Gestión de Residuos, la política de la Unión Europea en esta materia es el resultado de la adopción de diferentes disposiciones legales que establecen obligaciones dirigidas a los Estados Miembros, entre las que destaca la obligación de diseñar planes de gestión de residuos en orden a conseguir los objetivos comunitarios.

El instrumento legislativo central es la *Directiva del Consejo 75/442/CEE, modificada por la Directiva 91/156/CEE, de 18 de marzo*, conocida como Directiva "marco" de Residuos, que establece las definiciones y principios básicos para una gestión respetuosa del medio ambiente.

Dicha Directiva solicita de los Estados Miembros que adopten las medidas apropiadas para alentar la reducción de la generación de residuos, por una parte, y la recuperación de éstos a través del reciclaje y la reutilización, así como el uso de los residuos como fuente de energía.

La Directiva requiere a las autoridades designadas por los Estados Miembros para que establezcan programas de gestión de residuos y elaboren planes de gestión.

#### ■ ESTABLECER PROGRAMAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y ELABORAR PLANES DE GESTIÓN ■

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 1, apartado a), de la Directiva 75/442, se aprobó la Decisión 2001/118, de 16 de enero, por la que se establece una lista armonizada de residuos que deberá ser revisada periódicamente a la luz de los nuevos conocimientos, y en particular, de los resultados de la investigación.

La Directiva 2000/76/CE, de 4 de diciembre, relativa a la incineración de residuos, *tiene por objeto impedir o, cuando ello no sea viable, limitar en la medida de lo posible los efectos negativos sobre el medio ambiente, especialmente la contaminación causada por las emisiones en la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas, así como los riesgos para la salud humana derivados de la incineración y coincineración de residuos.*

Este objetivo deberá alcanzarse mediante condiciones operativas y requisitos técnicos rigurosos, estableciendo valores límite de emisión para las instalaciones de incineración y coincineración.

En relación con los residuos peligrosos la *Directiva del Consejo 91/689/CEE, de 12 de diciembre*, prevé una serie de instrumentos para garantizar una gestión respetuosa del medio ambiente en lo referente a este tipo

Hondakinak minimizatzeko helburuak betetzeko hainbat neurri -baita ekonomikoak ere horien beharrik izanez gero- ahalik eta modu egokienean erabiltzera bultzatzen ditu EBko kide diren estatuak. Minimizazio horri esker hondakinen kantitatea nabarmen gutxitzea lortuko litza-teke eta, aldi berean, berrerabilpen-, birziklatze- eta balorizazio-portzentajeak handitzea.

Europako Batasunaren politika, gai honi dagokionez, haren kide diren estatuei ezarritako hainbat lege-xedapenen ondorio da, Hondakinak Kudeatzeko Europako Erkidegoaren Estrategiak sortutako barrutian betiere. Aipatzekoa da xedapen horien artean Europako Erkidegoaren helburuak lortzeko hondakinak kudeatzeko planak eratu beharra.

*Kontseiluaren 75/442/EEE Arteztaraua, martxoaren 18ko 91/156EEE Arteztarauak* aldatua (hondakinen "esparru"- Arteztaraua deitzen zaio eta horrek finkatzen ditu ingurumena begiramenez kudeatzeko oinarriko definizio eta printzipioak), hori da lege-baliabide nagusia.

Hondakin gutxiago sortzeko eta horiek birziklapen eta berrerabilpenaren bidez berreskuratzeko hartu beharreko neurriak hartzera eta hondakinak energia-iturri gisara erabiltzera bultzatzen ditu aipatu Arteztarauak Europako Erkidegoko kide diren herrialdeak.

Hondakinak kudeatzeko programak finkatu eta kudeaketa-planak presta ditzaten agintzen die Arteztarauak EBko kide diren estatuek izendatutako agintariei.

#### ■ HONDAKINAK KUDEATZEKO PROGRAMAK FINKATZEA ETA KUDEAKETA-PLANAK EGITEA ■

5/442 Arteztarauaren I. artikulua -a atala- dioena aplikatuz onartu zen urtarrilaren 16ko 2001/118 Erabakia eta horren arabera finkatzen da hondakinen zerrenda harmonizatua, ezaupide berrien arabera -ikerkuntzaren emaitzen arabera, bereziki- aldiro berrikusi beharrekoa.

Abenduaren 4ko 2000/76/EE Arteztarauak -hondakinen errausteari buruzkoa- honakoa du helburu: *hondakinen errausteak eta baterako errausteak ingurumenari eragindako kalteak ahalik eta gehien mugatzea, batez ere aireari, lurrari eta lur gaineko zein azpiko urei eragindako poluzioa, baita izakion osasunari eragin diezazkioketenak ere.*

Eragikera-baldintza eta betekizun tekniko zorrotzen bitartez lortu behar da aipatu helburua, gehienezko isurpen-mailak ezarri errauste- eta baterako errauste-instalazioei.

Hondakin arriskutsuei dagokienez, hainbat baliabide ditu abenduaren 12ko *Kontseiluaren 91/689/EEE Arteztarauak* ingurumenaren begiramenezko kudeaketa bermatzeko: hondakin arriskutsuak edo horien katego-

de residuos, como la prohibición de mezclar diferentes categorías de residuos peligrosos o de estos con residuos no peligrosos, los requisitos para la autorización de establecimientos encargados del tratamiento de residuos peligrosos, y previsiones en relación con el etiquetado y envasado de los mismos.

La Directiva 1999/31/CE, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos, tiene por objeto establecer, mediante rigurosos requisitos técnicos y operativos sobre residuos y vertidos, medidas, procedimientos y orientaciones para impedir o reducir, en la medida de lo posible, los efectos negativos en el medio ambiente del vertido de residuos así como cualquier riesgo derivado para la salud humana durante todo el ciclo de vida del vertedero.

■ EL PRECIO DEL VERTIDO DEBE  
CUBRIR TODOS LOS COSTES DE  
EXPLOTACIÓN INCLUIDO EL  
MANTENIMIENTO  
"POST-CLAUSURA" ■

La Directiva determina que los Estados Miembros tomarán las medidas oportunas para garantizar que todos los costes que ocasionen el establecimiento y la explotación del vertedero, así como los costes derivados del cierre y mantenimiento posterior del emplazamiento durante al menos 30 años, queden cubiertos por el precio que cobre la entidad explotadora por la eliminación de cualquier tipo de residuos en dicho vertedero.

El Reglamento del Consejo 259/93/CEE, de 1 de febrero, sobre la supervisión y el control del transporte de residuos desde, dentro de, y hacia la Unión Europea, basado en la Convención de Basilea de las Naciones Unidas, establece una serie de disposiciones aplicables a la supervisión y el control del transporte de residuos para su recuperación o su destrucción.

En referencia a la legislación adoptada hasta el momento para ciertos tipos de residuos cuya cantidad y/o potencial de peligrosidad para el medio ambiente ha hecho necesaria la elaboración de medidas específicas, cabe citar las siguientes:

- La Directiva del Consejo 75/439, de 16 de junio, modificada por la Directiva del Consejo 87/101, de 12 de diciembre establece medidas para asegurar que los aceites usados son recogidos y destruidos sin causar daños a la salud pública y el medio ambiente dando prioridad a la regeneración de aceites usados frente a otras opciones de gestión.

■ ACEITES USADOS ■

- La Directiva del Consejo 91/157/CEE, de 18 de marzo, sobre pilas y acumuladores que contengan ciertas sustancias peligrosas, tiene por objeto la armonización de las medidas de los Estados Miembros para la recuperación y destrucción controlada de pilas y acu-

riak hondakin ez-arriskutsuekin nahasteko debekua, hondakin arriskutsuen tratamendurako instalazioak baimentzeko betekizunak eta haien etiketatze zein ontzirtzeari dagozkien aurrezikuspenak.

1999ko apirilaren 26ko 1999/31/EE Arzteztarauak, hondakinak zaborteagiratzeari buruzkoak, honakoa du helburu: hondakinak zaborteagiratzeak ingurumenean edo gizakien osasunean eragiten dituen ondorio kaltegarriak saihesteko edo ahalik eta gehien gutxitzeko neurriak, prozedurak eta orientabideak finkatzea -isurketen eta zaborteagiratzeen gaineko baldintza tekniko eta operatibo zorrotzak ezarriz- zaborteigiaren bizitza-ziklo osorako.

■ ZABORTEGIRATZEAREN PREZIOAK  
USTIAPENAREN KOSTU GUZTIAK  
ORDAINDU BEHAR DITU,  
ZABORTEGIA ITXI ONDORENGO  
MANTENTZE-LANENA ERE BARNE ■

Arzteztarauak agintzen du EBko kide diren estatuek hartu beharreko neurriak hartu behar dituztela zaborteigia egiteak eta ustiatzeak dakartzaten kostuak -baita hura itxi eta gero gutxienez 30 urtez haren mantentze-lanak dakartzatenak ere- zaborteigi hartan edozein zabor-mota ezabatzeagatik erakunde ustiatzaileak kobratzen duen prezioak ordainduko dituela bermatzeko.

Otsailaren 1eko Kontseiluaren 259/93/EEE Araudiak -Europako Batasunetik, Batasun barruan eta Batasunera hondakinen garraiatzearen kontrol eta jarraipenari buruzkoa-, Nazio Batuen Basileako Hitzarmenean oinarritua, hainbat xedapen finkatzen ditu berreskuratu edo suntsitu behar diren hondakinen garraiatzearen ikuskapen eta kontrolari buruz.

Kantitatea edota ingurumenerako duten arriskugarritasun-potenziala direla-eta, neurri espezifikokoak hartzea eskatzen zuten hondakinei dagokienez, honako arau hauek dira aipatzekoak:

- Ekainaren 16ko Kontseiluaren 75/439 Arzteztarauak -abenduaren 12ko Kontseiluaren 87/101 Arzteztarauak aldatua- neurriak finkatzen ditu olio erabiliak osasun publikoari eta ingurumenari kalterik egin gabe biltze eta suntsitzen direla ziurtatzeko, eta lehentasuna ematen dio olio erabilien birsorkuntzari beste kudeaketa-sistema batzuekiko.

■ OLIO ERABILIAK ■

- 18ko Kontseiluaren 91/157/EEE Arzteztarauak -substantzia arriskutsu jakin batzuk dauzkaten pila eta metagailuei buruzkoa- honakoa du helburutzat: halako muga batzuetatik gora merkurioa edo kadmioa duten pila edo metagailuen berreskuratze eta suntsi-

muladores usados que contengan mercurio o cadmio por encima de unos límites fijados.

#### ■ PILAS Y BATERÍAS ■

- *La Directiva del Consejo 96/59/CEE, de 16 de septiembre*, relativa a la eliminación de PCBs y PCTs define las medidas que los Estados Miembros deben adoptar para garantizar la destrucción controlada, la descontaminación o eliminación de los aparatos que contengan PCB y la eliminación de PCB usados de forma respetuosa con el medio ambiente.

#### ■ PCBs Y PCTs ■

- *La Directiva 2000/53/CE, de 18 de septiembre, relativa a los vehículos al final de su vida útil*, establece medidas destinadas, con carácter prioritario, a la prevención de los residuos procedentes de vehículos y, adicionalmente, a la reutilización, reciclaje y otras formas de valorización de los vehículos al final de su vida útil y sus componentes. El objetivo es reducir la eliminación de residuos y mejorar la eficacia de la protección medioambiental de todos los agentes económicos que intervienen en el ciclo de vida de los vehículos, y más concretamente de aquellos que intervengan directamente en el tratamiento de los vehículos al final de su vida útil.

#### ■ VEHÍCULOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL ■

*La Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco* establece los principios que inspiran la política de la Comunidad Autónoma en materia de residuos y que, enumerados por orden jerárquico son los siguientes:

#### ■ PRINCIPIOS COINCIDENTES CON LA ESTRATEGIA EUROPEA PARA LOS RESIDUOS ■

- a) Prevención y minimización en origen, reduciendo la productividad y nocividad.
- b) Incentivación de la reutilización, reciclado y cualesquiera otras formas de valorización y cierre de ciclos.
- c) Eliminación adecuada de los residuos que no puedan valorizarse e implantación de los medios necesarios para su correcta gestión.

Con el fin de hacer efectivos los principios citados, la Ley dispone que las Administraciones públicas elaborarán planes de residuos que contendrán, entre otras, especificaciones relativas a objetivos a cumplimentar, estrategias a desarrollar, creación de infraestructuras y sistemas de financiación.

tze kontrolaturako EBko kide diren estatuek dituzten neurrien harmonizazioa.

#### ■ PILAK ETA BATERIAK ■

- *Irailaren 16ko Kontseiluaren 96/59/EEE Arteztarauak* -PCB eta PCTen ezabatzeari buruzkoa- honako zehaztatzen du: PCB daukaten aparatuen suntsipen kontrolatua, deskontaminazioa edo ezabapena eta ingurumenarekiko begiramenaz erabili diren PCBen ezabapena bermatzeko EBko kide diren estatuek hartu beharreko neurriak.

#### ■ PCBak eta PCTak ■

- *Irailaren 18ko 2000/53/EE Arteztarauak* -balio-bizitzaren amaierara heldu diren ibilgailuei buruzkoa- ibilgailuen hondakinen prebentziorako neurriak finkatzen ditu, batik bat, baita, osagarri gisara, balio-bizitzaren amaierara heldu diren ibilgailuen eta horien osagaien berrerabilpen, birziklapen eta bestelako balorizazio-sistemetak neurriak ere. Hondakinen ezabatzea gutxitzea da helburua, baita ibilgailuaren bizitza-zikloan esku hartzen duten ekonomia-eragile guztien ingurumen-babesaren eraginkortasuna hobetzea ere, batez ere balio-bizitzaren amaieran ibilgailuaren tratamenduan esku hartzen dutenena.

#### ■ BALIO-BIZITZAREN AMAIERARA HELDU DIREN IBILGAILUAK ■

*Otsailaren 27ko 3/1998 Legeak* -Euskal Herriko Ingu-  
*rugiroa Babesteko Orokorra*-, finkatzen ditu Euskal Autonomia Erkidegoko hondakin-politikaren ardatz nagusiak. Honako hauek, ordena hierarkikoan azalduta:

#### ■ HONDAKINETARAKO EUROPAKO ESTRATEGIAREKIN BAT DATOZEN PRINTZIBIOAK ■

- a) Jatorrian bertan egitea hondakinen prebentzio eta minimizazioa, produktibitatea eta kaltegarritasuna gutxituz.
- b) Berrerabilpena, birziklapena eta bestelako edozein balorizazio-era eta ziklo-amaiera sustatzea.
- c) Balorizatzerik ez dagoen hondakinen ezabatze egokia eta haien kudeaketa egokirako behar diren baliabideak jartzea.

Aipatu printzipioak gauzatu ahal izateko Legeak agintzen du Administrazio publikoek hondakin-planak prestatu behar dituztela. Honako osagai hauek, besteak beste, izan behar dituzte plan horiek: lortu beharreko helburuei buruzko xehetasunak, garatu beharreko estrategiak eta azpiegiturak eta finantzazio-sistemak sortzea.



Los planes deberán contener pronunciamientos expresos sobre vinculación y rango, así como su duración y vigencia, que deberán acomodarse a los ciclos y actividades económicas industriales, al objeto de garantizar la deseable estabilidad y la eficacia de la planificación.

■ LAS ADMINISTRACIONES  
PÚBLICAS ELABORARÁN PLANES DE  
RESIDUOS ■

Asimismo la citada Ley dispone que con el fin de dar cumplimiento a los principios enumerados, en materia de residuos peligrosos y otras tipologías de residuos las Administraciones públicas competentes desarrollarán acciones dirigidas a impulsar la introducción de tecnologías limpias, la suficiencia y proximidad de las infraestructuras de gestión de los residuos peligrosos que se generen en la Comunidad Autónoma del País Vasco y el fomento de la multiplicidad y flexibilidad de soluciones para las distintas corrientes de residuos peligrosos.

La Ley 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos, siguiendo el criterio de la normativa comunitaria, tiene por objeto la prevención de la producción de residuos, estableciendo el régimen jurídico de su producción y gestión, fomentando, por este orden, su reducción, su reutilización, reciclado y otras formas de valorización.

La Ley establece que corresponderá a la Comunidades Autónomas, además de la autorización, vigilancia, inspección y sanción de las actividades de producción y gestión de residuos, la elaboración de planes autonómicos de residuos que fijarán los objetivos específicos de reducción, reutilización, reciclado, otras formas de valorización y eliminación; las medidas para conseguir dichos objetivos; los medios de financiación y el procedimiento de revisión de los planes.

Dichos planes incluirán, también, la cantidad de residuos producidos y la estimación de los costes de las operaciones de prevención, valorización y eliminación, así como los lugares e instalaciones apropiados para la eliminación de los residuos.

Lotura, maila eta iraunaldiari buruzko erabaki zehatzak izan behar dituzte planek, eta ekonomia zein industriaren jarduera eta zikloi egokitu behar zaizkie, planifikazioaren egonkortasuna eta eraginkortasuna bermatzearen.

■ HONDAKIN-PLANAK EGIN BEHAR  
DITUZTE ADMINISTRAZIO  
PUBLIKOEK ■

Halaber, aipatu Legeak dio teknologia garbiak, Euskal Autonomia Erkidegoan sortzen diren hondakin arriskuak kudeatzeko azpiegituren hurbiltasuna eta autosufizientzia eta hondakin arriskutsu multzo guztientzako aniztasuna eta malgutasuna bultzatzeko ekimenak garatu beharra daukatela Administrazio Publikoek -hondakin arriskutsuen eta beste gai batzuen alorrean- aipatu printzipioak gauzatu ahal izateko.

*Apirilaren 21eko 10/1998 Legeak -Hondakinei buruzkoa-* honakoa du helburu: hondakinen sorreraren prebentzioa, haiek ekoizteko eta kudeatzeko erregimen juridikoa ezarriz eta haien murriztea, berrerabilpena, birziklapena eta bestelako balorizazio-moduak sustatuz -aipatutako ordena berean- Europako Erkidegoaren araudiaren irizpideari jarraiki.

Legeak agintzen du autonomia erkidegoei dagokiela -hondakinen ekoizpen- eta kudeaketa-jarduerak baimentzeaz, zaintzeaz, ikuskatzeaz eta zigortzeaz gain- erkidego mailako hondakin-planak eratzea. Plan horietan zehaztu behar dira hondakinen murrizte-, berrerabiltze- eta birziklatze-helburuak, bestelako balorizazio- eta ezabatze-erak, helburu horiek lortzeko neurriak, finantzazio-baliabideak eta planak berrikusteko prozedura.

Honako zehazpen hauek ere izan behar dituzte aipatu planek: sortutako hondakin-kantitatea, prebentzio-, balorizazio- eta ezabatze-eragiketen kostuen kalkulua, baita hondakinak ezabatzeko leku eta instalazio egoiak ere.

## ANEXO II

## II. GEHIGARRIA

# Inventario de residuos peligrosos

## Hondakin arriskutsuen inbentarioa

**E**l inventario de residuos peligrosos de 1998 se ha elaborado analizando en profundidad los documentos de control y seguimiento de todos los envíos de residuos peligrosos efectuados en ese año, incluidos los documentos B de los aceites residuales, y la información sobre importaciones y exportaciones de residuos peligrosos. Se ha recogido también la información de las memorias anuales de los gestores y autogestores.

El análisis de los datos ha requerido un esfuerzo en cuanto a la homogeneización en los criterios de clasificación de residuos según los nuevos códigos CER y a la eliminación de la doble contabilidad que suponen los centros de transferencia.

### Generación de residuos

■ **LOS RESIDUOS PELIGROSOS DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO, EL ACERO, DEL ALUMINIO Y LOS RESIDUOS DE LOS TRATAMIENTOS DE SUPERFICIES SON LAS CORRIENTES DE RESIDUOS MAYORITARIAS** ■

En 1998 se contabilizaron 286.237 t de residuos peligrosos, de las que 196.091 t (68,5%) se eliminaron (68,2% mediante depósito en vertedero y 0,3% mediante incineración sin recuperación de energía) y 90.146 t (31,5%) se valorizaron (28,6% mediante reciclaje y 2,9% mediante valorización energética).

### Destino de los residuos

El análisis del destino geográfico de los residuos peligrosos nos da una idea del cumplimiento del principio de proximidad. El análisis del porqué los residuos se tratan en otras comunidades autónomas o en el extranjero nos da una idea del cumplimiento del principio de autosuficiencia.

*Para la eliminación (tratamiento físico-químico y/o vertedero), de las 24.1418 t/a gestionadas fuera de la Comu-*

**1** 998ko inbentarioa egiteko zorrotz aztertu dira urte hartako hondakin arriskutsuen igorpen guztien kontrol- eta jarraipen-dokumentuak -hondar-olioei dagozkien B dokumentuak ere barne direla-, baita hondakin arriskutsuen inportazio eta esportazioei buruzko informazioa ere. Kudeatzaileen eta autokudeatzaileen urteko txostenen informazioa ere erabili da.

Ahalegin berezia egin behar izan da hondakinak sailkatzeko irizpideak EHK-kode berrien arabera homogeneizatzeko eta transferentzia-zentroek eragiten duten kontabilitate bikoitza ezabatzeke.

### Hondakinen sorrera

■ **BURDINA, ALTZAIRU ETA ALUMINIOAREN INDUSTRIAREN HONDAKIN ARRISKUTSUAK ETA GAINAZALEN TRATAMENDUETAKOAK, HORIEK DIRA HONDAKIN-MULTZO NAGUSIAK** ■

286.237 tona hondakin arriskutsu zenbatu ziren 1998an eta horietarik 196.091 tona (% 68,5) ezabatu ziren (% 68,2 zabortegiratu eta % 0,3 erraustu egin ziren energiari berreskuratu gabe), eta 90.146 tona (% 31,5) balorizatu egin ziren (% 28,6 birziklatuz eta % 2,9 energia birbalorizatuz).

### Hondakinen akabera

Hondakin arriskutsuak nora eramaten diren aztertzeak adierazten digu zenbateraino betetzen den hurbiltasun-printzipioa. Bestalde, hondakinak beste autonomia erkidego batzuetan, edo atzerrian, zergatik tratatzen diren aztertzeak adierazten digu zenbateraino betetzen den autosufizientzia-printzipioa.

*Ezabapenari (tratamendu fisiko/kimikoa edota zabortegiratzea) dagokionez, Euskal Autonomia Erkidegotik*

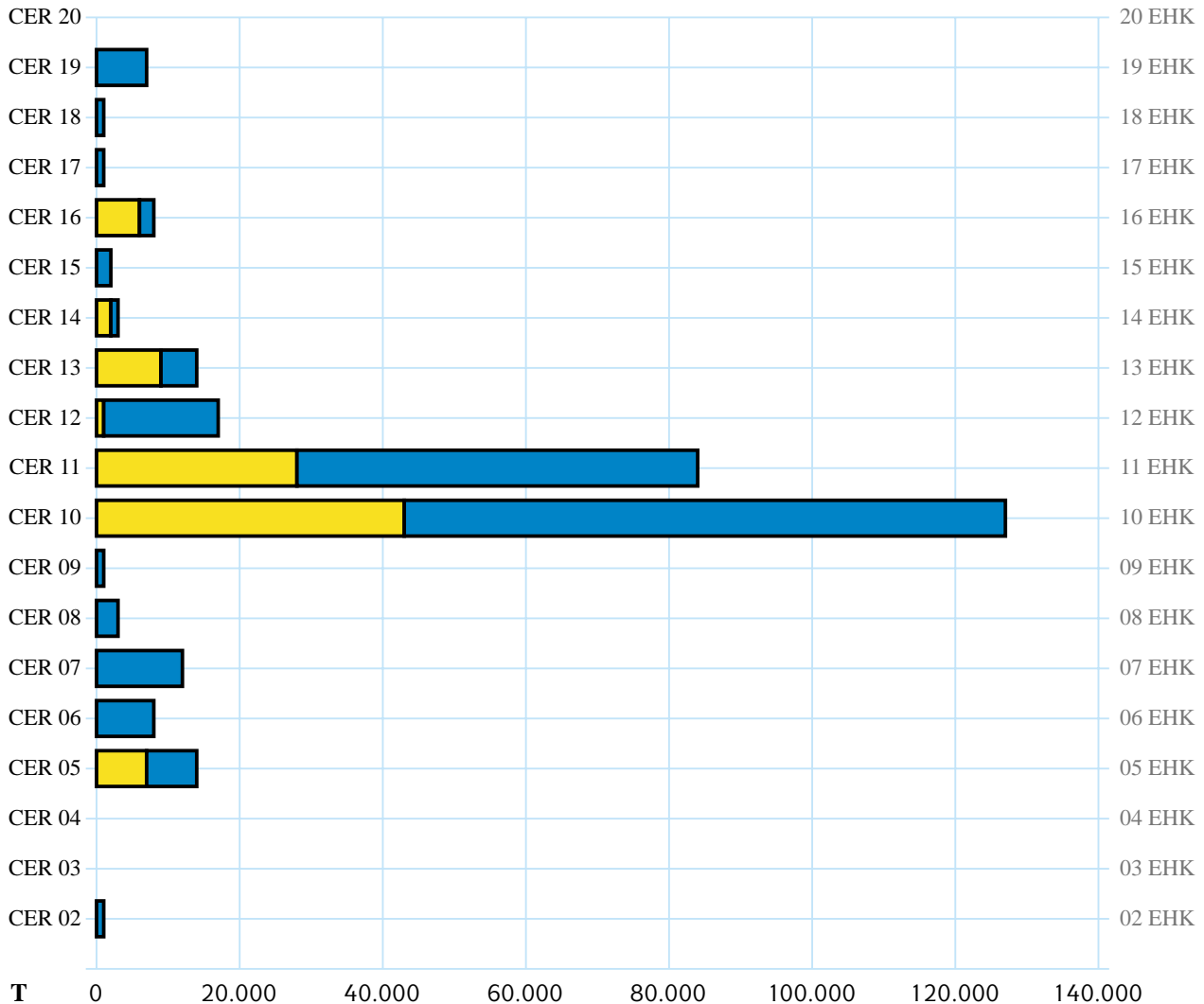
**Tabla 3.** Gestión de los residuos peligrosos generados en la CAPV - 1998.

Categoría de residuo	TOTAL (T)	VALORIZACIÓN (T)	ELIMINACIÓN (T)	Hondakin-mota
CER 02. Residuos de la producción primaria	485	0	485	02 EHK. Lehen sektorearen ekoizpeneko hondakinak
CER 03. Residuos de la madera, papel y muebles	44	0	44	03 EHK. Zur, paper eta altzarien hondakinak
CER 04. Residuos de la industria textil, cuero y piel	5	0	5	04 EHK. Oihalgintza eta larrugintzako hondakinak
CER 05. Residuos del refinado del petróleo, gas natural y carbón	12.840	6.489	6.351	05 EHK. Petrolioa, gas naturala eta ikatza finitzearen hondakinak
CER 06. Residuos de procesos químicos inorgánicos	7.788	103	7.685	06 EHK. Prozesu kimiko ez-organikoetako hondakinak
CER 07. Residuos de procesos químicos orgánicos	11.046	58	10.988	07 EHK. Prozesu kimiko organikoetako hondakinak
CER 08. Residuos de la FFDU de revestimientos, pegamentos...	2.444	314	2.130	08 EHK. Estalgarri, itsasgarri eta abarren FFBEn hondakinak
CER 09. Residuos de la industria fotográfica	491	164	327	09 EHK. Fotografia-industriaren hondakinak
CER 10. Residuos inorgánicos de procesos térmicos	126.876	43.461	83.415	10 EHK. Prozesu termikoetako hondakin ez-organikoak
CER 11. Residuos inorgánicos con metales y de la metalurgia	81.574	26.717	54.857	11 EHK. Metalen hondakin ez-organikoak, eta metalurgiakoak
CER 12. Residuos de tratamiento de superficies	15.511	929	14.582	12 EHK. Gainazalen tratamenduetako hondakinak
CER 13. Residuos de aceite	11.783	8.061	3.722	13 EHK. Olioen hondakinak
CER 14. Residuos de disolventes	1.541	1.098	443	14 EHK. Disolbatzaileen hondakinak
CER 15. Residuos de envases y absorbentes	1.106	323	783	15 EHK. Ontzi eta xurgatzaileen hondakinak
CER 16. Residuos no especificados en otro lugar de la lista	4.276	2.288	1.988	16 EHK. Zerrendaren beste lekuren batean espezifikatu gabeko hondakinak
CER 17. Residuos de la construcción y demolición	503	0	503	17 EHK. Eraikuntza eta eraispenetako hondakinak
CER 18. Residuos de servicios médicos y veterinarios	727	0	727	18 EHK. Medikuntza- eta albaitaritzaz-zerbitzuetako hondakinak
CER 19. Residuos de instalaciones de tratamiento de residuos y aguas	7.180	125	7.055	19 EHK. Hondakinak eta urak tratatzeko instalazioetako hondakinak
CER 20. Residuos municipales y asimilables	17	16	1	20 EHK. Hiri-hondakinak eta horien parekagarri direnak
<b>TOTAL</b>	<b>286.237</b>	<b>90.146 (31,5%)</b>	<b>196.091 (68,5%)</b>	<b>GUZTIRA</b>
	<b>Guztira (t)</b>	<b>Balorizazioa (t)</b>	<b>Ezabapena (t)</b>	

Fuente: Inventario de Residuos Peligrosos 1998. / Iturria: Hondakin Arriskutsuen Inbentarioa 1998.

**3 Taula.** EAEn sortzen diren hondakin arriskutsuen kudeaketa - 1998.

## Gestión de los residuos peligrosos generados en la CAPV - 1998



Fuente: Inventario de Residuos Peligrosos 1998. /  
Iturria: Hondakin Arriskutsuen Inbentarioa 1998.

Valorización / Balorizazioa      Eliminación / Ezabapena

## EAEn sortzen diren hondakin arriskutsuen kudeaketa - 1998

nidad Autónoma del País Vasco, 11.516 t/a pertenecen al CER11-Residuos líquidos y lodos del tratamiento y revestimiento de metales, que representan el 47,7% y 3.740 t/a al CER12-Residuos del moldeado, que representan el 15,5%. Entre ambas cantidades alcanzan el 63,2% de los residuos exportados para su eliminación.

*En la valorización energética*, de las 3.713 t/a gestionadas fuera de la CAPV, 3.474 t/a pertenecen al CER13-Aceites, que representa el 93,6% de los residuos exportados para su valorización energética. Estos residuos podrían haberse gestionado dentro de la Comunidad, al existir infraestructuras para ello.

*En el reciclaje*, de las 40.343 t/a gestionadas fuera de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 38.589 t/a perte-

kanpo kudeatutako 24.118 t/u-tik 11.516 t/u 11 EHKri dagozkio -hondakin likidoak eta metalen tratamendu eta estaldurako lohiak; %47,7a guztira- eta 12 EHKri 3.740 t/u -moldaketa-hondakinak; % 15,5a-. Ezabatzeko esportatzen diren hondakinak % 63,2a osatzen dute bi multzo horien artean.

*Balorizazio energetikoari dagokionez*, EAetik kanpo kudeatutako 3.713 t/u-tik 13 EHKri -olioak- dagozkio 3.474 t/u, hau da, energetikoki balorizatzen diren hondakinak % 93,6. EAEn bertan ere bazeagoen kudeatzea hondakin horiek, bai baitzegoen horretarako azpiegiturarik.

*Birziklaketan*, Euskal Autonomia Erkidegotik kanpo kudeatutako 40.343 t/u-tik 38.589 t/u EHK 10i

**Tabla 4.** Destino geográfico de los residuos peligrosos - 1998 (toneladas).

Eliminación F-Q + vertedero		Incineración		Valorización energética		Reciclaje		Total	
CAPV	No CAPV	CAPV	No CAPV	CAPV	No CAPV	CAPV	No CAPV	CAPV	No CAPV
171.089	24.118	254*	630	4.665	3.713	41.426	40.343	217.434	68.804
EAE	EAEtik kanpo	EAE	EAEtik kanpo	EAE	EAEtik kanpo	EAE	EAEtik kanpo	EAE	EAEtik kanpo
Ezabapena F-Q + zabortegiratzea		Erraustea		Balorizazio energetikoa		Birziklapena		Guztira	

Fuente: Inventario de Residuos Peligrosos 1998. / Iturria: Hondakin Arriskutsuen Inbentarioa 1998.

\* Residuos sanitarios peligrosos / \* Osasun-hondakin arriskutsuak

#### 4 Taula. Hondakin arriskutsuak nora eramaten diren – 1998 (tonak).

necen al CER10-Residuos inorgánicos de procesos térmicos, y de ellas 29.585 t/a son escorias de la 2ª fusión del aluminio (para las que no existe capacidad de reciclaje en la Comunidad) y 3.864 t/a son otros residuos de la industria del aluminio, procediendo el resto de la industria del cinc y en menor medida del cobre, residuos estos últimos mayoritariamente exportados para su reciclaje.

#### Importación de residuos

En el apartado anterior se ha visto que un 24% de los residuos peligrosos (68.804 t/a) son gestionados fuera de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Los gestores vascos también tratan residuos peligrosos procedentes de otras comunidades autónomas, de países de la Unión Europea y de Estados Unidos.

Se gestionan 142.321 t/a de residuos no generados en la Comunidad Autónoma del País Vasco, de los cuales 49.292 t/a proceden de otras comunidades autónomas y 93.029 t/a vienen de otros países. La mayor parte de estos últimos corresponden a polvos de acería (88%), que se reciclan en nuestra Comunidad.

dagozkio –prozesu termikoetako hondakin ez-organikoak– eta horietarik 29.585 t/u aluminioaren bigarren galdaketako zepak dira (ez dago horiek birziklatzeko azpiegiturarik EAEn); 3.864 t/u, berriz, aluminioaren industriako beste hondakin batzuk dira, eta gainerakoak zinkaren industriak (gehienbat) eta kobrearenak sortuak; azken horiek birziklatzeko esportatzen dira batez ere.

#### Hondakinen inportazioa

Esana dugu aurreko atalean hondakin arriskutsuen % 24 (68.804 t/u) Euskal Autonomia Erkidegotik kanpo kudeatzen dituztela. EAEn kudeatzaileek ere, ordea, tratatzen dituzte Espainiako Estatuko beste autonomia erkidego batzuetatik, Europako Batasuneko herrialdeetatik eta Ameriketako Estatu Batuetatik ekarritako hondakin arriskutsuak.

Euskal Autonomia Erkidegotik kanpo sortutako 142.321 t/u kudeatzen dira EAEn, eta horietarik 49.292 t/u Espainiako Estatuko beste autonomia erkidego batzuetatik ekarriak dira; 93.029 t/u, berriz, beste estatu batzuetatik hona ekarritakoak. Altzairutegietako hautsak dira EAEn birziklatzen diren hondakin-multzo horien zatirik handiena (% 88).

## ANEXO III

## III. GEHIGARRIA

# Gestores de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma del País Vasco

## Hondakin arriskutsuen kudeatzaileak Euskal Autonomia Erkidegoan

**E**l análisis de las capacidades de gestión de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma del País Vasco se ha realizado a través de la identificación de los diferentes gestores, con los procesos autorizados y la capacidad de sus plantas.

No se han tenido en cuenta los gestores autorizados para operar en la Comunidad Autónoma del País Vasco pero que tienen la instalación de tratamiento en otra comunidad autónoma y tampoco se han considerado los centros de transferencia, puesto que se estima que su capacidad es variable dependiendo de la rotación que den a los residuos gestionados.

**K**udeatzaileak, horien instalazioen gaitasuna eta baimendutako prozesuak identifikatzea, hori izan da Euskal Autonomia Erkidegoko hondakin arriskutsuen kudeatze-gaitasuna aztertze-ko erabilitako bidea.

Ez ditugu zerrenda honetara bildu Euskal Autonomia Erkidegoan jarduteko baimena daukaten baina tratamendu-instalazioa beste autonomia erkidego batean duten kudeatzaileak. Transferentzia-zentroak ere ez ditugu sartu zerrendan, horien gaitasuna aldakortzat -kudeatutako hondakinen txandaketaren arabera- jotzen baita.

**Tabla 5.** Capacidades de reciclaje de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Tipo de residuo	Capacidad	Gaitasuna	Hondakin-mota
Soluciones ácidas de decapado	36.000 t/a	36.000 t/u	Desugerketetako soluzio azidoak
Aceites y taladrinas	53.000 t/a	53.000 t/u	Olioak eta taladrinak
Disolventes	1.400 t/a	1.400 t/u	Disolbatzaileak
Pilas con mercurio	3 t/a	3 t/u	Merkuriodun pilak
Bidones metálicos	100.000 Ud./año	100.000 unit. urteko	Bidoi metalikoak
Polvos de acería	90.000 t/a	90.000 t/u	Altzairutegietako hautsak
Residuos de la termometalurgia del cobre	126.000 t/a	126.000 t/u	Kobrearen termometalurgiako hondakinak
Residuos de la termometalurgia del cinc	30.000 t/a	30.000 t/u	Zinkaren termometalurgiako hondakinak
Residuos de la termometalurgia del aluminio	70.000 t/a	70.000 t/u	Aluminioaren termometalurgiako hondakinak
Soluciones de revelado	125 t/a	125 t/u	Errebelatze-hondakinak
Aparatos eléctricos y electrónicos	30.000 t/a	30.000 t/u	Aparatu elektriko eta elektronikoak

Fuente: IHOBE. Catálogo de Recicladores.

Iturria: IHOBE. Birziklatzaileen katalogoa.

### 5 Taula. Euskal Autonomia Erkidegoaren birziklatze-gaitasunak.

## Recicladores

Ante las capacidades anteriores debemos tener en cuenta que algunas instalaciones no tratan únicamente residuos peligrosos (como por ejemplo las instalaciones de recuperación de metales).

## Tratadores-eliminadores

## Birziklatzaileak

Gaitasunez ari garenez, kontuan hartu beharrekoa da instalazio batzuek ez dituztela hondakin arriskutsuak soilik tratatzen -metalak berreskuratzen dituzten instalazioek, adibidez-.

## Tratatzaileak-ezabatzaileak

**Tabla 6.** Capacidades de tratamiento en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Tipo de residuo	Capacidad
Polvos de acería	100.000 t/a
Fangos con hidrocarburos, aceites, disolventes y lodos	73.000 t/a
Baños y tratamientos superficiales	100.000 t/a

Fuente: Datos de IHOBE y contactos con los tratadores.

Gaitasuna	Hondakin-mota
100.000 t/u	Altzairutegietako hautsak
73.000 t/u	Hidrokarburoak, olioak, disolbatzaileak eta lokatzak dituzte lohiak
100.000 t/u	Bainuak eta gainazalen tratamenduak

Iturria: IHOBEK eta hondakin-tratatzaileek emandako datuak.

## 6 Taula. Tratamendu-gaitasunak Euskal Autonomia Erkidegoan.

## ANEXO IV

# Monografías

Debido a su carácter de residuos emergentes, para el caso de tres corrientes de residuos, conocidas con el nombre de corrientes prioritarias de residuos, se han elaborado tres monografías que complementan el presente Plan de Residuos Peligrosos:

- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Residuos de vehículos al final de su vida útil
- Residuos de la construcción y demolición

En estas monografías se analiza la situación de este tipo de residuos en la Comunidad Autónoma del País Vasco, el estado de la técnica en cuanto a tratamiento y valorización de las citadas corrientes, las experiencias que se han llevado a cabo en otros países europeos y cómo puede abordarse el problema en nuestra Comunidad.

## IV. GEHIGARRIA

# Monografiak

Honako Hondakin Arriskutsuen Plan honen osagarri gisara hiru monografia prestatu ditugu, beste horrenbeste hondakin-multzori dagozkienak (lehentasunezko hondakin-multzoak deritze), kantitate handitan agertzen hasiak diren hondakinak baitira hirurak ere:

- Aparatu elektriko eta elektronikoen hondakinak
- Erabileraz kanpo dauden ibilgailuen hondakinak
- Eraikuntza eta eraispentako hondakinak

Honako gaiok aztertu dituzte hiru monografia horiek: hondakin-mota horien egoera Euskal Autonomia Erkidegoan, hondakin horiek tratatzeko eta balorizatzeo daude tekniken egoera, Europako beste herrialde batzuetako esperientziak eta nola ekin arazoari EAEn.

## ANEXO V

# Incentivos medioambientales en el impuesto de sociedades del País Vasco

	<b>MEDIDA</b>
Reserva para inversiones productivas	Deducción de la cuota líquida del 10% de las cantidades destinadas a Reserva para Actividades de Conservación y Mejora del Medio Ambiente o Ahorro Energético.
Conservación y mejora del medio ambiente o ahorro energético	Deducción de la cuota líquida del 15% de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inversiones en activo fijo material nuevo afectos directamente a la reducción y corrección del impacto contaminante de la actividad de la empresa.</li> <li>– Inversiones en activos fijos y los gastos incurridos en la limpieza de suelos contaminados para la realización de proyectos que hayan sido aprobados por organismos oficiales del País Vasco.</li> <li>– Adquisición de vehículos nuevos industriales o comerciales de transporte por carretera siempre que contribuyan de manera efectiva a la reducción de la contaminación atmosférica.</li> </ul>
Investigación científica y tecnológica	Reducción de la cuota del 15% de los gastos en actividades de innovación tecnológica referentes a la obtención del certificado de cumplimiento de las normas de aseguramiento de la calidad de la serie ISO 14000.
Libertad de amortización	Se permite al sujeto pasivo amortizar los activos en el plazo que considere oportuno cuando se trate de los siguientes bienes: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Activo fijo material nuevo que esté afecto a la reducción del impacto contaminante de la actividad desarrollada por la empresa.</li> <li>– Inmovilizado relacionado con la limpieza de suelos contaminados.</li> </ul> Los incentivos fiscales recogidos en la tabla son objeto de un comentario más pormenorizado en documento anexo.

Los incentivos fiscales recogidos en la tabla son objeto de un comentario más pormenorizado en documento anexo.



## V. GEHIGARRIA

# Ingurumen-pizgarriak EAE-ko sozietateen gaineko zergan

	NEURRIA
<b>Produkzio-inbertsioetarako erreserba</b>	Ingurumena Zaintzeko eta Hobetzeko edo Energia Aurrezteko Jardueretarako Erreserbara bideratzen diren zenbatekoen kuota likidoaren % 10eko kenketa.
<b>Ingurumena zaintzea eta hobetzea edo energia aurrezte</b>	Honako hauen kuota likidoaren % 15eko kenketa: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Enpresaren jardueraren poluzio-inpaktua gutxitzeko eta zuzentzeko espresuki aktibo finkotan/material berritan egindako inbertsioak.</li> <li>– Aktibo finkotan egindako inbertsioak eta EAEko erakunde ofizialek onartutako proiektuak gauzatzeko xedez poluitutako lurak garbitzeko eginiko gastuak.</li> <li>– Errepidezko garraiorako ibilgailu berriak (industrialak nahiz komertzialak) erostea, airearen poluzioa gutxitzen eraginkortasunez laguntzen badute betiere.</li> </ul>
<b>Ikerkuntza zientifiko eta teknologikoa</b>	ISO 14000 serieko kalitatea bermatzeko arauak betetzen direla egiaztatzen duen agiria eskuratzeko egin diren berrikuntza teknologikorako gastuen kuotaren % 15eko kenketa.
<b>Amortizazio-askatasuna</b>	Egoki deritzon epean ordaintzea aktiboak baimentzen zaio subjektu pasiboari honako ondasun hauei dagokienez: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Enpresaren jarduerak eragindako poluzio-inpaktua gutxitzeari loturiko aktibo finkoa/material berria.</li> <li>* Lur poluituen garbiketari loturiko ibilgetua.</li> </ul> Taulan ageri diren pizgarri fiskalei buruzko informazio zabalagoa duzue txosten gehigarrian.

Taulan ageri diren pizgarri fiskalei buruzko informazio zabalagoa duzue txosten gehigarrian.

## ANEXO VI

# Resumen de objetivos principales

### RESIDUOS PELIGROSOS OBJETO DEL PLAN ANTERIOR

Objetivos	Objetivos Globales	Ácidos decapado	Residuos ind. del Petróleo	Envases	Polvos de acería*	Varios
Generación	Estabilizar la generación de residuos peligrosos en 290.000 t/a					
Reciclado	60% del total de residuos peligrosos generados	69% del total	90% del total	50% del total recogido	100% del total <sup>24</sup>	
Recogida selectiva						- Pilas: 900 t/a - Baterías 5.000 t/a - Fluores. 130 t/a
Objetivos específicos para PCB'S	- Inventariado de cantidades - Establecimiento de objetivos mínimos					

\* Excepto inoxidable.

### RESIDUOS EMERGENTES

Objetivos	Construcción y Demolición	Equipos Eléctricos y Electrónicos	Vehículos Fuera de Uso
Recogida selectiva y/o separación	30% del total generado: - Ladrillos, tejas, hormigón: 28.000 t/a - Madera: 12.000 t/a - Metales: 940 t/a - Plástico: 5.000 t/a	4 kg./h/a (8.400 t/a)	48.000 u/a
Reciclaje / reutilización	- Áridos secundarios: 28.000 t/a - Metales: 940 t/a	50-75% del peso de los aparatos según tipos <sup>25</sup>	- Chatarra férrea: 30.000 t/a - Metales no férreos: 1.600 t/a - Plásticos: 1.200 t/a
Valorización		70-80% del peso de los aparatos según tipos <sup>25</sup>	Fracción ligera: 42.000 t/a <sup>26</sup>

24. Objetivo a conseguir a más tardar el 31 de diciembre del 2007.

25. Plazo dependiente de la fecha de adopción de la Directiva (antes de 46 meses desde la fecha de adopción).

26. 10.000 t/a procedentes de los VFU generados en la CAPV y el resto de paquetes importados o recibidos de otras CA.

## VI. GEHIGARRIA

# Helburu nagusien laburpena

### AURREKO PLANAREN XEDE ZIREN HONDAKIN ARRISKUTSUAK

Helburuak	Helburu orokorrak	Desugerketako azidoak	Petrolioaren indus.-hondakinak	Ontziak	Altzairutegietako hautsak*	Zenbait
<b>Sorrera</b>	290.000 t/u-an egonkortzea hondakin arriskutsuen ekoizpena					
<b>Birziklapena</b>	Sortutako hondakin arriskutsuen guztizkoaren % 60	Gutzizkoaren % 69a	Gutzizkoaren % 90a	Bildutako guztiaren % 50	Gutzizkoaren % 100 <sup>24</sup>	
<b>Gaikako bilketa</b>						- Pilak 900 t/u - Bateriak 5.000 t/u - Fluoresz. 130 t/u
<b>PCBetarako helburu espezifikoak</b>	- Kantitateen inbentarioa egitea - Gutxieneko helburuak finkatzea					

\* Herdoilgaitza izan ezik.

### AGERTZEN ARI DIREN HONDAKINAK

Helburuak	Eraikuntza- eta eraispin-lanak	Ekipo elektriko eta elektronikoak	Erabileraz kanpo dauden ibilgailuak
<b>Gaikako bilketa eta/edo bereizketa</b>	Sortutako guztizkoaren % 15a: - Adreiluak, teila, hormigoia: 14.000t/u - Zura: 6.000 t/u - Metalak: 470 t/u - Plastikoa: 2.500 t/u	4 kg./bikt./u (8.400 t/u)	48.000 unit./u
<b>Birziklapena</b>	- Agregakin sekundarioak: 28.000 t/u - Metalak: 940 t/u	Aparatuen pisuaren % 50tik - 75ra tipoaren arabera <sup>25</sup>	- Burdin txatarra: 30.000 t/u - Burdinarik ez duten metalak: 1.600 t/u - Plastikoa: 1.200 t/u
<b>Balorizazioa</b>		Aparatuen pisuaren % 70-80, tipoaren arabera <sup>25</sup>	Frakzio arina: 42.000 t/u <sup>26</sup>

24. 2007ko abenduaren 31 baino lehenago lortzeko helburua.

25. Directiva indarrean sartuko dan dataren arabera (data honetatik 46 hilabete baino lehenago).

26. 10.000 t/u, EAE sortutako EKiei dagozkienak, eta gainerakoak Espainiako Estatuko beste autonomia erkidego batzuetatik ekarritako hondakin-multzoiei dagozkienak.

## Indicadores de seguimiento

### Segimendua egiteko adierazleak

La "Evaluación Estratégica Ambiental" a la que ha sido sometido el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma del País Vasco ha dado como resultado la resolución de 26 de mayo de 2003, del Viceconsejero de Ordenación del Territorio y Biodiversidad por la que se formula la Evaluación Ambiental.

Dicha resolución establece como medida correctora (apartado 6.2) la definición de indicadores, tanto para los objetivos no cuantificados como para los instrumentos que desarrollan directamente algunos principios del propio Plan, asegurando de esta manera al menos, la medición de la evolución del Plan en aquellos aspectos no directamente cuantificados en su definición.

El Sistema de Información y Control del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, posibilita la obtención y análisis de la información tanto de carácter cuantitativo como cualitativo en materia de gestión de residuos peligrosos.

Los objetivos del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2003 – 2006, se expresan de forma cuantificada en el anteriormente indicado Sistema de Información General lo que posibilita el seguimiento del Plan.

Dicho Sistema, igualmente recoge información relativa a objetivos no cuantificados y acciones ligadas a los mismos y propuestos en el Plan.

Con el fin poder realizar un seguimiento adecuado de este tipo de objetivos y acciones ligadas a los mismos a lo largo del periodo de vigencia del Plan, y dando respuesta de este modo a la propuesta de mejora que en la Resolución de 26 de mayo de 2003 se establece como medida correctora, se definen a continuación **los indicadores de seguimiento** del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2003 – 2006.

Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Arriskutsuen Kudeaketa Planari "Ingurumen Ebaluazio Estrategikoa" egin zaio, eta Lurralde Antolamendu eta Biodibertsitateko sailburordearen 2003ko maiatzaren 26ko ebazpena izan da horren ondorio; hain zuzen, Ingurumen Ebaluazioa formulatzen duen ebazpena.

Ebazpen horrek adierazleen definizioa sartu du neurri zuzentzaile gisa (6.2 atala), bai kuantifikatu gabeko helburuentzat eta bai Planaren beraren printzipio batzuk zuzenean garatzen dituzten tresnentzat. Horrela, gutxienez, beren definizioan zuzenean kuantifikatu ez diren alderdiei dagokienez, Planaren ebaluazioaren neurketa bermatuko da.

Eusko Jauriaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saileko Informazio eta Kontrol Sistemak hondakin arriskutsuen kudeaketari buruzko informazioa –kuantitatiboa eta kualitatiboa– lortzeko eta analizatzeko aukera ematen du.

Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Arriskutsuen 2003-2006ko Kudeaketa Planaren helburuak kuantifikatuta daude lehenago aipatutako Informazio Orokorreko Sisteman. Horri esker, Planaren segimendua egin daiteke.

Sistema horrek, bestalde, Planean proposatutako eta kuantifikatu gabeko helburuei eta horiekin zerikusia duten ekintzei buruzko informazioa ere biltzen du.

Plana indarrean dagoen bitartean helburu-mota horren eta horiekin zerikusia duten ekintzen segimendua egin ahal izateko eta 2003ko maiatzaren 26ko Ebazpenean neurri zuzentzaile gisa jasotzen den hobekuntza-proposamenari erantzuteko, Euskal Autonomia Erkidegoko Hondakin Arriskutsuen 2002-2006ko Kudeaketa Planaren **segimendua egiteko adierazleak definitu** dira.

Principios del Plan 2003	Objetivos	Instrumentos	Indicadores
Cautela y Acción Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recogida Selectiva</li> <li>- Demolición Selectiva</li> <li>- Disminución de Vertido</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- % sobre residuos generados</li> <li>- % de demoliciones selectivas sobre el total</li> <li>- % de residuos vertido sobre total generado</li> </ul>
Corrección de afecciones al medio	Vertido permitido sólo para residuos tratados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción limpia</li> <li>- Mejora en la calidad de la gestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residuo/unidad de producción: ton/VABind</li> <li>- Nº de gestores certificados</li> <li>- Nº de vertederos que cumplen con la exigencia</li> </ul>
Aplicación de instrumentos económicos		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión normativa</li> <li>- Desarrollo nueva legislación sobre corrientes emergentes</li> <li>- Dotación de medios humanos en la Administración Ambiental</li> <li>- Inspección y seguimiento del cumplimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas revisadas</li> <li>- Grado de Cobertura legislativa residuos emergentes</li> <li>- SI/NO</li> <li>- Informe anual</li> </ul>
Contratación Pública "verde"	Compra de material reciclado por la administración		Volumen compra material reciclado en €
Normalización de subproductos		Participación en comités CEN/AENOR	Nº comités de residuos participados
Responsabilidad compartida		Firma de Acuerdos Voluntarios	Nº sectores/empresas incluidos en acuerdos

2003ko Planaren Printzipioak	Helburuak	Tresnak	Adierazleak
Zuhurtzia eta Prebentzio Ekintza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaikako bilketa</li> <li>- Gaikako eraispena</li> <li>- Isurketak gutxitzea</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sortutako hondakinen %</li> <li>- Gaikako eraispenen %, eraispen guztiak kontuan hartuta</li> <li>- Botatako hondakinen %, sortutakoen guztizkoa kontuan hartuta</li> </ul>
Ingurumen-eraginen zuzenketa	Tratatutako hondakinen isurketa bakarrik baimentzea	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produkzio garbia</li> <li>- Kudeaketaren kalitatea hobetzea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hondakina/produkzio-unitatea: tona/BEG ind.</li> <li>- Ziurtagiridun kudeatzaile-kop</li> <li>- Betebeharrak betetzen dituzten hondakindegien kop.</li> </ul>
Ekonomia-tresnen aplikazioa		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Araudia berrikustea</li> <li>- Sortzen ari diren korronteei buruzko legeria berria garatzea</li> <li>- Ingurumen Administrazioa giza baliabidez hornitzea</li> <li>- Betezte-maila ikuskatu eta horren segimendua egitea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berrikusitako arauak</li> <li>- Sortzen ari diren hondakinen lege aldetiko estaldura-maila</li> <li>- BAI/EZ</li> <li>- Urteko txostena</li> </ul>
Kontratazio publiko "berdea"	Administrazioak material birziklatua erostea		Erositako birziklatutako materialaren bolumena €-tan
Azpiproduktuen normalizazioa		CEN/AENOR batzordeetan parte hartzea	Parte hartzen den hondakin-batzordeen kop.
Partekatutako ardura		Borondatezko akordioak sinatzea	Akordioetan sartutako sektoreen/enpresen kop.





*aurrera doan* **herria**

**un país** *en marcha*

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

LURRALDE ANTOLAMENDU  
ETA INGURUMEN SAIA

DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL  
TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE