

RESIDUOS: MARCO LEGAL Y PLANIFICACIÓN

INTRODUCCIÓN

El concepto genérico de residuos industriales abarca una gran variedad de sustancias, sin embargo por la clasificación que se realiza de ellos en las disposiciones legales españolas se agrupan en dos grandes apartados: aquellos que por pertenecer a ciertos grupos definidos y tener determinadas características se pueden clasificar como peligrosos (residuos especiales) y el resto que son urbanos o se asimilan a urbanos.

La legislación vigente actualmente en España sobre residuos especiales, encierra la complejidad propia de una materia amplia, complicada y en continua variación. La expresión a través de normas legales de mecanismos para identificar los residuos especiales que se generan, definir algunas de sus características y controlar la gestión que se hace con los mismos, es de muy reciente implantación en España. Por ello las referencias que se tiene sobre fechas de entrega en vigencia de normas similares en diferentes países, tanto europeos como de otros continentes, también son relativamente recientes. Pueden tomarse como fechas de referencias las siguientes:

- Republica Federal Alemana:
 - o Ley de residuos peligrosos: 1972
 - o Reglamento: 1977
- Dinamarca:
 - o Ley de residuos peligrosos: 1972
 - o Reglamento: 1976
- Francia:
 - o Ley de residuos peligrosos: 1976
 - o Reglamento: 1977
- Estados Unidos:
 - o Ley de residuos peligrosos: 1976
 - o Reglamento: 1976
- España:
 - o Ley de residuos peligrosos: 1986
 - o Reglamento: 1988

Los planteamientos básicos que se han utilizado para elaborar las normativas legales en los diferentes países, no obstante, han sido similares y, todos giran en torno a determinadas características por las que se definen el carácter peligroso de los residuos.

NOCIONES BÁSICAS DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL

A continuación se exponen algunas nociones básicas sobre derecho ambiental para comprender mejor la temática:

1

La Administración central (Ministerio de Medio Ambiente) elabora normas ambientales de carácter básico, según las exigencias impuestas por la Unión Europea a través, principalmente, de unas normas denominadas directivas.

2

Las Comunidades Autónomas (CCAA) pueden dictar, si lo desean, normas ambientales más estrictas que la Administración central.

3

Las CCAA son las responsables de aplicar la normativa ambiental. Para ello, en cada CA existe un departamento que se encarga de instruir los procedimientos sancionadores en material ambiental y en su caso multar a los particulares o empresas

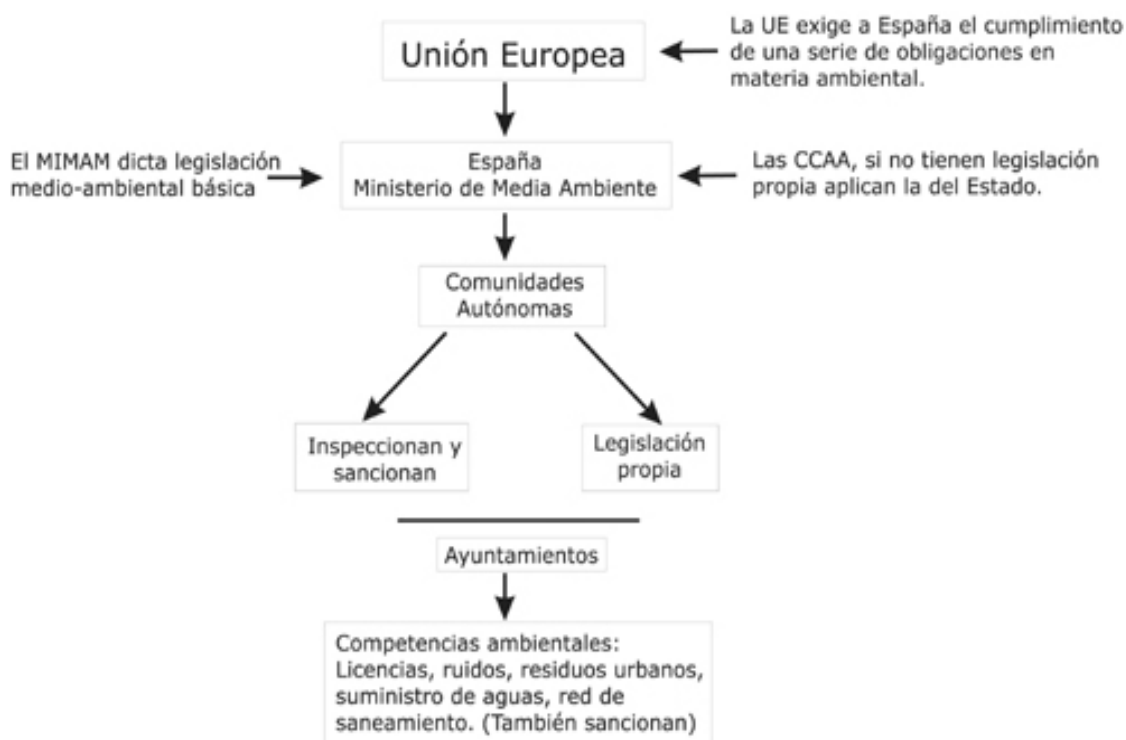
4

Los Ayuntamientos tienen algunas competencias ambientales. En concreto, otorgamiento de licencias municipales de actividades clasificadas, regulación y control de ruidos, residuos urbanos, suministro de agua y red de saneamiento.

5

La legislación ambiental es de carácter sectorial. Es decir, suele haber una norma por cada uno de los sectores que componen o deterioran el medioambiente. Por ejemplo: una ley de atmósfera, ley de aguas, ley de residuos, etc. Por ello es muy abundante y compleja.

El siguiente esquema resume los anteriores conceptos:



CONCEPTOS

Antes de desarrollar la legislación vigente sobre los residuos, es importante tener claro una serie de conceptos íntimamente ligados a la temática como los siguientes:

- a. **Residuo**: cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anejo de esta Ley, del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse. En todo caso, tendrán esta consideración los que figuren en el Catálogo Europeo de Residuos (CER), aprobado por las Instituciones Comunitarias.
- b. **Residuos urbanos o municipales**: los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades.

Tendrán también la consideración de residuos urbanos los siguientes:

- Residuos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas.
 - Animales domésticos muertos, así como muebles, enseres y vehículos abandonados.
 - Residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.
- c. **Residuos peligrosos:** aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos aprobada en el Real Decreto 952/1997, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte.
- d. **Prevención:** el conjunto de medidas destinadas a evitar la generación de residuos o a conseguir su reducción, o la de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes presentes en ellos.
- e. **Productor:** cualquier persona física o jurídica cuya actividad, excluida la derivada del consumo doméstico, produzca residuos o que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla, o de otro tipo que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de esos residuos. Tendrá también carácter de productor el importador de residuos o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea.
- f. **Poseedor:** el productor de los residuos o la persona física o jurídica que los tenga en su poder y que no tenga la condición de gestor de residuos.
- g. **Gestor:** la persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.
- h. **Gestión:** la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas actividades, así como la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre.
- i. **Reutilización:** el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- j. **Reciclado:** la transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización pero no la incineración con recuperación de energía.
- k. **Valorización:** todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. En todo caso, estarán incluidos en este concepto los procedimientos enumerados en el Anexo II.B de la Decisión de la Comisión (96/350/CE) de 24 de mayo de 1996, así como los que figuren en una lista que, en su caso, apruebe el Gobierno.

- l. **Eliminación**: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. En todo caso, estarán incluidos en este concepto los procedimientos enumerados en el Anexo II.A de la Decisión de la Comisión (96/350/CE) de 24 de mayo de 1996, así como los que figuren en una lista que, en su caso, apruebe el Gobierno.
- m. **Recogida**: toda operación consistente en recoger, clasificar, agrupar o preparar residuos para su transporte.
- n. **Recogida selectiva**: el sistema de recogida diferenciada de materiales orgánicos fermentables y de materiales reciclables, así como cualquier otro sistema de recogida diferenciada que permita la separación de los materiales valorizables contenidos en los residuos.
- o. **Almacenamiento**: el depósito temporal de residuos, con carácter previo a su valorización o eliminación, por tiempo inferior a dos años o a seis meses si se trata de residuos peligrosos, a menos que reglamentariamente se establezcan plazos inferiores.

No se incluye en este concepto el depósito temporal de residuos en las instalaciones de producción con los mismos fines y por períodos de tiempo inferiores a los señalados en el párrafo anterior.

- p. **Estación de transferencia**: instalación en la cual se descargan y almacenan los residuos para poder posteriormente transportarlos a otro lugar para su valorización o eliminación, con o sin agrupamiento previo.
- q. **Vertedero**: instalación de eliminación que se destine al depósito de residuos en la superficie o bajo tierra.
- r. **Suelo contaminado**: todo aquel cuyas características físicas, químicas o biológicas han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes de carácter peligroso de origen humano, en concentración tal que comporte un riesgo para la salud humana o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios y estándares que se determinen por el Gobierno.

LEGISLACIÓN

La legislación específica sobre residuos peligrosos, que en la actualidad está vigente en España se puede concretar en lo siguiente:

Unión Europea

Directivas

- DIRECTIVA 75/442/CEE DEL CONSEJO, de 15 de julio, relativa a los residuos.
- DIRECTIVA 91/156/CEE DEL CONSEJO, de 18 de marzo, que modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos.
- DIRECTIVA 91/157/CEE DEL CONSEJO, de 18 de marzo, relativa a las pilas y a los acumuladores que contengan materias peligrosas.
- DIRECTIVA 91/689/CEE DEL CONSEJO, de 12 de diciembre, relativa a los Residuos Peligrosos.
- DIRECTIVA 93/86/CEE DEL CONSEJO, de 4 de octubre, por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 91/157/CEE y determina las modalidades del sistema de marcado de las pilas contempladas en dicha directiva.
- DIRECTIVA 94/31/CE DEL CONSEJO, de 27 de junio, que modifica la Directiva 91/689/CEE relativa a los residuos peligrosos.
- DIRECTIVA 94/67/CE, de reducción de la contaminación atmosférica de instalaciones existentes de incineración de residuos peligrosos.
- DECISION 94/904/CE DEL CONSEJO, por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 6 del artículo de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.
- DIRECTIVA 99/31/CE DEL CONSEJO, de 26 de abril, relativa al vertido de residuos.

Decisiones

- DECISIÓN DE LA COMISIÓN, de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.

Estado

Leyes

- LEY 10/1.998 de 21 de abril, de Residuos. BOE nº 96, de 22 de abril de 1.998.

Reales Decretos

- R.D. 833/1.988 de 20 de julio de 1.988, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1.986. Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos (BOE, 30 de julio de 1.988 y 29 de enero de 1.989).
- R.D. 108/1.991, de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- R.D. 363/1.995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre la notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. BOE nº 133, de 5 de junio de 1.995.
- R.D. 45/1.996 de 19 de enero, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con las pilas y los acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas (BOE de 24 de febrero de 1.996).
- R.D. 952/1.997 de 20 de junio de 1.997, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1.986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1.988, de 20 de julio.
- R.D. 1217/1.997, de 18 de julio, sobre incineración de residuos peligrosos y de modificación del Real Decreto 1088/1.992, de 11 de septiembre, relativo a las instalaciones de incineración de residuos municipales.
- R.D. 2115/1.998, de 2 de octubre, de Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.
- R.D. 1378/1.999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los PCBs y PCTs y aparatos que los contengan.
- R.D. 1416/2.001, de 14 de diciembre sobre envases de productos fitosanitarios (BOE nº 311 de 28 de diciembre de 2001)

Órdenes

- ORDEN de 28 de Febrero de 1.989 por la que se regula la gestión de los aceites usados (BOE nº 57, de 8 de marzo de 1.989).
- ORDEN de 14 de abril de 1.989 sobre gestión de PCB y PCT (BOE nº 102 de 19 de abril de 1.989).
- ORDEN de 13 de octubre de 1.989 por la que se determinan los métodos de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos (BOE nº 270 de 10 de noviembre de 1.989).
- ORDEN de 28 de julio de 1.989 para la prevención de la contaminación producida por los residuos procedentes de la industria del dióxido de titanio (BOE nº 114 de 13 de marzo de 1.995).
- ORDEN 12 de marzo de 1.990, sobre traslados transfronterizos de residuos tóxicos y peligrosos (BOE 16 de abril de 1.990).

- ORDEN de 13 de junio de 1.990 por la que se modifica el apartado Decimosexto, 2 y el Anexo II de la Orden de 28 de febrero de 1.989 (BOE nº 102 de 19 de abril de 1.989). Gestión de aceites usados.
- ORDEN de 18 de abril de 1.991 por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio (BOE nº 102 de 20 de abril de 1.991).

Resoluciones

- RESOLUCIÓN de 11 de noviembre de 1998, por la que se dispone la publicación del catálogo europeo de residuos.

Comunidad Autónoma Andaluza

Leyes

- LEY 7/94 de 18 de Mayo de Protección Ambiental.

Decretos

- DECRETO 283/1.995 de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos.
- DECRETO 134/1998 de 23 de junio por el que se aprueba el plan de gestión de residuos peligrosos de Andalucía.

Órdenes

- ORDEN de 12 de julio de 2002, por la que se regulan los documentos de control y seguimiento a emplear en la recogida de residuos peligrosos en pequeñas cantidades.

PLANES DE RESIDUOS PELIGROSOS

PLAN NACIONAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (1995-2000) TEXTO APROBADO POR EL CONSEJO DE MINISTROS EL 17 DE FEBRERO DE 1995

ÍNDICE

1. PLAN NACIONAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (1995-2000)
 0. Introducción.
 1. Diagnóstico de la situación actual.
 2. Objetivos y líneas de actuación del Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
 3. La financiación del Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
2. PLAN NACIONAL DE RECUPERACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS (1995-2005)
 - 2.0. Introducción.
 - 2.1. Diagnóstico de la situación actual.
 - 2.2. Objetivos y líneas de actuación del Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados.
 - 2.3. La financiación del Plan Nacional

CUADROS

- I. PLAN NACIONAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (1995-2000)
 - CUADRO I. Producción de residuos peligrosos (1994)
 - CUADRO II. Contribución de los sectores industriales a la generación de residuos peligrosos (Datos 1994).
 - CUADRO III. Objetivos prioritarios y líneas de actuación del Plan Nacional de Residuos Peligrosos (1995-2000)
 - CUADRO IV. Definición de los objetivos del Plan Nacional de Residuos Peligrosos (1995-2000) por áreas prioritarias.
 - CUADRO V. Apoyo de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda a las actuaciones de las Comunidades Autónomas con cargo a su presupuesto.
 - CUADRO VI. Recursos de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda y del Fondo de Cohesión al Plan Nacional de Residuos Peligrosos (1995-2000)
 - CUADRO VII. Recursos de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y del Fondo de Cohesión al Plan Nacional de Residuos Peligrosos 1995-2000, por Comunidades Autónomas.

2. PLAN NACIONAL DE RECUPERACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS (1995-2005)

CUADRO I. Inventario nacional de espacios contaminados. Actividades industriales y emplazamientos potencialmente contaminados.

CUADRO II. Actuaciones a desarrollar sobre espacios contaminados a partir del inventario nacional y de las propuestas de las Comunidades Autónomas.

CUADRO IV Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados. Recursos de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda y de los Fondos de Cohesión.

CUADRO V . Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados. Recursos de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda del Fondo de Cohesión por Comunidades Autónomas

PLAN NACIONAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (1995-2000)

1. INTRODUCCIÓN.

El proceso documento se eleva para su aprobación por parte del Consejo de Ministros. Su objetivo es el de orientar la actuación del Gobierno de la Nación en materia de residuos peligrosos, a medio y largo plazo, incorporando desde ahora los Planes Autonómicos ya existentes, mediante la formulación de:

- El Plan nacional de Residuos Peligrosos (1995-2000)

Las líneas básicas de dicho Plan fueron tratadas en la reunión de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente (Guadalupe, 19.IX.94) y en posteriores contactos bilaterales. Asimismo, se ha visto enriquecido en su diseño por las aportaciones del Consejo Asesor de Medio Ambiente, a través de análisis efectuado en su grupo de trabajo sobre política de residuos.

El Plan incorpora las prioridades y criterios establecidos por la Unión Europea, en particular lo contenido en la Directiva 91/689, relativa a residuos peligrosos, en la que se establece la obligatoriedad por parte de las autoridades competentes de formular planes de gestión de dichos residuos. Actualmente la Comisión Europea tiene abierto un procedimiento de infracción contra España por la ausencia de un Plan Nacional operativo en esta materia. De hecho, el Plan Nacional de Residuos Industriales aprobado en 1989 no consiguió ni siquiera aproximarse a sus objetivos, por problemas básicamente de ausencia de coordinación con las Comunidades Autónomas y por insuficiencia de recursos presupuestarios asignados por la Administración General del Estado.

Asimismo, se considera referencia obligada la lista europea de residuos peligrosos, aprobada por el Consejo de Ministros de Medio Ambiente, de la Unión Europea, en su reunión de diciembre de 1994 que fija los parámetros para establecer la peligrosidad de cada residuo.

La intervención en estas materias por parte de la Administración General del Estado -y en particular por parte de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda- debe favorecer, mediante medidas legislativas básicas e incentivos financieros y fiscales, la ejecución de la plena competencia asumida por las Comunidades Autónomas, garantizando que en todo el territorio nacional se aborde el problema de los residuos peligrosos conforme a los siguientes principios comunitarios.

- ⊗ Prevención y reducción en origen.
- ⊗ Responsabilidad de los productores y gestores de residuos peligrosos.
- ⊗ prioridad al reciclaje y a la recuperación respecto de otros tratamientos.
- ⊗ Autosuficiencia de cada país miembro y máxima proximidad de las instalaciones de tratamiento a los centros generadores de residuos peligrosos.
- ⊗ Internalización de los costes de gestión y tratamiento de los residuos peligrosos, a cargo de quienes los producen.
- ⊗ Establecimiento de precios de tratamiento de los residuos peligrosos que permitan la correcta competencia y favorezcan los tratamientos ambientales más deseables.
- ⊗ Libre acceso de los ciudadanos a la información en estas materias.

Los instrumentos básicos del Plan nacional, en lo que se refiere a la actuación estatal, serán:

- ⊗ La canalización de financiación a bajo tipo de interés para inversiones públicas y privadas, previa conformidad de las Comunidades Autónomas afectadas.
- ⊗ La aportación de recursos presupuestarios de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda y la obtención de ayudas del Fondo de Cohesión.
- ⊗ La orientación de la actividad de la Sociedad Estatal EMGRISA, de acuerdo con las prioridades establecidas en el Plan Nacional.
- ⊗ La potenciación de las actuaciones de las Comunidades Autónomas, así como de otros Departamentos de la Administración General del Estado, y muy en particular de los programas de los Ministerios de Industria y Energía, y de Educación y Ciencia, que por su contenido puedan contribuir al buen éxito del Plan.

- ⊗ La transposición de normativa comunitaria correspondiente a legislación básica pendiente de incorporación al derecho interno, y en particular la relativa a residuos peligrosos.
- ⊗ Las modificaciones fiscales pertinentes que favorezcan la reducción en el uso de sustancias tóxicas y el tratamiento ambientalmente más adecuado de los residuos peligrosos, así como el desarrollo de mercados de materiales obtenidos de la recuperación y del reciclaje de residuos peligrosos.

La articulación del Plan Nacional con los correspondientes Planes autonómicos se garantizará mediante convenios bilaterales; la coordinación multilateral se mantendrá a través de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

La participación social se garantiza a través del Consejo Asesor de Medio Ambiente y de las organizaciones que lo integran.

I.I. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

El cuadro I recoge la información agregada más reciente sobre la producción de residuos peligrosos en España. Se aprecia una notable concentración territorial en la generación de este tipo de residuos, a la que corresponde también un alto grado de concentración en cuanto a los sectores industriales que los producen (ver Cuadro II). Es importante señalar que, por las características del desarrollo industrial español, un porcentaje elevado del problema se concentra en empresa de capital público de presencia relevante en dichos sectores, en particular en determinadas Comunidades Autónomas.

Los principales problemas detectados son:

1. Ausencia de un marco normativo suficientemente eficaz para asegurar la efectiva responsabilidad de residuos peligrosos.
2. Ausencia de medios adecuados de control e inspección en las Comunidades Autónomas, aunque la situación difiere de mucho entre unas y otras.
3. Derivado de los puntos anteriores -y con importantes excepciones-, deficiencias en la información disponible y en la idoneidad de las medidas de gestión que se establecen a nivel autonómico.
4. Práctica inexistencia de un marco de apoyo a la introducción de tecnologías limpias que permitan la reducción de residuos peligrosos en origen, habiéndose centrado la acción pública, hasta la fecha, en la oferta de infraestructuras externas de tratamiento.
5. Insuficiente capacidad global de tratamiento de los residuos actualmente generados, con excepción de las plantas de tratamiento físico-químico, cuya capacidad (incluyendo plantas en construcción) resulta

suficiente a medio plazo. Se estima que sólo existe actualmente capacidad global para tratar el 20% del volumen de los residuos peligrosos que no reciben tratamiento en sus plantas de origen, aunque la situación es muy diferente por Comunidades Autónomas. Ello supone un inaceptable flujo de residuos peligrosos no controlados en cuanto a su tratamiento final, del cual se exporta un porcentaje elevado de difícil cuantificación.

6. Ausencia bastante generalizada de coordinación entre las actuaciones de los diversos departamentos sectoriales, a nivel autonómico y estatal, con incidencia en la generación y tratamiento de los residuos peligrosos.

7. Escasos conocimientos sobre la materia a nivel ciudadano, a pesar de la creciente sensibilización. Necesidad de información, debate y participación social.

La ausencia de una política de gestión de los residuos especiales por la Administración General del Estado anterior al proceso de transferencias, fue la responsable de que las Comunidades Autónomas (CC.AA) asumieran sus competencias en este ámbito con un grave déficit de recursos humanos y materiales. Aunque el desarrollo ha sido diferente en cada CC.AA, cabe señalar algunos elementos en los que debería alcanzarse un nivel mínimo común. Estos aspectos son:

1. Marco normativo suficientemente eficaz para asegurar la efectiva responsabilidad de los productores de residuos especiales.
2. Medio adecuados de información, control e inspección.
3. Marco de apoyo a la introducción de tecnologías limpias que permitan la reducción de residuos peligrosos en origen.
4. Capacidad suficiente de tratamiento de los residuos generados (teniendo presentes los resultados previsibles de las políticas de minimización).
5. Coordinación entre las actuaciones de las diversas Administraciones que actúan en cada territorio con incidencia en la generación y el tratamiento de los residuos especiales.
6. Conocimientos adecuados sobre la materia a nivel ciudadano, mediante la información, el debate y la participación social.

La Administración General del Estado debe contribuir, por medio del Plan Nacional de Residuos Peligrosos a los esfuerzos de las CC.AA. para superar los déficits heredados que puedan tener en estos ámbitos.

CUADRO I. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (1994)
(toneladas/año)

Comunidades Autónomas	Sin tratamiento "in situ"	Con tratamiento "in situ"	Total	%
Andalucía	135.523		135.523	3,99
Aragón	74.800		74.800	2,20
Asturias	75.000	450.000 (1)	525.000	15,47
Baleares	11.000		11.000	0,32
Canarias	27.500		27.500	0,81
Cantabria	22.500		22.500	0,66
Castilla y León	86.500		86.500	2,55
Castilla-La Mancha	55.600	50.000 (2)	105.600	3,11
Cataluña	653.000	163.000	816.000	24,04
Extremadura	5.600		5.600	0,16
Galicia	85.800	405.000 (3)	490.800	14,46
Madrid	155.000		155.000	4,57
Murcia	150.000	51.000	201.000	5,92
Navarra	19.600	33.900	53.500	1,58
País Vasco	538.000		538.000	15,85
La Rioja	11.150		11.150	0,33
Valencia	134.880		134.880	3,97
Total	2.241.453	1.152.900	3.394.353	100,00

1. ENSIDESA, ASTURIANA DE ZINC, INESPAL.
2. REPSOL (PUERTOLLANO), URALITA
3. INESPAL

CUADRO II
CONTRIBUCIÓN DE LOS SECTORES INDUSTRIALES A LA
GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS
(Datos 1994)

Sector	Porcentaje de generación de residuos peligrosos
Industria Química	32,6 %
Fabricación de Automóviles	11,2 %
Fabricación Prod. Metálicos	10,2 %
Alimentación	8,1 %
Industria Papelera	7,6 %
Ind. Cuero, Curtidos	7,1 %
Prod. y Transf. Metales	4,1 %
Fabr. Material Eléctrico	3,4 %
Total	84,3 %

1.2. OBJETIVOS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE RESIDUOS PELIGROSOS.

El Cuadro III resume los objetivos y principales líneas de actuación que se considera deben vertebrar el Plan Nacional de Residuos Peligroso 1995-2000. Se recogen los principios de prevención y de responsabilidad de productor auspiciados por la Unión Europea, distinguiendo de forma nítida entre las acciones que deben asegurar un correcto tratamiento de los residuos que se generan. Los dos objetivos deben perseguirse simultáneamente, teniendo en cuenta, no obstante, que hasta la fecha se ha abordado prácticamente sólo el segundo, con resultados desiguales por tipología de residuos y por territorio. Un tercer objetivo, compatible con los indicados, y que merece diferenciarse, es el de fomento del reciclaje y de la reutilización.

El Cuadro IV objetivos para cada ámbito de aplicación del Plan; la cuantificación de dichos objetivos deberá revisarse a finales de 1995, una vez estén disponibles los planes de gestión y los inventarios de todas las Comunidades Autónomas.

El Cuadro V describe el apoyo de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, con cargo a su propio presupuesto, a las actuaciones de las Comunidades Autónomas en cada programa de actuación del Plan.

La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda canalizará recursos del Fondo de Cohesión prioritariamente hacia aquellas CC.AA. que ya dispongan de un Plan de gestión de residuos peligrosos y, en cualquier caso, hacia aquellas áreas de actuación donde resultan evidentes las carencias existentes a nivel nacional. En lo que concierne a sus propios recursos, la Secretaría de Estado los aplicará de acuerdo con los criterios previstos en el Cuadro 5, en particular hacia:

1. La prevención de la generación de residuos peligrosos, entendiendo como tal la reducción de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes presentes en cualquier flujo de residuos o que es emitida de otras formas al medio ambiente. La prevención puede comportar la sustitución de equipos y la modificación de procesos, así como la revisión en el diseño de los productos, la sustitución de materias primas y las mejoras en el mantenimiento y control de existencias. Las actuaciones descritas en el apartado d) resultan de capital importancia para atender esta prioridad.
2. Reutilización y reciclaje: Las acciones que permiten recuperar residuos generados dentro del propio productivo, -o externamente, a través de empresas especializadas o de las bolsas de residuos- unidas a las actuaciones de reducción en origen mencionadas en el punto anterior, comportan una menor necesidad de tratamiento externo de los residuos generados, -una minimización de los mismos- con evidentes ventajas ambientales y económicas para las empresas afectadas y para el conjunto de la sociedad.
3. Infraestructuras de tratamiento: Depósito de seguridad. Todos los residuos que no hayan podido ser minimizados o recuperados deben tratarse en las infraestructuras adecuadas. A diferencia de lo que sucede en otros países occidentales, intensamente urbanizados y con pluviometría abundante y con poco suelo disponible, en la mayor parte de España puede establecerse una red supra-autonómica de depósitos de seguridad que sirva, como alternativa temporal o definitiva a otros tratamientos. La Secretaría de Estado, previo acuerdo con las Comunidades Autónomas, se compromete a la identificación de los suelos aptos desde el punto de vista ambiental, y a la construcción de los depósitos, acorde con las disposiciones comunitarias.
4. Diagnóstico sectorial y empresarial. La Administración General del Estado, en colaboración con las Comunidades Autónomas, con el fin de disponer de un análisis lo más correcto posible de la situación por sectores y por empresas, apoyará el desarrollo y formación de los

sistemas de ecogestión y ecoauditoría, los programas de investigación, desarrollo y formación en esta materia, y propiciará la existencia de bases de datos accesibles a las Administraciones y a los agentes sociales.

Se considerarán con carácter preferente, en el desarrollo de las prioridades descritas y previo acuerdo con las CC.AA., las actuaciones en el ámbito de las empresas públicas estatales, en colaboración con el Ministerio de Industria y Energía, con el Instituto Nacional de Industria y el Instituto Nacional de Hidrocarburos.

1.3. LA FINANCIACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE RESIDUOS PELIGROSOS.

En el Cuadro VI se presenta la propuesta de financiación pública estatal -exclusivamente referida a los recursos de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y a los procedentes del Fondo de Cohesión para proyectos gestionados por las CC.AA.- por programas, del Plan Nacional de Residuos Peligrosos. Las estimaciones correspondientes a 1995 fueron tenidas en cuenta para la elaboración de los Presupuestos Generales del Estado y de la previsible distribución de recursos del Fondo de Cohesión para proyectos gestionados directamente por las Comunidades Autónomas.

El Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (MOPTMA), en el caso que dejaran de existir los Fondos de Cohesión o su dotación resultara insuficiente, asumirá la diferencia mediante reajustes internos en su presupuesto, a costa en su caso, de otras políticas del Departamento.

Las cifras del período 1996-2000 son, en cualquier caso, tentativas, reflejando las prioridades ya señaladas y de acuerdo con el compromiso global de aportación del 25% con cargo al Presupuesto de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda o con cargo al Fondo de Cohesión para inversiones directamente gestionadas por las Comunidades Autónomas, de las inversiones públicas totales necesarias en cada territorio, establecidas en los Planes de las Comunidades Autónomas, de las inversiones públicas totales necesarias en cada territorio establecidas en los Planes de las Comunidades Autónomas. Se ha estimado inicialmente- a partir de planes autonómicos ya existentes- unas necesidades totales de inversión pública del orden de 180.000 millones de pesetas en el conjunto del período 1995-2000; pero dicha cifra deberá ajustarse, antes de finales de 1995, cuando se disponga de una información más completa.

El compromiso de aportación, por parte del MOPTMA, de 25% de las inversiones contempladas en los Planes de las CC.AA. se instrumentará mediante convenios bilaterales.

El reparto territorial de los recursos (considerando el conjunto de los de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, y de aquellos procedentes de Fondo de Cohesión aplicados directamente a proyectos de las CC.AA.), debe guardar relación con la intensidad de los problemas a resolver. Por tanto, se ha considerado en principio como límite máximo de obtención de ayudas por parte de cada Comunidad Autónoma su porcentaje de generación de residuos peligrosos (ver Cuadro VII). La referencia a los actuales porcentajes de generación de residuos peligrosos debe considerarse, en cualquier caso, como un sistema flexible y revisable de acuerdo con las Comunidades Autónomas y con la gravedad de los problemas, hasta que se disponga de información fiable generalizada.

CUADRO III
OBJETIVOS PRIORITARIOS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN DEL PLAN
NACIONAL DE RESIDUOS PELIGROSOS
(1995-2000)

Objetivos prioritarios	Principales líneas de actuación
<p>- Reducción progresiva en origen de la cantidad de residuos peligrosos generados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exigencia efectiva de responsabilidad a los productores de residuos peligrosos y a las Administraciones competentes en su control. - Impulso a los acuerdos entre empresarios y sindicatos que incorporen este objetivo. - Información y análisis sistemático sobre la generación de residuos peligrosos y las tecnologías disponibles para su reducción, Fomento de I + D sobre nuevas tecnologías de prevención. - Fomento de la reducción del uso de sustancias tóxicas (medidas fiscales, financieras y legislativas).
<p>- Fomento del reciclaje y de la reutilización</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas fiscales, financieras y legislativas.
<p>- Tratamiento ambiental correcto de los residuos generados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Máximo control y vigilancia sobre los gestores de residuos. - Fomento de actuaciones en infraestructuras de tratamiento idóneas para cada tipo de residuo. - Fomento de la investigación y aplicación de las mejoras tecnologías disponibles. - Medidas fiscales, financieras y legislativas.

CUADRO IV
DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN NACIONAL DE RESIDUOS
PELIGROSOS (1995-2000) POR ÁREAS PRIORITARIAS

<p>1. Prevención y diagnóstico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Para el año 2000 debe alcanzarse como mínimo una reducción en origen de los residuos peligrosos del 40% respecto a los datos estimados de 1994. Será revisada una vez conocidas las características y volumen de los residuos en 1995. - A finales de 1995 deberá disponerse de inventarios acordes con los criterios europeos y de planes de gestión en todas las CC.AA., que se revisarán como mínimo cada 3 años.
<p>2. Reciclaje y reutilización</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Para el año 2000 deberá alcanzarse como mínimo un porcentaje de reutilización y de reciclaje del 20% respecto a los datos de 1994.
<p>3. Tratamiento externo adecuado de los residuos generados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Para el año 2000 deberá estar garantizado el acceso de todos los residuos peligroso que se generen a infraestructuras de tratamiento adecuadas desde el punto de vista ambiental y viable económicamente. - Antes del 2000 deberá estar disponible una red supraautonómimca de depósitos de seguridad que cubra las necesidades de tratamiento no atendidas por otras infraestructuras.

CUADRO V
APOYO DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE Y
VIVIENDA A LAS ACTUACIONES DE LAS COMUNIDADES
AUTÓNOMAS, CON CARGO A SU PRESUPUESTO
(PLAN NACIONAL DE RESIDUOS PELIGROSOS)

1. Prevención (reducción en origen)	<ul style="list-style-type: none"> - Línea de crédito específica (MIBOR - 3 puntos). - Subvenciones a planes sectoriales o de empresas, conjuntamente (al 50%) con la Comunidad Autónoma (C.A.). - Subvenciones a empresas (al 50% con C.A.) - Asesoramiento a PYME (a través de EMGRISA y resto empresas de las CC.AA.). - Apoyo experiencias piloto (al 50%) con la C.A.. - Apoyo ecoauditorías (al 50%) con la C.A.
2. Gestión adecuada de los residuos.	
2.1. Tratamiento in situ (Reutilización, reciclaje, medidas correctoras)	<ul style="list-style-type: none"> - Línea de crédito (MIBOR - 2 puntos) - Asesoramiento a PYME (a través de EMGRISA y resto de empresa de la C.A.) - Apoyo de experiencias piloto (al 25%) con la C.A. - Subvenciones a planes sectoriales o de empresas (al 25%) con la C.A.
2.2. Programas específicos, con prioridad a los procesos de reciclaje y de reutilización y a la innovación tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> - Subvención del 25% a las actuaciones propuestas por las Comunidades Autónomas.
2.3. Tratamiento externo 2.3.1. Depósito de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación suelos aptos. - Aportación del 100% del coste de construcción de una red de depósitos surpacomunitarios - Gestión encomendada a EMGRISA o a empresa mixta con una o varias CC.AA. - Aportación del 25% del coste de construcción para depósitos utilizables por una sola C.A.

CUADRO V (continuación)
APOYO DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE Y VIVIENDA A LAS ACTUACIONES DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS, CON CARGO A SU PRESUPUESTO (PLAN NACIONAL DE RESIDUOS PELIGROSOS)

2.3.2. Resto infraestructuras de tratamiento	- Subvención del 5% al 25% a las actuaciones propuestas por las CC.AA. conforme a las prioridades que establezca la Secretaría de Estado.
3. Estudios, estadísticas y bases de datos.	- Aportación hasta el 80% del coste. Asesoramiento.
3.1. Planes e inventarios autonómicos	- Aportación del 50% de su coste, conjuntos con una o varias CC.AA.
3.3. Estadística y bases de datos	- Establecimiento de una base de datos a disposición de todas las CC.AA. Integrando su correspondiente información.
4. Investigación y desarrollo	
4.1. Relativa a minimización (prevención y recuperación in situ)	- Aportación conjunta del 50% con una o varias CC.AA.
4.2. Relativa a tratamiento externo de los residuos	- Aportación conjunta del 25% con una o varias CC.AA.
5. Comunicación	
5.1. Programa Nacional de Comunicación de Difusión de Conceptos Básicos	Asumido en su coste íntegramente por la Secretaría de Estado, a desarrollar con la colaboración de organizaciones e instituciones, previo acuerdo en sus líneas generales, de la Conferencia Sectorial.
5.2. Programas Autonómicos de comunicación.	Aportación del 25% a la C.A.

CUADRO VI
RECURSOS DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE Y
VIVIENDA Y DEL FONDO DE COHESIÓN AL PLAN NACIONAL DE
RESIDUOS PELIGROSOS
(1995-2000)

	(Millones de ptas.)							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Total	%
1. Prevención (reducción en origen)	3.000	2.300	3.300	4.000	4.000	4.000	20.600	45,2
2. Gestión adecuada de los residuos	4.140	2.400	2.900	3.200	3.200	3.200	19.040	41,7
3. Estudios, estadísticas y bases de datos	500	100	100	100	100	100	1.000	2,2
4. Investigación y desarrollo	600	600	600	600	600	600	3.600	7,9
5. Comunicación	500	100	100	100	100	100	1.000	2,2
6. Formación	120	50	50	50	50	50	370	0,8
Total	8.860	5.550	7.050	8.050	8.050	8.050	45.610	100,0

CUADRO VII
RECURSOS DE LA SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE Y
VIVIENDA Y DEL FONDO DE COHESIÓN AL PLAN NACIONAL DE
RESIDUOS PELIGROSOS 1995-2000, POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS
 (Estimación) Millones de pesetas

Comunidades Autónomas	Total	%
Andalucía	1.820,79	3,99
Aragón	1.004,77	2,20
Asturias	7.054,71	15,47
Baleares	147,44	0,32
Canarias	369,50	0,81
Cantabria	302,08	0,66
Castilla y León	1.162,45	2,55
Castilla-La Mancha	1.418,85	3,11
Cataluña	10.964,61	24,04
Extremadura	74,80	0,16
Galicia	6.594,96	14,46
Madrid	2.083,05	4,57
Murcia	2.700,70	5,92

Navarra	719,22	1,58
País Vasco	7.229,13	15,85
La Rioja	149,96	0,33
Valencia	1.812,06	3,97
Total	45.610,00	100,00

RESOLUCIÓN DE 9 DE ABRIL DE 2001, DE LA SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE, POR LA QUE SE DISPONE LA PUBLICACIÓN DEL ACUERDO DE CONSEJO DE MINISTROS, DE 6 DE ABRIL DE 2001, POR EL QUE SE APRUEBA EL PLAN NACIONAL DE DESCONTAMINACIÓN Y ELIMINACIÓN DE POLICLOROBIFENILOS (PCB), POLICLOROTERFENILOS (PCT) Y APARATOS QUE LOS CONTENGAN (2001-2010).

BOE 93, DE 18-04-01

El Consejo de Ministros, en su reunión del día 6 de abril de 2001, a propuesta del Ministro de Medio Ambiente, adoptó, entre otros, un Acuerdo por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los contengan (2001-2010).

Con el fin de asegurar la efectividad de su publicidad, esta Secretaría General de Medio Ambiente ha resuelto disponer la publicación en el Boletín Oficial del Estado del citado Acuerdo, como anexo a la presente Resolución.

Madrid, 9 de abril de 2001.

La Secretaria general,
Carmen Martorell Pallás.

ANEXO

Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los Contengan (2001-2010)

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Situación actual.

Actualmente la gestión de los policlorobifenilos (PCB), de los policloroterfenilos (PCT) y de los aparatos que los contienen está regulada por un esquema legal que, partiendo de la [Ley 10/1998, de Residuos](#), tiene su desarrollo específico en el [Real Decreto 1378/1999](#), de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de las sustancias y aparatos mencionados, que tiene carácter básico. (A partir de este punto y si no se indica de otra forma, el término PCB se utiliza en el sentido genérico que se le asigna tanto en las definiciones de la Directiva 96/59/CE, como del Real Decreto 1378/1999.)

El citado Real Decreto 1378/1999 incorpora al derecho interno la Directiva 96/59/CE, de 16 de septiembre, que impone una serie de obligaciones no sólo con los PCB usados y aparatos desechados que los contengan, sino también con los PCB no usados y aparatos en uso.

Se establece un nuevo régimen sobre la eliminación progresiva de los PCB bien de forma directa, incluyendo la eliminación de los aparatos que los contengan, o bien mediante su descontaminación.

De conformidad con la normativa comunitaria, se fija el año 2010 como plazo máximo para llevar a cabo la eliminación o descontaminación de los PCB y aparatos que los contengan, con la excepción de los transformadores eléctricos débilmente contaminados, que podrán estar operativos hasta el final de su vida útil.

Como punto de partida para alcanzar dicho objetivo y para elaborar un plan que permita conseguirlo es necesario realizar un inventario de PCB y aparatos contaminados.

El Real Decreto 1378/1999 va más allá que la Directiva 96/59/CE ya que exige que el inventario a elaborar incluya los aparatos cuyo volumen de PCB sea superior a 5 decímetros cúbicos y, en un listado complementario, los comprendidos entre 1 y 5 decímetros cúbicos.

Para llevar a efecto la realización del inventario el Real Decreto establece un programa de forma que, partiendo de los datos suministrados por los poseedores, las Comunidades Autónomas elaboren anualmente inventarios de

los aparatos relacionados en el artículo 4. Un resumen actualizado de dichos inventarios se remitirá anualmente y antes del 1 de marzo de cada año a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, a efectos de comunicación a la Comisión Europea a través del cauce correspondiente.

Según se establece en el artículo 14 del Real Decreto, las Comunidades Autónomas, a partir de las previsiones de descontaminación o eliminación que realicen los poseedores, elaborarán los planes autonómicos de descontaminación y eliminación, que se deberán revisar cada cuatro años. Las Comunidades Autónomas, antes del 31 de agosto del año 2001, remitirán a la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente dichos planes autonómicos. Mediante la integración de estos planes la Administración General del Estado actualizará el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación.

Por lo expuesto, es necesario disponer de un inventario nacional y de un Plan Nacional de Descontaminación y de Eliminación de PCB y Aparatos Contaminados.

No conociendo por ahora la información que suministrarán las Comunidades Autónomas, por estar éstas en proceso para su obtención, el MIMAM ha procedido a recopilar los datos disponibles mediante diversas consultas a los agentes implicados (el extinto Ministerio de Industria y Energía, Comunidades Autónomas, empresas eléctricas, SERCOBE, ASEGRE, empresas gestoras de PCB y aparatos contaminados, etc.), con objeto de realizar ese primer inventario y, a partir del mismo, elaborar el presente Plan.

Este Plan será adaptado y modificado en su momento, si se considera necesario, a la vista de los nuevos datos que se vayan conociendo, para cumplir así lo previsto en el citado Real Decreto 1378/1999.

En función del programa previsto en el Real Decreto, la primera revisión deberá estar terminada a finales de marzo de 2002.

A partir de ella, considerando la limitada fiabilidad de los datos actuales, este Plan se revisará cada año con objeto de mantenerlo actualizado de acuerdo con los inventarios que se realizarán anualmente y con el grado de cumplimiento que se vaya logrando. Con ello se de cumplimiento y se supera el requisito de revisar los planes al menos cada cuatro años, que establece la Ley 10/1998, de Residuos (artículo 5), y el Real Decreto 1378/1999 (artículo 13).

1.2. Datos estadísticos. Resumen del inventario.

Este Plan se ha realizado de acuerdo con el alcance y contenido previstos en el artículo 5 de la Ley de Residuos, y con él se cumple, asimismo, lo previsto en la Directiva 96/59/CE.

Para confeccionar un primer inventario de PCB y aparatos contaminados en España se han efectuado, como se ha expuesto en el apartado anterior, diversas consultas a los agentes implicados del sector. Con la información disponible se ha realizado un primer inventario, que se incluye como anejo 1 de este Plan, donde se detallan el cálculo y las estimaciones llevadas a cabo. A partir de las evaluaciones realizadas (ver apartado 6 del Inventario en el anejo 1) se deduce que las cifras más probables son las siguientes:

Estimación de la cantidad de PCB * y aparatos con PCB existentes actualmente en España: 70.000 Tm.

En el anejo 2 de este documento se incluye una tabla en la que se desglosa, por Comunidades Autónomas, esta cantidad, contabilizando aparte la estimación correspondiente de PCB en posesión del sector eléctrico. En esta estimación, y a falta de información que permita hacer hipótesis más verosímiles, se asume que la distribución porcentual de PCB por Comunidades Autónomas no ha variado mucho en los últimos años.

En estos momentos las Comunidades Autónomas están elaborando sus inventarios de detalle, los cuales se incorporarán en el futuro al presente Plan. Estimación de la cantidad adicional de aceites dieléctricos y aparatos potencialmente contaminados con PCB: 140.000 Tm.

Estimación de la cantidad total de PCB, aparatos con PCB, aceites dieléctricos y aparatos potencialmente contaminados con PCB **, obtenida por suma de las cantidades en los dos puntos anteriores: 210.000 Tm.

() Excluidos otros aceites dieléctricos contaminados con más de 50 ppm de PCB y los aparatos que los contienen, es decir, los aceites inicialmente sin PCB que fueron contaminados, o pudieron serlo, por alguna vía, a lo largo de su uso.*

*(**) Se trata, por tanto, de la cantidad máxima; la real será probablemente menor.*

Cantidad que, a los efectos de facilitar la planificación de la descontaminación y eliminación, conviene desglosar como sigue (ver apartados 7 y 8 del inventario):

- a. Estimación de transformadores con un volumen de PCB superior a 5 decímetros cúbicos y concentración superior a 500 ppm de PCB en peso,

así como de aparatos con un volumen de PCB superior a 5 decímetros cúbicos y de los PCB contenidos en los mismos, cuya descontaminación o eliminación se efectuará antes del 1 de enero del año 2011 (artículo 3, apartado 2, del Real Decreto 1378/1999).

- b. Resto de aceites dieléctricos y aparatos contaminados con más de 50 ppm de PCB (no incluidos en el artículo 3, apartado 2, del Real Decreto 1378/1999).

1.3. Posibilidades tecnológicas de descontaminación y eliminación de PCB y de aparatos que lo contengan.

Como tecnología básica para la eliminación de PCB se considerará la incineración en instalaciones adecuadas y autorizadas, de acuerdo con lo regulado en el [Real Decreto 1217/1997](#), de 18 de julio, sobre incineración de residuos peligrosos, y, a partir de su entrada en vigor, en la Directiva 2000/76/CE, relativa a la incineración de residuos (Diario Oficial de las Comunidades Europeas de 28 de diciembre de 2000).

Actualmente no se dispone en España de ninguna planta que pueda incinerar PCB. Por este motivo los destinados a eliminación vienen siendo enviados a incinerar en plantas de otros países, francesas en su mayoría.

No obstante, podrán utilizarse otros métodos de eliminación de acuerdo con lo establecido en los artículos 19.1 de la Ley 10/1998, y 2.f) del Real Decreto 1378/1999, siempre que éstos garanticen niveles de protección ambiental similares a los exigidos en el Real Decreto citado en el párrafo anterior y cumplan los requisitos técnicos que permitan considerarlos como las mejores técnicas disponibles.

Para la descontaminación de los aparatos se utilizarán métodos que podrán ser aplicados in situ o en una planta de tratamiento externa, pero que siempre serán aplicados por gestores específicamente autorizados por la Administración competente para realizar el tratamiento escogido, conforme a lo establecido en los artículos 2.e) y 8.1 del Real Decreto 1378/1999.

2. PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LOS (PCB). OBJETIVOS ECOLÓGICOS.

2.1. Principios de gestión.

En todo plan de gestión de residuos es obligatorio respetar el llamado principio de jerarquía, contemplado en el artículo 1.1 de la Ley 10/1998, de Residuos. Este principio de orden general puede ser matizado en razón de los condicionamientos tecnológicos y económicos que se den en cada caso.

En el caso de los PCB, las medidas de prevención se tomaron mediante las limitaciones a su comercialización y uso establecidas en el Real Decreto 1405/1989, y la regulación de su gestión, en tanto que residuos peligrosos, según lo establecido primero en la Orden de 14 de abril de 1989, y ahora en el Real Decreto 1378/1999, que deroga a la anterior.

Las limitaciones impuestas a su comercialización y uso dejan sin aplicación la posibilidad de reutilizar o reciclar los PCB siendo la única opción la de su eliminación, en la que sí cabe priorizar la incineración cuando se realice con aprovechamiento de la energía.

El caso de los aparatos contaminados por PCB sí puede dar lugar a la reutilización o valorización de los mismos, previo un proceso de descontaminación que cumpla con los requisitos de la normativa aplicable. En particular la descontaminación de transformadores se llevará a cabo cumpliendo con las normas especiales establecidas en el artículo 8 del Real Decreto 1378/1999.

Se hace necesario contemplar medidas concretas para estimular a los poseedores de PCB y de aparatos contaminados y a los gestores para que se cumplan los objetivos establecidos en este Plan. En el apartado 2.4 se indican los instrumentos previstos, que implican la colaboración de los agentes implicados y de la Administración.

Por otra parte, en aplicación de los artículos 5 y 6 de la Ley de Residuos, todo plan de gestión de residuos debe contemplar objetivos específicos, así como las medidas necesarias para alcanzarlos.

2.2. Objetivos ecológicos.

En el presente Plan se fijan los siguientes objetivos:

1. La descontaminación o eliminación de transformadores con un volumen de PCB superior a 5 decímetros cúbicos y concentración superior a 500 ppm de PCB en peso, así como del resto de aparatos con un volumen de PCB superior a 5 decímetros cúbicos y eliminación de los PCB contenidos en los mismos. Este objetivo deberá haber sido alcanzado antes del 1 de enero del año 2011.

Los transformadores cuyos fluidos contengan una concentración entre 50 y 500 ppm en peso de PCB se podrán mantener hasta el final de su vida útil y posteriormente será eliminados o descontaminados, en las condiciones que se establecen en el apartado 2 del artículo 8 del Real Decreto 1378/1999.

La recogida y posterior descontaminación o eliminación de todos los aparatos inventariados con un volumen de PCB comprendido entre 1 y 5 decímetros cúbicos y, en la medida de lo posible, de los que contengan menos de 1 decímetro cúbico de PCB.

2.3. Plan de descontaminación y eliminación.

La consecución del primer objetivo establecido en el apartado anterior se plantea a través de un Plan para cuya confección se parte de los siguientes datos e hipótesis:

Cantidad total de PCB y aparatos a descontaminar:

- Estimación media: 116.000 Tm. Horquilla de la estimación: Del 09.000 a 123.000 Tm.
- Líquidos: PCB incluyendo los aceites dieléctricos potencialmente contaminados:
- Estimación media: 38.000 Tm. Horquilla de la estimación: De 36.000 a 40.000 Tm.
- Sólidos: Transformadores y otros aparatos contaminados:
- Estimación media: 78.000 Tm. Horquilla de la estimación: De 73.000 a 83.000 Tm.
- Período de ejecución: Del año 2000 a 2010, ambos inclusive.

La capacidad máxima de descontaminación de las instalaciones actualmente disponibles en España es de unas 9.000 Tm/año, distribuidas en siete empresas autorizadas, cuyas plantas se encuentran ubicadas en las Comunidades Autónomas de Asturias, Andalucía, Castilla y León, Cataluña y Murcia.

Se podrá disponer de una capacidad de eliminación de PCB y aceites dieléctricos contaminados con PCB de, por lo menos, igual al 50 % de la capacidad de descontaminación indicada en el punto anterior para, siguiendo el criterio de un tercio de peso de líquido por dos tercios de peso del aparato que lo contiene, adaptarse al ritmo de descontaminación citado.

Criterios básicos que inspiran este Plan:

Se trata de optimizar la utilización de las infraestructuras de tratamiento existentes en España, y habida cuenta de la inexistencia de plantas de incineración de PCB en nuestro país, es necesario disponer de un cierto número de estas plantas, entre otras razones, en aplicación del principio de autosuficiencia vigente en la Unión Europea.

Teniendo en cuenta las cantidades del PCB a eliminar y los plazos en que deben llevarse a cabo estas operaciones España necesita disponer de una capacidad de incineración de PCB de, al menos, 4.000-5.000 Tm/año. En el presente Plan se plantean dos hipótesis, según se disponga o no en nuestro país de esa capacidad de incineración de PCB. Como es obvio, el ritmo de eliminación será más rápido en el primer supuesto.

Dadas las fechas en las que probablemente entrará en vigor el presente Plan, y habida cuenta de que existirá un período de transición hasta alcanzar el ritmo deseado de entrega por parte de los productores, y de tratamiento por parte de los gestores, parece razonable suponer que la cadencia de eliminación no será lineal sino que, más bien, en los primeros años se eliminarán cantidades inferiores a la media lineal; el desfase originado por esta causa tendrá que ser compensado en los años subsiguientes, probablemente en los últimos años del período establecido (2000-2010). Para lograr la optimización de utilización de infraestructuras de tratamiento y un ritmo de gestión apropiado, que evite una acumulación de la gestión en los últimos años antes del límite establecido y que podría poner en peligro el cumplimiento de los objetivos del Plan, será necesario establecer medidas para promover el cumplimiento del programa que se establece.

Estas medidas se especifican en el apartado 2.4 del Plan.

Aceptando las hipótesis expuestas se han confeccionado las tablas que se muestran a continuación y que reflejan ritmos posibles y razonables de descontaminación y eliminación para las cantidades correspondientes a la estimación media y a los dos límites de la horquilla.

Plan de Descontaminación y Eliminación para la estimación media: 116.000 Tm

Años	Sólidos: Cantidad por año (Tm/a)	Líquidos: Cantidad por año (Tm/a)	Total: Cantidad por año (Tm/a)	Total: Cantidad acumulada (Tm)
2000	4.000	2.000	6.000	6.000
2001	7.000	2.500	7.500	13.500
2002	6.000	3.000	9.000	22.500
2003	6.000	3.000	9.000	31.500
2004	7.000	3.500	10.500	42.000
2005	7.000	3.500	10.500	52.500
2006	9.000	4.000	12.000	64.500
2007	8.000	4.000	12.000	76.500
2008	8.375	4.125	12.500	89.000
2009	9.000	4.500	13.500	102.500
2010	9.000	4.500	13.500	116.000

Plan de Descontaminación y Eliminación para el límite superior de la horquilla:
123.000 Tm

Años	Sólidos: Cantidad por año (Tm/a)	Líquidos: Cantidad por año (Tm/a)	Total: Cantidad por año (Tm/a)	Total: Cantidad acumulada (Tm)
2000	4.261	2.099	6.360	6.360
2001	5.327	2.623	7.950	14.310
2002	6.392	3.148	9.540	23.850
2003	6.392	3.148	9.540	33.390
2004	7.458	3.672	11.130	44.520
2005	7.458	3.672	11.130	55.650
2006	8.523	4.197	12.720	68.370
2007	8.523	4.197	12.720	81.090
2008	8.878	4.372	13.250	94.340
2009	9.588	4.722	14.310	108.650
2010	9.615	4.735	14.350	123.000

Plan de Descontaminación y Eliminación para el límite inferior de la horquilla:
109.000 Tm

Años	Sólidos: Cantidad por año (Tm/a)	Líquidos: Cantidad por año (Tm/a)	Total: Cantidad por año (Tm/a)	Total: Cantidad acumulada (Tm)
2000	3.815	1.879	5.694	5.694
2001	4.728	2.328	7.056	12.750
2002	5.662	2.788	8.450	21.200
2003	5.662	2.788	8.450	29.650
2004	6.606	3.254	9.860	39.510
2005	6.606	3.254	9.860	49.370
2006	7.551	3.719	11.270	60.640
2007	7.551	3.719	11.270	71.910
2008	7.866	3.874	11.740	83.650
2009	8.496	4.184	12.680	96.510
2010	8.496	4.184	12.680	109.000

En el gráfico siguiente se representa la progresión en la consecución del primer objetivo ecológico siguiendo el plan establecido para cada uno de los casos

indicados: Línea de trazo continuo grueso en color negro y siglas EM para la estimación media; en color rojo y siglas ESH para el extremo superior de la horquilla; en color verde y siglas EIH para el extremo inferior de la horquilla.

En el mismo gráfico se representan para cada uno de los casos los siguientes escenarios, con diferentes desviaciones postuladas con respecto al plan establecido:

Escenario de gestión *rápida*. Desviación + 10 %: Se acepta la hipótesis de una gestión (cadencia de eliminación/descontaminación) más rápida que la prevista en un 10 %, por lo que la misma prácticamente quedaría completada en el año 2009, ya que sólo quedarían entre 2.041 y 3.485 Tm (según los casos) a gestionar durante el mismo (línea de trazo continuo fino).

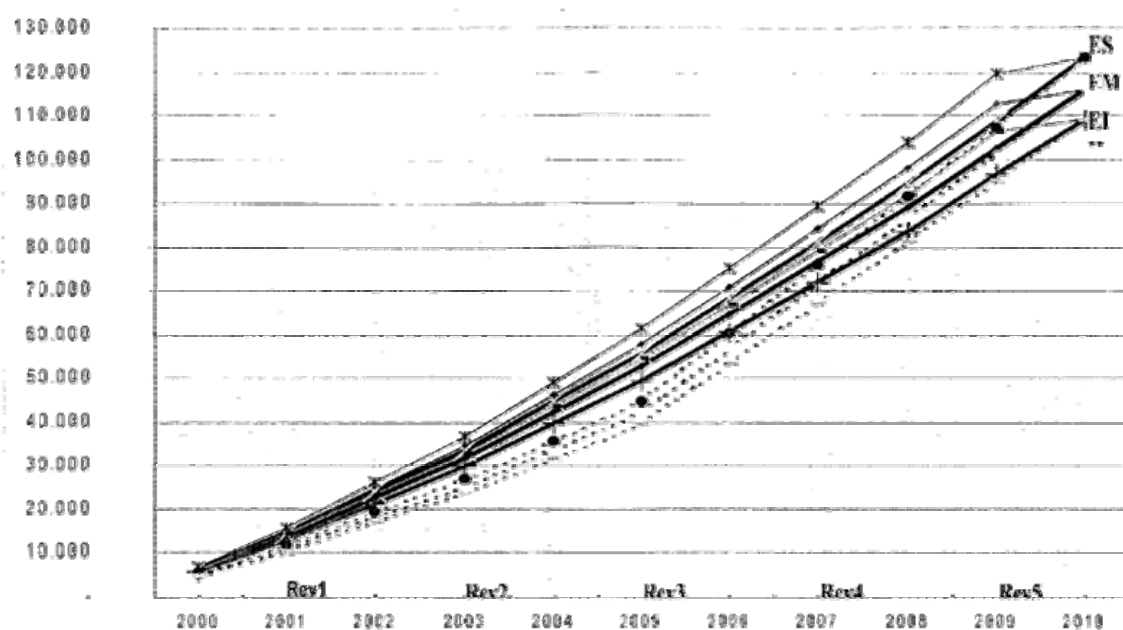
Escenario de gestión *lenta*. Desviación - 20 %: Se hace la hipótesis de una gestión (cadencia de eliminación/descontaminación) más lenta que la prevista en un 20 % en el período 2000 a 2005, lo que obliga a tomar medidas para incrementar el ritmo de descontaminación y eliminación para poder cumplir el plan. Estas medidas consistirían en el establecimiento por parte de las Administraciones de cuotas obligatorias de descontaminación y eliminación que permitieran alcanzar el objetivo previsto al final del año 2010. Las cuotas anuales son iguales y se obtienen dividiendo la cantidad pendiente de gestionar al final del año 2005 entre el número de años que restan hasta el 2010 (línea de trazo discontinuo fino).

Previsiblemente, la gestión realizada de los PCB y de los aparatos que los contienen, comprendidos dentro del objetivo 1 establecido, estará en cada momento representada por un punto situado en el interior del área delimitada por las líneas de los escenarios de gestión *rápida* y de gestión *lenta* anteriormente definidos, y ello para cada uno de los casos considerados.

Para conseguirlo se podrán establecer cuotas obligatorias de eliminación y descontaminación por parte del MIMAM y de las Comunidades Autónomas si se de cualquiera de las siguientes situaciones:

Si en cualquier momento del período 2001-2005 se produce un déficit de descontaminación y eliminación mayor del 20 % respecto al plan previsto.

DIAGRAMA DE PROGRESIÓN EN LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETIVO DEL PLAN



- ② Plan de Descontaminación y eliminación para la estimación media (126.000 Ton.) Color negro, siglas EM, y trazo grueso.
 - ③ Plan de Descontaminación y eliminación para el extremo superior de la horquilla (140.000 Ton.) Color rojo, siglas ES, y trazo grueso.
 - ④ Plan de Descontaminación y eliminación para el extremo inferior de la horquilla (112.000 Ton.) Color verde, siglas EI, y trazo grueso.
- En todos los casos el escenario de gestión «rápida» (-10%) se representa con trazo continuo fino y el escenario de gestión «lento» (-20%) con trazo discontinuo fino.

Si al final del año 2005 existe un déficit de descontaminación y eliminación mayor del 10 % respecto al plan previsto.

Las sucesivas revisiones que se realizarán del Plan, en las fechas que se indican en el propio gráfico, permitirán actualizarlo de acuerdo con los inventarios que se realizarán anualmente y con el grado de cumplimiento de las previsiones de eliminación y descontaminación que se vaya logrando.

2.4. Proyecto de recogida, descontaminación y eliminación.

A los efectos de alcanzar el objetivo 2 anteriormente citado (capítulo 2.2), se establece un Proyecto de Recogida, Descontaminación y Eliminación cuyo plazo de ejecución y contenidos concretos se fijarán cuando se disponga de los inventarios de detalle confeccionados por las Comunidades Autónomas, previsiblemente en la primera revisión de este Plan en abril de 2002. En todo caso su ejecución deberá estar finalizada no más tarde del 1 de enero de 2011.

Dicho proyecto tendrá dos fases: En la primera se recogerán los PCB y aparatos con cantidades comprendidas entre 1 y 5 decímetros cúbicos, inventariados de acuerdo con lo previsto en el artículo 4.1.b) del Real Decreto 1378/1999. Estos PCB serán descontaminados o eliminados de la misma forma en que se hará con las cantidades superiores a 5 decímetros cúbicos. En una segunda fase se

recogerán y eliminarán los restantes, es decir, los comprendidos entre 0 y 1 decímetros cúbicos de PCB.

Este proyecto involucrará tanto a las grandes empresas industriales como a las PYMES y a los particulares, y en él se precisarán la forma, fechas en que deberán ser entregados/recogidos los PCB y su gestión posterior.

2.5. Instrumentos.

Se estima que aproximadamente el 35 % de los aparatos con PCB fueron adquiridos por el sector eléctrico, y que entre las grandes empresas de este sector y las grandes empresas del sector industrial poseen algo más del 50 % del total de aparatos con PCB o contaminados por los mismos. El resto, pues, se debe considerar en manos de empresas de menor tamaño.

En el caso de los grandes productores de estos residuos, como compañías eléctricas, grandes industrias, ferrocarriles, compañías telefónicas, aeropuertos, etc., se contempla la posibilidad de ejecutar el Plan mediante acuerdos voluntarios con la participación de las Administraciones Estatal y Autonómica, que faciliten la consecución del objetivo del Plan según el programa previsto.

Estos acuerdos voluntarios deberán ser firmados antes del final del año 2001, de forma que deberán ponerse en práctica no más tarde del 1 de enero de 2002.

Si no se llegan a alcanzar y aprobar en la fecha establecida, a partir del 1 de enero de 2002 el Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con las Comunidades Autónomas, podrá imponer cuotas de descontaminación y eliminación anuales a estos productores, de forma que se cumpla con el objetivo ecológico previsto.

Por otra parte, y tal como se ha expuesto en el apartado anterior, se podrán imponer también cuotas de descontaminación y eliminación a los productores por parte del MIMAM y de las Administraciones de las Comunidades Autónomas, si se producen desviaciones que pongan en peligro el logro de las metas ecológicas previstas.

3. FINANCIACIÓN

3.1. Presupuesto.

El presupuesto necesario para hacer frente a los costes de gestión y tratamiento se estima que está comprendido entre 13.440.000.000 y 25.000.000.000 de pesetas, dependiendo de las cantidades de PCB y de aparatos contaminados

finalmente resultantes (para la estimación se han utilizado los límites de la horquilla indicada en el apartado 2.3, 112.000 y 140.000 Tm) y de la evolución de los precios de mercado (se ha utilizado una banda de variación entre un mínimo de 120.000 y un máximo de 150.000 pesetas por tonelada).

Esta estimación del presupuesto incluye solamente los costes directos de descontaminación y eliminación.

3.2. Formas de financiación.

En aplicación de criterios básicos de gestión de residuos y de las normas establecidas al respecto en la Ley 10/1998, de Residuos, los costes de eliminación y descontaminación de PCB y aparatos contaminados serán asumidos por los poseedores de los mismos.

Por parte de las Administraciones Públicas y con cargo a los Planes Nacionales de Residuos Peligrosos (PNRP), se podrán cofinanciar aquellos programas de motivación pública y de concienciación ciudadana tendentes al logro de los objetivos ecológicos del Plan. Las cuantías y modalidades de las ayudas se establecerán en el futuro II Plan Nacional de Residuos Peligrosos (2001-2006), en avanzado estado de elaboración.

Con cargo al mismo Plan se contemplará asimismo la posibilidad de estimular la rápida eliminación de PCB mediante ayudas económicas en forma de adelantos o anticipos reembolsables para aquellos casos en que el ritmo de eliminación previsto supere la cadencia media contemplada en el diagrama de progresión. En estas ayudas se tendrá en cuenta la especial situación de las PYMES, a las que se dará un trato preferencial.

4. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN.

El Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con las Comunidades Autónomas y, en su caso, con otras Administraciones Públicas, será el encargado del seguimiento y cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los Contengan.

Como se ha indicado en la introducción, este Plan será revisado periódicamente de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 10/1998, de Residuos. La primera revisión deberá estar finalizada el 31 de marzo de 2002 y se realizará a la luz de los nuevos datos estadísticos que se vayan obteniendo.

A partir de ella el Plan se revisará cada año con objeto de mantenerlo actualizado de acuerdo con los inventarios que realicen las Comunidades Autónomas y teniendo en cuenta el desarrollo y puesta en práctica del propio Plan.

ANEJO 1

Inventario

1. Introducción.

Hasta ahora no se disponía en España de un inventario de PCB y de aparatos contaminados por PCB.

Para llevarlo a cabo, entre otros objetivos, a iniciativa del Ministerio de Medio Ambiente, se promulgó el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos y aparatos que los contengan.

En el artículo 4 se especifican qué aparatos están sometidos a inventario y en el artículo 5 se establecen las normas para la declaración de posesión de aparatos sometidos a inventario y comunicación de previsiones para descontaminar o eliminar los mismos y, entre ellas, la obligación de los poseedores de efectuar la declaración antes del 1 de septiembre del año 2000. Corresponde a las Comunidades Autónomas el control de las cantidades de PCB declarados.

En el artículo 6 se indica que, a partir de los datos suministrados por los poseedores, las Comunidades Autónomas elaborarán anualmente inventarios de los aparatos a los que aplicar los requisitos del artículo 4, inventarios que deben remitir anualmente y antes del 1 de marzo a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MIMAM.

Muchos de estos inventarios de detalle aun no han sido finalizados y estarán disponibles, previsiblemente, a lo largo del presente año 2001. Con objeto de avanzar todo lo posible en el cumplimiento de los requisitos de la Directiva 96/59/CE de la Unión Europea, es intención del MIMAM el disponer de la mejor estimación posible de las cantidades de PCB y de aparatos que lo contienen existentes en España, estimación que constituirá un primer inventario y, a partir de éste, confeccionar un plan de eliminación y descontaminación de los mismos. Este Plan será revisado y adaptado a los datos más precisos que se vayan obteniendo.

Para que tanto el inventario como el plan sean completos, y por tanto permitan planificar de forma eficiente la eliminación y descontaminación requeridas, es necesario tener en cuenta la definición de PCB que se establece en el apartado a)

del artículo 2 del Real Decreto 1378/1999, que incluye bajo esta denominación cualquier mezcla cuyo contenido de las sustancias que se mencionan (PCB, PCT, monometiltetraciorodifemimetano, monometildiclorofenilmetano y monometildibromodifenilmetano) sea superior a 0,005 % en peso (50 ppm). Por tanto, dentro de las cantidades de PCB y de aparatos que los contienen, es necesario evaluar también las cantidades de otros aceites dieléctricos que hayan podido resultar contaminados con PCB cuando estaban siendo utilizados, lo que también habrá contaminado a los aparatos que lo contenían, por lo que éstos también deberán ser considerados.

Entre las causas de estas contaminaciones se pueden citar las adiciones de PCB al realizar reposiciones, las sustituciones de PCB por otros aceites, la utilización de pinturas que contienen PCB en los aparatos, la utilización de unidades de limpieza comunes para PCB y otros aceites dieléctricos, etc.

En consecuencia, la evaluación que se lleva a cabo en el presente documento para la confección del inventario contempla dos apartados:

Cantidades existentes de PCB y de aparatos que los contienen.

Cantidades existentes de aceites dieléctricos contaminados con PCB y de aparatos que los contienen.

Y, como es lógico, se tiene en cuenta los requisitos del artículo 4 del Real Decreto 1378/1999, en el que se establece qué aparatos están sometidos a inventario.

2. Datos disponibles.

Se han consultado las fuentes que se citan a continuación:

Ministerio de Industria y Energía (extinto).

Comunidades Autónomas.

Compañías eléctricas (UNESA).

Asociación Nacional de Fabricantes de Bienes de Equipos (SERCOBE).

Empresas gestoras de PCB asociadas en ASEGRE (AFESA, AGR/RYSOIL, EKONOR, ETRINSA y PECSA).

Estimación realizada por la empresa hispano-alemana Euroweca, Sociedad Anónima.

Encuesta del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 1989.

Los datos que se han logrado reunir son incompletos, dispersos y de verosimilitud incierta. Con estas limitaciones, que se espera superar en breve plazo como ya se ha indicado, y a partir de estos datos, que se refieren tanto a

existencias de PCB y de aparatos contaminados, como a cantidades de los mismos ya gestionadas o eliminadas a lo largo de la última década, se han realizado las evaluaciones que se reflejan en el siguiente apartado, utilizando las metodologías de cuantificación y las fuentes que se indican:

1. Datos base suministrados por SERCOBE:

- Hipótesis a): Cuantificación estimada sobre la base del número de transformadores. Se acepta como peso unitario medio el calculado por las compañías eléctricas.
 - Hipótesis b): Cuantificación estimada por los gestores de PCB, tomando un peso unitario de transformador obtenido de sus propios datos.
2. Datos y evaluación de las empresas gestoras de PCB asociadas en ASEGRE. Se parte del dato de cantidad de PCB utilizados en España, aplicando el criterio de 1 a 3 para calcular el peso total, incluyendo el peso de los transformadores. Se suma el peso de los transformadores importados y de condensadores. De esta suma se deducen las cantidades de PCB (incluyendo los aparatos) entre 1990 y 1999.
 3. Se parte de los datos obtenidos por la empresa Euroweca, Sociedad Anónima, en un estudio realizado en 1994. A la cantidad total obtenida en este estudio se le han restado las cantidades de PCB y aparatos gestionados desde dicho año, según datos de las empresas gestoras.
 4. Se parte del resultado de una encuesta realizada por el entonces MOPU en el año 1989, y se han deducido las cantidades de PCB y aparatos gestionados desde dicho año, según datos de las empresas gestoras.

3. Resumen de estimaciones de las cantidades de (PCB), y de aparatos que los contienen*. Análisis y elección de la estimación más razonable

Sobre la base de las hipótesis expuestas, en la siguiente tabla se reflejan las estimaciones de las existencias actuales, expresadas en peso total de PCB y de aparatos que lo contienen, primero de los dos apartados establecidos en la Introducción de este documento. Es decir, no se incluyen ni los aceites contaminados por PCB, ni los aparatos que lo contienen, encuadrados en el segundo apartado.

Fuente de la estimación	Cantidad total (kg)
1. SERCOBE, hipótesis a)	80.193.000
2. SERCOBE, hipótesis b)	83.000.000
3. Gestores de ASEGRE	80.000.000
4. Proyecto CTZ. de Euroweca, Sociedad Anónima	90.700.000
5. Encuesta MOPU (1989)	94.000.000

Como se puede observar las estimaciones están comprendidas en una banda que varía desde 80.000 a 94.000 Tm. Es decir, difieren en menos del 18 %, lo cual de un cierto grado de fiabilidad.

A la hora de seleccionar la cifra más verosímil se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Confianza en la experiencia de las empresas gestoras de PCB.
- Prudencia a la hora de fijar la cantidad, ya que se sabe que ciertas partidas podrían haber sido eliminadas sin control estadístico. Si se acepta esta hipótesis, parece razonable suponer que la cantidad real existente estará más cerca del valor inferior que del valor superior de la banda. En consecuencia, se acepta, provisionalmente, la cantidad de 80.000 Tm de PCB y aparatos que lo contienen*.

() Excluidos otros aceites dieléctricos contaminados con más de 50 ppm de PCB y los aparatos que los contienen, es decir, los aceites inicialmente sin PCB que fueron contaminados, o pudieron serlo, por alguna vía, a lo largo de su uso.*

En el apartado 6, Evaluaciones finales del inventario, se lleva a cabo una estimación de las partidas que han podido ser eliminadas, obteniendo al deducirlas una estimación final para el inventario.

Es necesario insistir en que en esta cantidad no se contemplan los otros aceites dieléctricos contaminados por PCB y los aparatos que los contienen, cuya evaluación se realiza en el apartado 4.

4. Aceites dieléctricos y aparatos contaminados con PCB durante su utilización.

En el apartado 3 se ha realizado una evaluación de los PCB y de los aparatos con PCB existentes en España.

Pero para cumplir con los objetivos de la Directiva 96/59/CE y del Real Decreto 1378/1999 se hace necesario disponer de un inventario que incluya la existencia de aceites dieléctricos y de aparatos que hayan resultado contaminados durante su utilización, bien por adición en reposiciones efectuadas en los transformadores, bien por operaciones de filtrado en las que se hayan podido contaminar por haber efectuado la operación también con PCB, o bien por otros motivos. Es decir, de aquellos aceites y aparatos encuadrados en el segundo apartado de los establecidos en la Introducción.

Además, en estas operaciones los aceites dieléctricos y los aparatos han podido resultar contaminados en diferentes proporciones: Con más de 500 ppm; entre

50 y 500 ppm, y con menos de 50 ppm. Esta diferencia cuantitativa los situará en diferentes apartados del Inventario y hará que se les exijan diferentes requisitos de gestión.

Otra incertidumbre a la hora de evaluar las existencias actuales la añade el hecho de que se ignore la parte exacta de estos aceites y aparatos que han podido ser ya eliminados o descontaminados, tanto por vías legales, como irregulares.

Por lo tanto, a los efectos de mejorar la verosimilitud y fiabilidad del inventario, se deben utilizar otros instrumentos de control o comprobación, tales como: Las declaraciones de los poseedores de los aceites y aparatos, tal como está previsto en el Real Decreto 1378/1999.

Una posible exigencia legal que obligue a incluir la determinación de la existencia de PCB en los controles que las OCA (Organismo de Control Autorizado) realizan periódicamente de los transformadores de acuerdo con la legislación vigente.

Hasta tanto se dispone de mejores informaciones de base y como consecuencia de lo expuesto en la Introducción de este documento, es necesario disponer de la mejor estimación disponible. Para ello una buena fuente es, nuevamente, la experiencia de las empresas gestoras. Las empresas gestoras asociadas en ASEGRE han indicado que, según sus cálculos, la cantidad total de aceites y aparatos contaminados con PCB puede ser de dos veces a dos veces y media la cantidad estimada para los equipos con PCB.

Este criterio nos llevaría a una banda con valores comprendidos entre 160.000 Tm y 200.000 Tm.

En el apartado 6 de Evaluaciones finales del inventario se hace una estimación final de esta cantidad.

5. Posible existencia de aceites usados contaminados.

Existe la posibilidad de que, en el pasado, se hayan eliminado PCB por diversos medios. En los últimos años se han constatado empíricamente dos hechos: En los datos analíticos de que se dispone, se puede observar una disminución continuada de la cantidad de PCB detectados en los aceites usados (siempre inferior a 50 ppm).

En los dos últimos años no se han detectado partidas de aceites usados contaminados con más de 50 ppm de PCB.

Cabe, pues, pensar que la inclusión en las órdenes del MIMAM que regulan las subvenciones a la gestión de aceites usados de la obligación de realizar controles analíticos a las partidas para las que se solicitan las ayudas, así como las medidas de inspección y sancionadoras de las Administraciones, unida a la labor de concienciación realizada sobre los poseedores de PCB, están teniendo, entre otros resultados positivos, los citados.

No se tiene constancia de que en estos momentos existan partidas localizadas de aceites usados contaminados. Si algunas hay no pueden ser muy voluminosas y, en todo caso, la cantidad total (que no puede ser mayor de algunos cientos de toneladas) es poco relevante.

6. Evaluaciones finales del inventario.

En el apartado 3 se ha establecido la cantidad aproximada de 80.000 Tm como la estimación de existencias de PCB y aparatos con PCB* que podría haber en el momento actual en España. Pero ya se indicaba que una parte podría haber sido ya eliminada por diversas vías.

La estimación de las empresas gestoras asociadas en ASEGRE es que esta eliminación podría significar entre un 5 y un 15 %. Considerando los casos extremos, es decir:

1. Que la eliminación no registrada hubiera alcanzado el 15 %, y
2. Que no hubiera habido eliminación no registrada (0 %),

Se estima que las existencias actuales de PCB y de aparatos con PCB* están comprendidas entre 68.000 Tm y 80.000 Tm.

() Excluidos otros aceites dieléctricos contaminados con más de 50 ppm de PCB y los aparatos que los contienen, es decir, los aceites inicialmente sin PCB que fueron contaminados, o pudieron serlo, por alguna vía, a lo largo de su uso.*

Parece prudente situarse en la zona inferior de esta banda de variación, por lo que la cantidad real de PCB: y aparatos con PCB: (excluidos otros aceites dieléctricos contaminados con más de 50 ppm de PCB: y los aparatos que los contienen) sería del orden de 70.000 Tm.

Además de esta cantidad, hay que cuantificar también la cantidad de aceites dieléctricos y aparatos contaminados con PCB. En el apartado 3 se expuso el criterio, basado en la experiencia de las empresas gestoras de ASEGRE, de estimar esta cantidad entre dos veces y dos veces y media la cantidad de PCB y aparatos con PCB anteriormente establecida (70.000 Tm). Esto nos lleva a una banda de variación situada entre 140.000 y 175.000 Tm. Nuevamente se estima

prudente situarse en la zona inferior de esta banda, por lo que se establece como estimación más razonable de existencias actuales en España la cantidad total de 140.000 Tm.

En la tabla siguiente se resumen las estimaciones obtenidas y su suma total:
Estimación de existencias en España de PCB y aparatos con PCB y de aceites dieléctricos y aparatos contaminados con PCB en el momento actual

	Cantidades (Tm)
PCB y aparatos con PCB	70.000
Aceites dieléctricos y aparatos contaminados con PCB	140.000
Total	210.000

La mayor parte de estas cantidades (en peso) está constituida por aparatos que contienen más de 5 decímetros cúbicos de PCB, teniendo en cuenta que, a efectos legales, se considera PCB cualquier mezcla cuyo contenido total de las sustancias mencionadas en el apartado a) del artículo 2 del Real Decreto 1378/1999 sea superior a 0,005 % en peso (50 ppm).

Dado que este inventario se elabora a los efectos de prever la descontaminación o eliminación de los PCB, se hace necesario situarse en el supuesto más desfavorable, es decir, la hipótesis de que las cantidades antes indicadas están constituidas en su totalidad por el peso de aparatos con más de 5 decímetros cúbicos de PCB.

Siguiendo las directrices del Real Decreto 1378/1999, para los aparatos con un volumen de PCB superior a 5 decímetros cúbicos deberán distinguirse los dos grupos siguientes:

- a. Aquellos que tengan una concentración en el fluido aislante superior a 500 ppm de PCB en peso.
- b. Aquellos cuya concentración de PCB en su fluido aislante esté comprendida entre 50 y 500 ppm de PCB en peso.

No se dispone, por ahora, de estudios de conjunto que permitan desglosar el total de PCB: en los dos subgrupos indicados. A título orientativo, y a falta de mejores informaciones técnicas, puede utilizarse el resultado de un estudio estadístico llevado a cabo por una de las principales empresas eléctricas, según el cual aproximadamente el 33 % de los equipos contaminados por PCB tendría más de 500 ppm de PCB, y el 67 % menos de esa concentración. Extrapolando esta proporción al total nacional, y utilizando una horquilla de variación de más/menos el 5 % adicional, se tendría:

De las 140.000 Tm de aceites contaminados con PCB: se estima que entre 39.000 y 53.000 Tm, con un valor medio más probable de 46.000 Tm, estarían contaminadas con más de 500 ppm de PCB, y deberán añadirse a las 70.000 Tm de PCB y de aparatos con PCB, para cuantificar el total correspondiente al grupo a) antes indicado: Aparatos con un volumen de PCB: superior a 5 decímetros cúbicos y una concentración de PCB en peso superior a 500 ppm. Con lo que se obtiene una cantidad total comprendida entre 109.000 y 123.000 Tm, con un valor medio de 116.000 Tm para este subgrupo.

La parte restante de las 140.000 Tm, es decir, entre 87.000 y 101.000 Tm con un valor medio más probable de 94.000 Tm, constituirá la cantidad total correspondiente al subgrupo b) antes indicado: Aparatos con un volumen de PCB: superior a 5 decímetros cúbicos y una concentración de PCB entre 50 y 500 ppm.

7. Resumen del inventario

Los resultados de los cálculos que se han realizado se resume en el punto siguiente:

Aparatos con un volumen de PCB: superior a 5 decímetros cúbicos:

- a. Con una concentración de PCB: en el fluido aislante superior a 500 ppm en peso: Estimación media, 116.000 Tm (horquilla de la estimación de 109.000 a 123.000 Tm).
- b. Con una concentración de PCB: en el fluido aislante entre 50 y 500 ppm en peso: Estimación media, 94.000 Tm (horquilla de la estimación de 101.000 a 87.000 Tm).

Total: 210.000 Tm.

No se dispone, por ahora, de datos cuantitativos sobre la distribución de esta cantidad entre los aparatos de más y de menos de 5 decímetros cúbicos. En todo caso, las 210.000 Tm representan la máxima cantidad total de PCB existente en España, suma de la contenida en los de más y los de menos de 5 decímetros cúbicos; es probable, incluso, que la cantidad real sea inferior.

8. Desglose de las cantidades del inventario para su utilización en el plan de gestión

Para planificar de forma adecuada la eliminación o descontaminación de las cantidades de PCB y de los aparatos que lo contienen establecidas en el inventario, es conveniente realizar un desglose de las mismas, distinguiendo entre la cantidad en peso de los fluidos aislantes (líquidos) y la cantidad en peso de los aparatos (sólidos).

Mientras que los primeros serán destinados mayoritariamente a la eliminación por incineración, los segundos lo serán a un tratamiento de descontaminación. Este hecho es importante al hacer las previsiones de las capacidades de las instalaciones de las que será necesario disponer en cada caso.

Para hacer este desglose se utiliza el criterio obtenido sobre la base de la experiencia acumulada hasta ahora en la gestión de aparatos con PCB, según el cual del peso total de una unidad con su fluido aislante, un tercio se debe al peso de éste (líquido) y los otros dos tercios al peso del aparato (sólido).

Aplicando este criterio a las cantidades obtenidas en el inventario se obtiene el siguiente desglose:

Aparatos con un volumen de PCB superior a 5 decímetros cúbicos

	Líquido (Tm)	Sólido (Tm)	Totales (Tm)
a) Con una concentración de PCB en el fluido aislante superior a 500 ppm en peso:			
Estimación media	38.000	78.000	116.000
Horquilla de la estimación	36.000 a 40.000	73.000 a 83.000	109.000 a 123.000
b) Con una concentración de PCB en el fluido aislante inferior a 500 ppm en peso:			
Estimación media	31.000	63.000	94.000
Horquilla de la estimación 33.000 a 29.000	68.000 a 58.000	101.000 a 87.000	
Totales	69.000	141.000	210.000

**DECRETO 134/1998 (ANDALUCÍA), DE 23 DE JUNIO, POR EL QUE SE
APRUEBA EL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE
ANDALUCÍA
BOJA 91, DE 13-08-98**

PREÁMBULO

El desarrollo tecnológico, con los procesos industriales, los servicios y las actividades humanas en general, conllevan, casi necesariamente, la generación de residuos. La gestión inadecuada de los mismos puede traer consigo graves riesgos para la salud humana y para el medio ambiente, especialmente si se tratan de residuos catalogados como peligrosos.

Para la implementación de actuaciones que permitan un control sobre los riesgos que este tipo de residuos pueden ocasionar, es necesario conocer su origen, características, volumen y destino.

Con este objetivo, y en base a lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley 7/1994, de Protección Ambiental de Andalucía, con fecha 17 de junio de 1997, el Consejo de Gobierno acordó aprobar la formulación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía (PGRP), de conformidad con lo previsto en el artículo 32.1 del Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Según lo establecido en el citado artículo 32.1 del Reglamento de Residuos, su tramitación se ha llevado a cabo por la Consejería de Medio Ambiente en dos fases consecutivas. En una primera fase procedió a recopilar toda la información necesaria que sirviera de fundamento a la redacción del mismo. En un segundo momento, y con la finalidad de que su formulación fuera el resultado de la participación social más amplia posible, constituyó, en el seno del Consejo Andaluz de Medio Ambiente, una Ponencia Técnica en la que participaron Organizaciones Sociales, Empresariales, Sindicatos, etc.

La práctica totalidad de las sugerencias presentadas a lo largo de las ocho reuniones celebradas por la Ponencia Técnica fueron recogidas en el borrador del Anteproyecto, pudiéndose afirmar que el texto que finalmente se aprueba es fruto de un amplio consenso social.

Una vez elaborado el borrador del Anteproyecto, y según lo dispuesto en el artículo 32.2.a) del citado Reglamento de Residuos, se abrió un período de información pública, mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía y diarios regionales de mayor difusión, remitiéndose, asimismo, a todos los Organismos y Entidades preceptuados en el citado artículo.

El Anteproyecto del Plan fue conocido por el Consejo Andaluz de Medio Ambiente y la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Andalucía, respectivamente, en sus reuniones de 25 de marzo y 9 de junio de 1998.

Tal como dispone el artículo 32.2.b) del Decreto 283/1995 citado, el Anteproyecto del Plan fue aprobado por el Viceconsejero de Medio Ambiente con fecha 28 de abril de 1998.

En su virtud, de conformidad con lo previsto en el artículo 32.2.c) del Decreto 283/1995, que aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a propuesta del Consejero de Medio Ambiente, y previa

deliberación del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía en su reunión del día 23 de junio de 1998, DISPONGO:

Único

Se aprueba el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, que se anexa al presente Decreto.

DISPOSICIONES FINALES

1ª. Se faculta al Consejero de Medio Ambiente para dictar cuantas disposiciones resulten necesarias para el desarrollo y ejecución del presente Decreto.

2ª. El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

ANEXO:

Plan de gestión de residuos peligrosos de Andalucía

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. ASPECTOS JURÍDICO-ADMINISTRATIVOS

2. PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS EN ANDALUCÍA

3. GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES PELIGROSOS EN ANDALUCÍA

4. DESARROLLO DEL PLAN. PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

5. PROYECCIÓN ECONÓMICA DEL PLAN

Anexo I: Relación de Gestores Autorizados

Anexo II: Adenda al plan de gestión de residuos peligrosos en Andalucía

ANEXO:

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico; con los procesos industriales, los servicios y las actividades humanas en general conllevan, casi necesariamente, la generación de residuos. La gestión inadecuada puede traer consigo graves riesgos para la salud humana y para el medio ambiente, especialmente si los residuos son peligrosos.

La generación de residuos vendrá determinada, en cantidad y características, por la actividad origen de la misma, pudiendo ser grande, mediana o pequeña según sea ésta.

Para la implementación de actuaciones que permitan un control sobre los riesgos que este tipo de residuos puedan ocasionar, es necesario conocer: su origen, sus características físico-químicas, cantidades producidas y su destino. Con este objetivo, a través de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía se ha realizado EL PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (PGRP). Por acuerdo de 17 de junio de 1997 del Consejo de Gobierno, se aprueba su formulación y es aprobado por el Viceconsejero de Medio Ambiente el día 28 de abril de 1998.

Este trabajo ha ido encaminado a conocer el origen, características, producciones, distribución espacial de los residuos peligrosos dentro del ámbito geográfico que constituye Andalucía; así como la planificación de la gestión más adecuada de los mismos teniendo en cuenta, entre otros, los aspectos técnicos, geográficos, legales y medioambientales. El fin último es garantizar la protección de la salud humana, la defensa del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Los principios básicos que han guiado este trabajo son:

Principio de autosuficiencia

En cuanto a la creación de una red integrada de instalaciones de eliminación de residuos peligrosos (RP) que permita a Andalucía ser autosuficiente en materia de tratamiento de aquellos RP para los que existe la masa crítica que lo justifique.

Principio de proximidad

En cuanto a eliminar en las instalaciones adecuadas más próximas, aquellas corrientes de RP para las que no exista una masa crítica suficiente que justifique la creación de instalaciones en Andalucía, evitando movimientos innecesarios de RP que no se ajusten al PGRP.

Principio de quien contamina paga

Con el fin de lograr la internalización de los costos ambientales por parte de los agentes económicos como responsables primeros de la producción de RP y de su introducción en el medio ambiente.

Principio de subsidiariedad

Por el cual las autoridades de Andalucía intervendrán sólo en la medida en que los objetivos de la acción pretendida no puedan ser alcanzados por los agentes involucrados, y, por consiguiente, pueda lograrse mejor, debido a los efectos de la acción contemplada, a nivel autonómico.

Principio de responsabilidad compartida

Que consiste en que todos los agentes, Administración Autonómica, Corporaciones Locales, empresas públicas y privadas y ciudadanos, trabajen de una forma concertada y en colaboración ya que sólo así podrán solucionarse los problemas planteados en la producción y gestión de los RP.

El Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía inicia su andadura el 27 de mayo de 1996, fecha en la que se celebra la primera reunión en la sede de la Consejería de Medio Ambiente en Avda. de Eritaña, 1, en la que se decide la constitución de una Ponencia Técnica para la elaboración de un borrador del referido Plan. A principios del mes de junio se constituye la Ponencia Técnica encargada del borrador del Plan, que queda constituida por los representantes de las siguientes instituciones y entidades:

- Federación Andaluza de Organizaciones de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios Alandalus.
- Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA).
- Unión de Consumidores de España (UCE-Andalucía).
- Federación de Asociaciones de Consumidores y Usuarios de Andalucía (FACUA).
- Unión General de Trabajadores (UGT-Andalucía).
- Comisiones Obreras (CC.OO-Andalucía).
- Confederación de Asociaciones de Vecinos de Andalucía (CAVA).
- Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP).
- Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Sevilla (Bolsa de Subproductos de las Cámaras de Comercio de Andalucía).
- Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

A lo largo de las ocho reuniones celebradas, se han manejado cuatro proyectos de borrador del Plan, a los que se han presentado diversas sugerencias por las organizaciones representadas; sugerencias que prácticamente en su totalidad han sido recogidas en el texto final. La ponencia termina sus reuniones con fecha 12 de noviembre de 1996, alcanzándose el consenso de todas las organizaciones, con la única excepción del Sindicato Comisiones Obreras (CC.OO).

1. ASPECTOS JURÍDICO-ADMINISTRATIVOS

1.1. Introducción

Tanto las bases como alcance del Plan están predeterminados por el régimen jurídico aplicable a los residuos peligrosos. De ahí, que como paso previo a entrar en el Plan propiamente dicho, sea conveniente analizar las Directivas Comunitarias, la legislación estatal y la propia legislación andaluza sobre la materia.

1.2. Análisis de las directivas comunitarias relativas a residuos

1.2.1. Antecedentes

La regulación comunitaria de los residuos se origina, al igual que sucede con todos los otros elementos integradores del medio ambiente (agua, atmósfera, fauna y flora, etc.) cuando por los años 70 la entonces Comunidad Europea constata que el vacío legal y la disparidad de disposiciones medioambientales puede crear distorsiones en el mercado común. Así pues, primordialmente, es el problema económico el que obliga, tanto a armonizar la legislación ya existente como a asentar las bases de un sistema normativo común para todos los países miembros.

En un primer momento (cuya fecha está en torno a 1975), la regulación comunitaria de los residuos hace referencia a los residuos en general. Tres años más tarde, constatada la especialidad de ciertos residuos, se empieza a diferenciar del resto, un determinado tipo de residuos que se denominan, en un primer momento, "residuos tóxicos y peligrosos". Con el transcurso del tiempo, y la consiguiente adquisición de experiencia en la gestión, se va conformando un corpus normativo que establece un régimen jurídico diferenciado según las características de los residuos. Se trata, sobre todo, de ir acotando cada vez más el problema y, en consecuencia, de ir adaptando el concepto jurídico de residuo peligroso al progreso técnico y científico.

1.2.2. Alcance y contenido de las Directivas Comunitarias relativas a residuos

La Unión Europea inicia la regulación jurídica de los residuos con la Directiva 75/442/CEE de 15 de julio de 1975, por las distorsiones que una disparidad de disposiciones aplicables en los diferentes Estados miembros podía crear en la competencia de un mercado común, pretendiendo, al mismo tiempo, proteger la salud del hombre y el medio ambiente a través del establecimiento de un régimen jurídico comunitario para la gestión de los residuos.

Tres años más tarde, mediante la Directiva 78/319/CEE de 20 de marzo de 1978, el Consejo regula específicamente los residuos tóxicos y peligrosos por las mismas motivaciones y con los mismos fines que lo empujaron a regular los residuos tóxicos en general. Resumidamente la Directiva 78/319/CEE se estructura de la siguiente forma:

- Define residuo tóxico y peligroso con arreglo a un Anexo que incorpora (art. 1 b).
- Prevé un régimen uniforme de autorizaciones para los productores y gestores de residuos tóxicos y peligrosos (entre otros el art. 9).

- Impone a los Estados miembros el deber de establecer un sistema de control y vigilancia para las instalaciones gestoras de residuos tóxicos y peligrosos (art. 15).
- Obliga a los Estados a emitir informes cada tres años sobre la gestión de residuos tóxicos y peligrosos (art. 16).
- Establece la creación de un comité, constituido por representantes de los Estados miembros, que se encargará de adaptar la Directiva 78/319/CEE al progreso técnico y científico (art. 18 y 19).

Trece años después, el 18 de marzo de 1991, el Consejo saca a la luz la Directiva 91/156/CEE por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a residuos. Los objetivos principales de esta Directiva son:

- Tener en cuenta la experiencia adquirida en esta materia por los Estados miembros.
- Disponer de una terminología común (artículos 1 y 2).

En esta línea la Directiva 91/156/CEE obliga a los Estados miembros a fomentar la prevención, reducción, valorización y utilización como fuente de energía de los residuos (art. 3). Para ello, los Estados miembros deben:

- Adoptar las medidas necesarias para que los residuos se valoricen o se eliminen sin poner en peligro la salud humana y el medio ambiente (art. 4).
- Cooperar con otros Estados miembros creando una red integrada y adecuada de instalaciones de eliminación de residuos (art. 5).
- Designar a las autoridades competentes para aplicar la Directiva (art. 6).
- Establecer planes de gestión de los residuos (art. 7).
- Adoptar medidas de gestión necesarias para que los poseedores de residuos los entreguen a un gestor (art. 8); a que los productores, transportistas y gestores de residuos estén autorizados y si no están, que estén al menos registrados (art. 9 y 12).
- Obligar a las autoridades competentes a inspeccionar periódicamente los establecimientos gestores (art. 13).
- Propugnar la aplicación del principio quien contamina paga (art. 15).
- Obligar a los Estados miembros a informar sobre las medidas adoptadas en aplicación de esta Directiva cada 3 años y por primera vez el 1 de abril de 1995 (art. 16) y,
- Establecer la creación de un comité encargado de adaptar al progreso técnico y científico los anexos de la Directiva (arts. 17 y 18).

Unos meses después, el 12 de diciembre de 1991 el Consejo adopta la Directiva 91/689/CEE relativa a los residuos peligrosos con el fin de adaptar lo dispuesto por la Directiva 91/156/CEE a estos residuos. Con este objetivo define los

residuos peligrosos (ya no se les denomina tóxicos) con arreglo a un anexo que se incorpora a la Directiva (art. 1). Esta Directiva obliga a los Estados miembros a:

- Registrar e identificar los residuos peligrosos que se viertan y a no mezclarlos; salvo bajo ciertas condiciones (art. 2).
- Establecer un régimen de autorizaciones para los productores y gestores de residuos peligrosos y de inspección y control de las instalaciones de tratamiento de estos residuos (art. 4).
- Adoptar medidas necesarias para envasar y etiquetar los residuos peligrosos de acuerdo con las normas internacionales y comunitarias (art. 5).
- Que las autoridades competentes elaboren planes generales de gestión de residuos peligrosos (art. 6).
- Adoptar las medidas necesarias en caso de emergencia o peligro grave incluida la suspensión de la aplicación de la Directiva para garantizar que la gestión de los residuos no constituye peligro para la población o el medio ambiente (art. 7).
- Informar a la Comisión de acuerdo con el art. 16 de la Directiva 75/442/CEE (ver más arriba) sobre instalaciones de gestión de residuos peligrosos que formen parte de una red integrada (art. 8).
- Poner en vigor la Directiva antes del 12 de diciembre 1993 (art. 10) derogando a partir del 12 de diciembre de 1993 la Directiva 78/319/CEE (art. 11) más arriba descrita.

Los artículos 10 y 11 de la Directiva 91/689/CEE son modificados por la Directiva 94/31/CE, adoptada por el Consejo el 27 de junio de 1994. Esta Directiva sustituye el apartado 1 del artículo 10 de la Directiva 91/689/CEE, con el fin de aplazar la entrada en vigor de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de dicha Directiva, hasta el 27 de junio de 1995 y modifica también su artículo 11 para aplazar la derogación de la Directiva 78/319/CEE hasta la citada fecha de 27 de junio de 1995. Todo ello en razón a que el Comité de expertos no pudo elaborar una lista obligatoria de residuos peligrosos en los plazos fijados por la Directiva 91/689/CEE.

Dicha lista de residuos peligrosos aparece en la decisión 94/904/CE de 22 de diciembre de 1994.

1.2.3. Conclusiones sobre el régimen jurídico comunitario de los residuos

Del análisis de las Directivas comunitarias sobre residuos podemos concluir que:

- 1) El régimen jurídico comunitario de gestión de residuos va siempre encaminado a armonizar las disposiciones en esta materia de los Estados miembros para evitar distorsiones en el mercado común.
- 2) En un primer momento no se distingue entre residuo en general y residuo peligroso y, en consecuencia, las primeras Directivas sobre residuos sólo se refieren a los "residuos" en general. Con el paso del tiempo, se detecta que hay ciertos residuos que por su especial naturaleza y peligrosidad necesitan una regulación específica y, consecuentemente, a las Directivas que ya existen sobre residuos se les une un nuevo tipo de Directivas, que son las que específicamente regulan los residuos peligrosos.
- 3) El régimen jurídico comunitario de los residuos se asienta sobre el tradicional sistema de control administrativo de los particulares ejercido por el Estado y que consiste en crear un flujo permanente de información entre el particular (productor y gestor de residuos, en el caso que nos ocupa) y la administración competente del Estado miembro y del Estado miembro con la administración comunitaria.
- 4) Los principales instrumentos administrativos de control establecidos por la regulación comunitaria de los residuos son: el otorgamiento de autorizaciones (para instalaciones de tratamiento, gestores, etc.), la creación de registros (y en consecuencia de bases de datos), la elaboración de planes de gestión, la creación de redes integradas de tratamiento de residuos, y en definitiva, el establecimiento de un régimen uniforme de denominaciones, obligaciones y prohibiciones para los productores y gestores de residuos.
- 5) La evolución de la regulación comunitaria de los residuos está directamente relacionada con los avances técnicos y científicos. Dado que estos avances son continuos, también es continua la necesidad de ir adaptando a los mismos la normativa comunitaria sobre la materia.
- 6) Uno de los mayores obstáculos que encuentran los expertos encargados de elaborar las Directivas sobre residuos es la definición de residuo peligroso. De ahí que se cree un Comité (arts. 17 y 18 de la Directiva 91/156/CEE) encargado de elaborar una lista exhaustiva y obligatoria de residuos peligrosos.

1.3. Análisis de la normativa estatal sobre residuos tóxicos y peligrosos

1.3.1. Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos.

De acuerdo con lo dispuesto en la Constitución, art. 199.1.23, la Ley contiene un régimen jurídico básico y, por lo tanto, es una Ley de mínimos, y las Comunidades Autónomas pueden establecer normas adicionales de protección. Con la Ley de Residuos 10/1998 se deroga la Ley 20/86, de 14 de mayo de 1986 de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Régimen jurídico básico, que se desarrolló reglamentariamente por medio de un Real Decreto.

Real Decreto de 20 de julio de 1988, número 833/1988 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo) RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS.

Reglamento para ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, de Régimen Jurídico Básico.

Este Real Decreto se modifica con:

Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento de la Ley 20/1986, de 14 de mayo Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

Del Real Decreto 833/1988, la Ley 10/1998, de Residuos, ha derogado los arts. 50, 51 y 56.

Este Decreto tiene carácter de legislación básica en aquellas materias que la propia Ley señalaba.

La Ley 10, que así es como se menciona en los medios especializados, consta de una Exposición de Motivos, seis Títulos divididos en cuarenta artículos, siete Disposiciones Adicionales, tres Disposiciones Transitorias, una Disposición Derogatoria, cuatro Disposiciones Finales y un Anejo.

1.3.2. Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos

La aprobación del Reglamento que desarrolla la Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos supuso un nuevo paso hacia adelante en la gestión de estos residuos. Así pues, en desarrollo de la Ley, el citado Reglamento contiene 60 artículos, tres Disposiciones Transitorias, una Disposición Adicional y cinco Anexos (el Anexo I contiene el sistema de identificación de residuos tóxicos y peligrosos; el Anexo II, los pictogramas o indicadores del riesgo; el Anexo III, la declaración anual de productores; el Anexo IV, la memoria anual de gestores y el Anexo V, el documento de control y seguimiento).

Los 60 artículos del Reglamento están estructurados en cinco capítulos, a saber:

Disposiciones Generales (Capítulo I);

Régimen Jurídico de la Producción (Capítulo II);

Régimen Jurídico de la Gestión (Capítulo III);

De la Vigilancia, Inspección y Control (Capítulo IV); Responsabilidades,

Infracciones y Sanciones (Capítulo V).

El Reglamento adapta casi al pie de la letra la regulación comunitaria de los residuos vigente hasta 1978. El desarrollo reglamentario de la Ley, teniendo

como base la referida regulación comunitaria, permite la aplicabilidad de la misma dado que contempla, en detalle, los aspectos necesarios para alcanzar este fin.

En este sentido, la regulación introducida por estas dos disposiciones constituye un primer acierto para la protección efectiva del medio ambiente en España, al establecer con bastante precisión un régimen jurídico de la gestión de los residuos peligrosos, basado, en el flujo informativo relativo a estos residuos obtenidos a través del control administrativo del productor y gestor de residuos.

Los instrumentos del control administrativo son, principalmente, el establecimiento de un régimen de autorizaciones previas (sujetas a la contratación de seguros que cubran los posibles daños medioambientales) para las instalaciones de tratamiento y las operaciones de producción y gestión de residuos peligrosos; la creación de registros de datos y la prohibición de ciertas actividades.

Al ser disposiciones que incorporan normas de carácter básico, bajo el mandato de las Directivas comunitarias, se establece con su promulgación un sistema uniforme de gestión de los residuos peligrosos en todo el territorio español.

Tanto la Ley ya derogada, como el Reglamento, son normas de carácter preventivo y no correctivo, por lo que las situaciones que tienen su origen antes de la entrada en vigor de las mismas (que son la gran mayoría) quedan, en la práctica, fuera de su alcance.

1.3.3. Orden de 28 de febrero de 1989 por la que se regula la Gestión de aceites usados

Esta Orden comienza con una serie de definiciones de los distintos apartados que forman parte de la gestión de los aceites usados, operaciones, procesos, agentes y, por supuesto, el concepto de aceite usado.

A continuación se pasa revista a las distintas obligaciones y prohibiciones en materia de vertido, almacenaje y tratamiento que han de cumplir los productores de aceites usados para lograr una correcta gestión de éstos. Para los productores que generen más de 500 litros de aceite al año y para los gestores de estos aceites, se establecen una serie de obligaciones adicionales entre las que destaca la obligatoriedad de llevar un registro actualizado que debe estar a disposición de la Administración.

Respecto al tratamiento de los aceites usados, se establece un orden de prioridades, primando la regeneración o la recuperación, después la combustión en condiciones adecuadas y como último recurso la destrucción o el almacenamiento controlados. También se dan una serie de normas y consideraciones con respecto a la regeneración y combustión de los aceites, distinguiendo en ambos casos a los aceites usados de los policlorobifenilos y policloroterfenilos (PCB/PCT), normas que se complementan en el Anexo I de la Orden.

Los agentes autorizados a gestionar los aceites usados serán controlados por la administración autorizante, con el fin de comprobar el cumplimiento de lo establecido por la legislación y la autorización concedida. También se señala la posibilidad de compensación de estos agentes conforme a lo contemplado en la Directiva 87/101, con objeto de completar los costes no cubiertos, con un beneficio razonable.

Se establece, por último, el régimen de control y seguimiento al que están sometidos tanto los productores como los gestores de aceites usados.

1.3.4. Orden de 14 de abril de 1989 sobre gestión de PCB y PCT

El objeto de la norma consiste en regular la gestión de los Policlorobifenilos (PCB) y Policloroterfenilos (PCT) en evitación de sus posibles efectos negativos sobre la salud y el medio ambiente.

Se entiende sujeto de la presente orden a las mezclas que contengan PCB en cuantía superior al 0,005% (50 ppm) de peso.

Por otra parte, se prohíbe la evacuación, abandono y vertido incontrolado de los PCB, así como de los objetos y aparatos que los contengan.

Se regulan también, los criterios que deben cumplir los gestores de PCB. En este sentido se indica que las instalaciones para gestión de estos residuos podrán ser incineradoras que alcancen 1.200 °C de temperatura, con un tiempo de permanencia del residuo de, al menos, dos segundos, o bien una tecnología que garantice resultados equivalentes (que deberán asegurar el 100 por 100 de destrucción). El coste de la gestión deberá ser asumido por el productor que los entregue al gestor autorizado.

Transitoriamente, se indica que los aparatos existentes que contengan PCB o PCT deberán incorporar un etiquetado donde se definan los sistemas de eliminación de los mismos.

Además, todo poseedor de PCB o aparato que lo contenga en cantidad igual o superior a 5 kg deberá comunicar su existencia a su Comunidad Autónoma y por su mediación a la SGMA (MOPU), en el plazo de seis meses a contar desde la fecha de entrada en vigor de la Orden, expresando las cantidades de que dispongan según modelo de cuestionario que figura como anexo.

1.3.5. Orden de 13 de octubre de 1989 por la que se determinan los métodos de caracterización de los residuos tóxicos y/o peligrosos

El Reglamento para la ejecución de la Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, establece en su Anexo I, que el sistema para identificar si un residuo es tóxico y peligroso o de distinta condición "consiste en la utilización de un conjunto de códigos al objeto de poder disponer de informaciones que permitan en todo momento la identificación de los residuos".

Los códigos básicos establecidos son siete, simbolizados por letras mayúsculas. Cada uno comprende un abanico de posibilidades o categorías, diferenciadas mediante una clave numérica incorporada a la letra mayúscula básica, que se recogen en una tabla.

El contenido de cada tabla y su respectivo código básico es el siguiente:

Tabla 1: Razones por las que los residuos deben ser gestionados (Código Q).

Tabla 2: Operaciones de gestión (Código D/R).

Tabla 3: Tipos genéricos de residuos peligrosos (Código L.P.S.G.).

Tabla 4: Constituyentes que dan a los residuos un carácter peligroso (Código C).

Tabla 5: Características de los residuos peligrosos (Código H).

Tabla 6: Actividades generadoras de los residuos (Código A).

Tabla 7: Procesos en los que se generan los residuos (Código B).

Es necesario identificar adecuadamente el residuo en cada tabla, el cual únicamente tendrá la consideración de peligroso, cuando en su identificación posea al menos uno de los constituyentes (tabla 4) que le dan el carácter de peligroso, conjuntamente con alguna de las características de residuos peligrosos (tabla 5).

La Orden tiene por objeto proporcionar métodos adecuados para determinar la existencia o inexistencia de las características peligrosas recogidas en la tabla 5, así como la especificación de algunas propiedades que también confieren al residuo la característica de peligroso, con independencia del método empleado para su determinación. Las características de peligrosidad, que se determinan mediante los métodos y propiedades contenidos en la orden, son la

inflamabilidad, corrosividad, reactividad, toxicidad, ecotoxicidad y cualidad de cancerígeno, mutagénico o teratogénico.

1.3.6. Orden de 28 de julio de 1989 para la prevención de la contaminación producida por los residuos procedentes de la industria del dióxido de titanio.

Esta Orden nace como consecuencia de la transposición de tres Directivas Comunitarias la 78/176/CEE, de 20 de febrero, la 83/29/CEE de 24 de enero, y la 87/833/CEE, de 3 de diciembre que se refieren a la contaminación producida por la industria del dióxido de titanio y consta de nueve artículos y una disposición final.

Dentro del señalado marco legal comunitario, el objeto de la Orden -según su apartado Primero-, es "la prevención y disminución progresiva, a efectos de la supresión, de la contaminación provocada por los residuos procedentes de la industria de dióxido de titanio, así como las modalidades de supervisión y control de los efectos que tienen sobre el medio, las evacuaciones, inmersión, almacenamiento, depósito o inyección de dichos residuos, considerando los aspectos físicos, químicos, biológicos y ecológicos".

Para alcanzar dicho fin, la Orden:

- Define en su artículo Segundo qué se entiende por contaminación, residuos, gestión, establecimientos industriales existentes, establecimientos industriales nuevos, medios afectados y lugar de extracción.
- Establece los parámetros aplicables a la supervisión y control que se adjuntan a la Orden como anexos.
- Prohíbe, salvo autorización, el vertido en aguas superficiales, subterráneas y en el mar, la inmersión en éste; el almacenamiento; el depósito y la inyección de residuos en el subsuelo.
- Establece cuáles son las administraciones medioambientales competentes para otorgar autorizaciones. Así, por ejemplo, las Comunidades Autónomas son competentes para autorizar el hecho de verter desde tierra al mar, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar. (Apartado Tercero).

Determina cuáles son las condiciones para que se pueda conceder autorizaciones para el vertido, la inmersión, el almacenamiento, depósito o inyección (Apartado Cuarto).

Establece las medidas de supervisión y control (Apartados Quinto y Sexto).

Para el caso de los establecimientos industriales existentes, prevé la elaboración por el Gobierno Central, a propuesta de la Comunidad Autónoma competente, de unos programas de reducción progresiva de la contaminación, para su supresión, provocada por los residuos procedentes de dichos establecimientos. (Apartado Séptimo).

Y, por último, obliga a solicitar previamente autorización para la construcción de establecimientos industriales nuevos que deberá ir acompañada de un estudio de impacto ambiental, (Apartado Octavo).

Finalmente, en relación al apartado séptimo de la Orden de 28 de junio de 1989, cabe mencionar la Orden de 18 de abril de 1991 por la que se establecen normas para reducir la contaminación por los residuos de las industrias del dióxido de titanio, que tiene su origen en la Directiva del Consejo 89/428/CEE, de 21 de junio, por la que se fijan las modalidades de armonización de los programas de reducción. Dichas normas (según el apartado primero de la Orden de 18 de abril de 1991) deberán integrarse en el mencionado apartado séptimo de la Orden de 18 de junio de 1989, para la prevención de la contaminación producida por los residuos procedentes de la industria del dióxido de titanio.

1.4. Plan Nacional de Residuos Peligrosos (1995-2000)

La gestión de los residuos peligrosos en el Andalucía deberá ir enmarcada en las fincas generales del Plan Nacional de Residuos Peligrosos (1995-2000) y se verá asimismo condicionada por la gestión de este tipo de residuos que se realicen en las distintas CC.AA. con las que se tiene relación e intercambio de residuos peligrosos.

El Plan Nacional de Residuos Peligrosos (1995-2000) ha sido aprobado en el Consejo de Ministros el 17 de febrero de 1995 y publicado en el B.O.E. N.º 114 del 13 de Mayo de 1995.

1.5. Análisis sobre la legislación en Andalucía en materia de residuos

1.5.1. Ley 7/94 de 18 de mayo de Protección Ambiental

Esta Ley se suma a otras normas y disposiciones legales vigentes en la UE, el Estado Español y la propia Comunidad Autónoma de Andalucía, en la que el esfuerzo de protección e impulso de la acción institucional en materia de medio ambiente es una constante.

Es además un texto innovador en la perspectiva de atribuir a los poderes públicos la función de tutela ambiental y garantizar su capacidad de intervención en la modificación de situaciones no deseables, y a la vez,

establecer un marco de referencia de la responsabilidad que las actuaciones de las organizaciones colectivas y de los propios ciudadanos debe conllevar en la necesaria cooperación para conseguir un ambiente más sano y adecuado a los intereses sociales.

Esta Ley garantiza la asignación competencial y la adecuada intervención tanto de la Administración de la Comunidad Autónoma como de las Corporaciones Locales en el ámbito territorial, instituyendo los necesarios mecanismos de cooperación y de fomento en la consideración de los riesgos ambientales y en la prestación de servicios a los ciudadanos.

La Ley se estructura en cuatro títulos relativos respectivamente a disposiciones generales, prevención ambiental, calidad ambiental y disciplina ambiental. El texto cuenta igualmente con una disposición adicional, tres transitorias, cuatro finales y tres anexos.

En lo relativo a los residuos industriales y dentro de éstos a los peligrosos (arts. 51, 52, 53 y 54), el texto legal establece las condiciones en que las distintas operaciones deben llevarse a cabo y articula la intervención de los poderes públicos que debe unirse al esfuerzo ciudadano en la minimización de su producción y un comportamiento más cuidadoso de los subproductos que genera la actividad de todos.

Las infracciones administrativas quedan definidas en los artículos 92 al 96.

1.5.2. Decreto 283/95 de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía

Dicho Reglamento completa, pormenoriza y precisa la regulación que en materia de residuos realiza la Ley de Protección Ambiental, con el propósito de promover la reducción de residuos y su peligrosidad, valorizarlos e incentivar cuando sea posible su reciclaje y reutilización.

El capítulo III es el que regula el ejercicio de las competencias de residuos peligrosos, lo cual se articula a través de instrumentos de planificación cuyo contenido y procedimiento de elaboración se determinan ampliamente, estableciendo el Registro Público de Productores, Gestores y Pequeños Productores.

Así, en sus artículos 31, 32 y 33 se regulan la elaboración y aprobación del Plan de Residuos Peligrosos y su contenido.

En el artículo 35 se establece la finalidad, clases y naturaleza de los Registros de Productores, de Pequeños Productores y de Gestores de Residuos Peligrosos.

Dentro del ámbito de los residuos peligrosos cabe destacar también el contenido del Anexo I donde se indican algunas operaciones que dejan lugar a posibilidades de valorización y el Anexo II que fija características de los residuos no admisibles por incompatibilidad en vertederos.