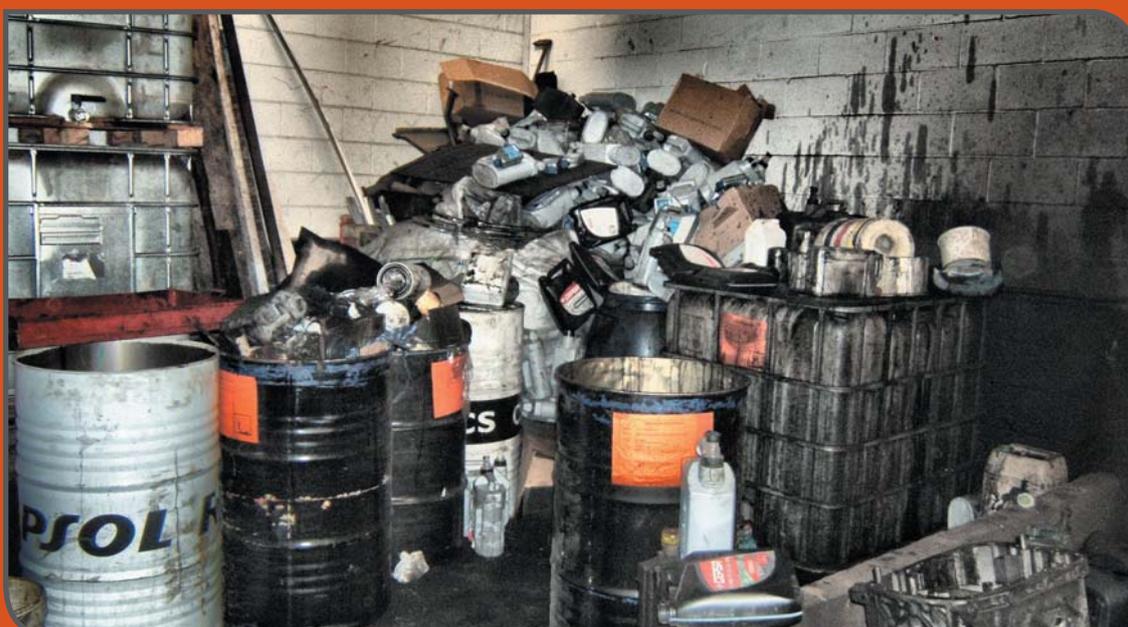


La generación y minimización de residuos en el ámbito de las PyME en España



La generación y minimización de residuos **en el ámbito de las PyME en España**



Noviembre de 2006

Edita: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)

ISTAS es una fundación técnico-sindical de CC.OO. que promueve la salud laboral, la mejora de las condiciones laborales y la protección del medio ambiente.

Autores: Miquel Crespo i Ramírez y Antonio Ferrer Márquez.

Colaboración: Dolores Romano Mozo y Ana Belén Sánchez López.

Agradecimientos: Eva De Miguel Cuñado, técnico de medio ambiente del Gabinete de Salud Laboral y Medio Ambiente de Comisiones Obreras de Castilla y León.

Cofinancian: Fundación Biodiversidad y Fondo Social Europeo

Producción: Reproconsulting, S.L.

Nota previa: Vivimos en un mundo en el que hay hombres y mujeres, pero el lenguaje es incapaz de reflejar de forma fluida esta realidad. Por facilidad de lectura, en ocasiones en este documento hemos optado por plegarnos a la convención que otorga a los sustantivos masculinos la representación de ambos géneros. Pedimos disculpas a todas las mujeres, trabajadoras, delegadas y técnicas que se verán mal representadas en este documento.

Depósito legal: M-49873-2006



Impreso en papel reciclado libre de cloro

Índice

Presentación	4
1. Introducción	5
2. Metodología	5
2.1. Objetivos del estudio	5
2.2. Metodología	5
3. Marco normativo	6
3.1. Legislación básica	6
3.2. Desarrollo legislativo autonómico	7
3.3. Definición de residuo y de residuo peligroso	8
3.4. Principales obligaciones respecto de la producción y gestión de residuos peligrosos	9
3.4.1. Producción y posesión de residuos peligrosos	9
3.4.2. La declaración anual de productores de residuos peligrosos	10
3.4.3. La gestión de residuos peligrosos	11
4. Producción y gestión de los residuos peligrosos	12
4.1. Disponibilidad y acceso a la información	12
4.2. La declaración anual de producción de residuos peligrosos	15
4.3. La producción de residuos peligrosos	17
4.4. Gestión de residuos peligrosos	21
5. Planes de minimización de residuos peligrosos	23
5.1. Requerimientos legales en torno a los Planes de minimización de residuos peligrosos	25
5.1.1. Distintas interpretaciones sobre el sujeto obligado	25
5.1.2. Contenido de los Planes de Minimización: tratamiento normativo de las CC.AA.	27
5.2. Información disponible sobre Planes de minimización. Nivel de cumplimiento y exigencia administrativa	27
6. Caso práctico: información y participación de los trabajadores en relación a la generación de residuos en el ámbito de las PyME	29
6.1. Metodología	29
6.2. Desarrollo y discusión	30
6.3. Valoración de resultados y conclusiones	31
7. Conclusiones generales del estudio	31
8. Bibliografía	33
ANEXOS	
Anexo I: Órdenes y formularios de regulación del contenido básico de los Estudios de minimización.	34
Anexo II: Modelo de formulario para la realización de un Plan de minimización (Región de Murcia).	49
Anexo III: Modelo de encuesta utilizada en los grupos de trabajo.	63
Anexo IV: Programa-guión de las sesiones presenciales.	65
Índice de tablas	66



Presentación

La generación de residuos es fiel reflejo del modo de vida de una sociedad y del modelo productivo que ésta desarrolla. Tal es así que el documento de revisión de la estrategia comunitaria para los residuos habla de su doble vertiente “como una forma de contaminación y como un despilfarro de materias primeras”¹.

En el caso de los residuos peligrosos, debido a sus características intrínsecas, esta realidad es aún más grave puesto que evidencia la ausencia de implantación de alternativas no tóxicas en los procesos productivos. Además, las dificultades para que puedan ser reintegrados en los ciclos de materiales y los daños que generan sobre el medio ambiente y la salud hacen que los planes de reducción y minimización de estos residuos cobren especial relevancia.

Vemos pues que en una sociedad industrializada y consumista como la actual, los residuos constituyen un problema de primer orden, por su volumen, por su peligrosidad y por las dificultades que acarrea su gestión, problema que se va agravando año tras año. Mientras las políticas de la Unión Europea en esta materia propugnan una jerarquía liderada por el reciclaje, la reutilización y la reducción en origen, la tasa de generación de residuos no para de crecer.

La visión percibida a partir del presente estudio muestra que la minimización de residuos peligrosos, a pesar de ser una exigencia legal para muchas empresas, dista mucho de ser una práctica implantada y desarrollada en el tejido productivo industrial del Estado español.

Otra de las conclusiones que se desprenden de este trabajo es la deficiente información y formación que el colectivo de trabajadores recibe, por parte de la empresa, en esta materia.

A este respecto, es necesario volver a reiterar la relevancia del papel que los trabajadores deben desempeñar en el marco de la actividad productiva y, en concreto, en el ámbito que nos ocupa, por diferentes motivos: porque su propia seguridad y salud se ven, en muchas ocasiones, comprometidas por las condiciones ambientales en las que desarrollan su actividad y porque toda medida que se pretenda implantar para acometer la problemática de los residuos en el centro de trabajo gozará de mayores garantías de éxito y eficacia si se cuenta con su participación.

Joaquín Nieto Sáinz
Secretario Confederal de Salud Laboral y Medio Ambiente de Comisiones Obreras

¹Comunicación de la Comisión sobre la revisión de la estrategia comunitaria para la gestión de residuos” (Bruselas 30/7/96 COM (96)399 final).

1. Introducción

El presente estudio aborda la temática de los residuos peligrosos, con un contenido diverso y desde una perspectiva múltiple.

En primer lugar, se describe el marco normativo vigente en esta materia, tanto a nivel estatal como autonómico, determinando las principales obligaciones derivadas de su producción y de su gestión.

Igualmente, se presenta una aproximación a la situación actual de la generación de residuos peligrosos, su evolución y su gestión, en el marco del Estado español.

Un tema central de este documento es el referido a la minimización de este tipo de residuos, abordando aspectos tales como su tratamiento legal e interpretaciones al mismo y la asunción y aplicación por parte de la industria de las obligaciones emanadas del marco normativo de referencia, en especial respecto de la elaboración y presentación a la Administración, por parte de las mismas, de los Planes de minimización de residuos peligrosos.

Por último, se recogen las principales conclusiones derivadas del trabajo desarrollado con un grupo de trabajadores y que tenía como objetivos, entre otros, conocer el grado de formación e información en materia de residuos que estos reciben de sus empresas, así como su nivel de participación en este ámbito.

2. Metodología

2.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

La elaboración del presente documento obedece, entre otras razones, a la problemática en torno a la creciente generación de residuos peligrosos en la industria española y a la gestión dada a los mismos, pretendiendo, en particular, valorar al grado de cumplimiento de determinadas obligaciones legales que persiguen la minimización de los mismos.

Desde esta perspectiva, los principales objetivos pretendidos con la elaboración de este estudio son:

- Presentar un diagnóstico aproximado relativo a la producción y gestión de los residuos de origen industrial en el ámbito del Estado español.
- Presentar y valorar cuál es la situación en torno a la implantación de los Planes de minimización de residuos peligrosos en las PyME.
- Abordar otros aspectos, tales como el nivel de información, el grado de formación y la participación de los trabajadores y sus representantes en los Planes de minimización de los residuos peligrosos en el ámbito de las PyME.

2.2. METODOLOGÍA

Durante los meses de mayo a octubre de 2006 se realizó una revisión y búsqueda de información en las diferentes páginas web de las Administraciones competentes en materia de medio ambiente, así como en el ámbito de entidades especializadas en gestión de residuos.



Los datos obtenidos en estas búsquedas se han evaluado y contrastado, en la medida de lo posible, mediante la petición por escrito de información a las diferentes Administraciones autonómicas.

Asimismo, se ha desarrollado una experiencia práctica con un grupo de trabajo integrado por trabajadores de PyME de Castilla y León, con el objeto de conocer el nivel de información accesible desde el mundo laboral en materia de producción y gestión de residuos peligrosos, así como su nivel de utilidad para facilitar la participación de los trabajadores en los aspectos medioambientales de las empresas.

3. Marco normativo

3.1. LEGISLACIÓN BÁSICA

La normativa básica estatal en materia de residuos peligrosos viene configurada, en primer lugar, por la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos², la cual se constituye como la norma marco para todo tipo de residuos, con la excepción de las emisiones a la atmósfera, los residuos radiactivos y los vertidos a las aguas. Asimismo, esta norma es supletoria respecto a otro tipo de residuos³.

A partir de esta norma se abandona la antigua clasificación de residuos (residuos sólidos urbanos y residuos tóxicos y peligrosos) y se establece una normativa común para todos ellos y una regulación integral, coordinando esta política con las políticas territoriales, económicas e industriales. Hasta la aprobación de la misma, la regulación estatal básica en materia de residuos venía dada por la Ley 42/1975, de 19 de noviembre, sobre Desechos y Residuos Sólidos Urbanos y por la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos y por su Reglamento de ejecución, aprobado por el RD 833/1988, de 20 de julio y modificado por el RD 952/1997, de 20 de junio.

Se añadirá, en la ley de 1998, la regulación básica sobre suelos contaminados, que hasta la fecha no había sido contemplada en la normativa estatal.

La regulación marco que la Ley 10/1998 establece descansa sobre las tres figuras que intervienen en el proceso de producción y gestión de residuos -productor, poseedor y gestor-, estableciendo distintas obligaciones para cada uno de ellos.

En lo que se refiere a los residuos peligrosos, junto a las obligaciones comunes respecto de cualquier tipo de residuo, establece, en su capítulo IV, una serie de disposiciones específicas sobre la producción y gestión de residuos peligrosos. Estas serán desarrolladas con posterioridad, cuando se aborden las principales obligaciones en esta materia.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la normativa reguladora básica de los residuos peligrosos venía recogida en la Ley 20/1986 de Residuos Tóxicos y Peligrosos y en el Reglamento que la desarrollaba, junto a las modificaciones al mismo establecidas en el RD 952/1997. Con la aprobación de la Ley 10/1998 de Residuos, la Ley 20/1986 será derogada, aunque, en la práctica, gran parte de sus postulados serán incorporados a la nueva norma.

²A través de esta Ley se trasponían al derecho interno la Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos, modificada por la Directiva 91/156/CEE y la Directiva 91/689/CEE, relativa a los residuos peligrosos.

³Residuos mineros, de explotación de canteras, de explotaciones agrícolas y ganaderas que no sean peligrosos y se utilicen en el marco de dichas explotaciones, los explosivos, cartuchería y artificios pirotécnicos y las tierras separadas e industrias agroalimentarias cuando estén destinadas al tratamiento de los suelos produciendo un beneficio ecológico.

Sin embargo, el Reglamento aprobado por el RD 833/1988 para la ejecución de la Ley 20/1986 sigue vigente⁴, como también lo está el RD 952/1997, por el que se modifica éste, tal como dispone la Disposición Derogatoria Única de la Ley 10/1998.

A este marco normativo básico, en base al objeto de este estudio, cabría añadir la orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y se incorpora la Lista Europea de Residuos⁵ y la Orden de 13 de junio de 1989, sobre métodos de caracterización de residuos peligrosos.

En lo que respecta a los residuos de envases, habría que considerar la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases y el RD 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases.

3.2. DESARROLLO LEGISLATIVO AUTONÓMICO

Las comunidades autónomas que han aprobado, a partir del marco establecido en la normativa estatal, una ley general en materia de residuos son Cataluña, Canarias, Comunidad de Valencia y Madrid.

Cataluña, a través de la Ley 6/1993, reguladora de los residuos, y del Decreto legislativo 2/1991, por el que se aprueba la refundición de los textos legales vigentes en materia de residuos industriales, establecía el marco normativo básico para el ámbito de su territorio, trasponiendo las Directivas europeas de referencia. La norma de 1993 fue modificada a través de la Ley 15/2003, adaptándose, con ella, a ciertas disposiciones de la Ley 10/1998 que no habían sido recogidas adecuadamente (concepto de residuo municipal, por ejemplo).

Por su parte, Canarias aprobó, en el año 1999, la Ley 1/1999, de 29 de enero, de Residuos de Canarias, estableciendo, entre otras disposiciones, las obligaciones generales inherentes a los productores, poseedores y gestores de residuos e incorporando un apartado específico sobre la gestión de residuos peligrosos.

La Comunidad de Valencia aprobaba la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos, en la que, entre otras cuestiones, recogía el marco general de la producción y posesión de residuos, de la gestión de residuos y establecía el régimen jurídico de la gestión de los residuos peligrosos.

La Comunidad de Madrid, por su parte, cuenta con la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos, a través de la cual incorpora los principios de la Ley 10/1998. Estructura, entre otros, unos capítulos dedicados a normas comunes y normas relativas a los distintos tipos de residuos, dedicando el Título IV, capítulo III, a las normas específicas relativas a los residuos peligrosos y otros residuos especiales y el Título VI, Capítulo III, a la gestión de los residuos peligrosos.

Galicia ha regulado el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos a través del Decreto 174/2005, de 9 de junio, conteniendo, junto a las obligaciones comunes, una serie de especificaciones dirigidas a los productores y gestores de residuos peligrosos.

Por otro lado, Aragón tiene una regulación específica sobre residuos peligrosos, establecida en el Decreto 236/2005, de 22 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos.

⁴Sólo los artículos 50, 51 y 56 del RD 833/1988 serán derogados.

⁵El Listado Europeo de Residuos fue aprobado por la Decisión de la Comisión 2000/532/CE y que sustituía a la Decisión de la Comisión 94/3/CE, la cual establecía el catálogo de Residuos.



La actuación legislativa en materia de residuos peligrosos del resto de CC.AA. se circunscribe, principalmente, a la ordenación de ciertas disposiciones contenidas en la normativa marco estatal, como la creación del Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos, el Registro de Gestores de Residuos o el traslado de residuos peligrosos en el ámbito de su comunidad, y a la aprobación, en algunos territorios, de Planes de residuos.

3.3. DEFINICIÓN DE RESIDUO Y DE RESIDUO PELIGROSO

La definición legal de **residuo** viene contenida en el artículo 3.a) de la Ley 10/1998: *"Cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anexo 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 la Lista Europea de Residuos (LER), aprobada por las Instituciones Europeas"*.

Por su parte, el artículo 3.c) define como **residuos peligrosos** a *"aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos aprobada por el RD 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 los Convenios Internacionales de los que España sea parte"*.

Según el RD 952/1997, un residuo será peligroso:

- Si contiene alguna de las sustancias enumeradas en la tabla 4 de este RD, presentando alguna de las características de peligrosidad recogidas en la tabla 5.
- Si se encuentra entre los residuos enumerados en la parte A de la tabla 3 y presenta, a su vez, alguna de las características de peligrosidad de la tabla 5.

Igualmente, tendrán la consideración de residuos peligrosos los identificados con asterisco (*) en la Lista Europea de Residuos (LER), aprobada por la Orden MAM 304/2002, o bien los que hayan sido declarados como tales por una comunidad autónoma, a pesar de no estar identificados con asterisco en la citada lista, con las siguientes particularidades:

- Las CC.AA. pueden considerar que un residuo marcado con asterisco en la LER no tenga, a pesar de todo, la consideración de peligroso si su poseedor demuestra, mediante un análisis a su cargo, que no presenta ninguna característica de peligrosidad. A estos efectos, las características de peligrosidad⁶ son las enumeradas en la Tabla 5 del Anexo I ("Códigos H") del RD 833/1988, según las modificaciones introducidas con el RD 952/1997.
- Cuando los residuos vengán identificados como peligrosos en el LER por contener sustancias peligrosas, es necesario que la concentración de sustancias peligrosas, expresadas en peso, sea suficiente para dar al residuo alguna característica de peligrosidad. Si se trata de las características⁷ H3 a H8, H10 y H11, se considerará que el residuo las tiene si se superan los umbrales fijados en el apartado A del Anexo 2 de la Orden MAM 304/2002.

Es importante destacar que un residuo puede ser considerado peligroso si mediante un análisis se demuestra su peligrosidad. Respecto a los residuos de envase:

⁶Los criterios para asignar estas características son los establecidos en la normativa sobre sustancias y preparados peligrosos (Anexo VI del RD 363/1995).

⁷Inflamable (H3), irritante (H4), nocivo (H5), tóxico (H6), cancerígeno (H7), corrosivo (H8), tóxico para la reproducción (H10) y mutagénico (H11).

- Se tendría que ver si el residuo (al margen de su condición de envase) se encuentra, en función del foco de generación del mismo, en alguna de las categorías de los capítulos 01 a 12 o 17 al 20 del LER, de tal forma que serían peligrosos si cumplieran los requisitos antes mencionados.
- Si el residuo de envase no se encontrara en los capítulos antes citados, se debería buscar en el capítulo 15, Residuos de envases, donde son peligrosos los residuos de las categorías 15 01 10 -envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas- y 15 01 11 -envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa, como el amianto, por ejemplo.

3.4. PRINCIPALES OBLIGACIONES RESPECTO DE LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

3.4.1. Producción y posesión de residuos peligrosos

Junto al régimen general establecido por la Ley 10/1998 para los productores y poseedores de todo tipo de residuos, los productores de residuos peligrosos están sujetos a una serie de obligaciones específicas.

Necesitan, en primer lugar, obtener una autorización del órgano autonómico competente para la instalación, producción, ampliación o modificación sustancial de industrias o actividades generadoras de este tipo de residuos.

Sin embargo, esta autorización sólo es aplicable a aquellas actividades productoras o importadoras de residuos peligrosos en cantidades superiores a 10.000 kilos de residuos peligrosos. Esto es así porque la normativa establece una distinción en función de la cantidad generada (o importada), distinguiendo entre productor y pequeño productor de residuos peligrosos (menos de 10.000 kilos de residuos peligrosos)⁹.

Junto a esta autorización, todos los productores de residuos peligrosos (productores y pequeños productores) tienen que cumplir con una serie de obligaciones específicas:

- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, entre sí o con otros residuos no peligrosos, evitando aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión.
- Envasar los residuos peligrosos en recipientes adecuados a las sustancias que han de contener.
- Etiquetar adecuadamente los envases que contengan residuos peligrosos¹⁰.
- Disponer de zonas de almacenamiento de residuos peligrosos que deberán cumplir con la legislación y las normas técnicas que les sean de aplicación. El tiempo de almacenamiento no podrá exceder de 6 meses, salvo que cuenten con autorización expresa.
- Llevar un registro de los residuos peligrosos producidos o importados y el destino de los mismos.

⁹Este aspecto cobra especial relevancia respecto de la obligación de elaborar los Planes de minimización de residuos peligrosos por las interpretaciones a las que está sujeta la misma, pero será abordado en profundidad en posteriores capítulos.

¹⁰Como mínimo, las etiquetas deberán contener: el nombre y la dirección del titular del residuo, la fecha de envasado, la descripción y códigos de identificación del residuo, la identificación de la fecha de envasado del contenedor, los pictogramas de peligro, de acuerdo con el RD 363/1995 y el RD 255/2003.



- Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de los residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- Informar inmediatamente a la Administración pública competente en caso de desaparición, pérdida o escape de los residuos peligrosos.
- Los productores de más de 10.000 kilos de residuos peligrosos deben presentar, antes del 1 de marzo de cada año, al órgano autonómico competente, la Declaración Anual de Producción de Residuos Peligrosos¹¹, especificando el origen y la cantidad de los residuos producidos y el destino de cada uno de ellos.
- Elaborar y presentar, cada 4 años, al órgano competente de la comunidad autónoma, un Estudio de minimización de residuos peligrosos¹².

Junto a estas obligaciones, la normativa recoge, como obligaciones adicionales de los productores, para los aspectos relativos a la entrega y traslado de residuos peligrosos:

- Cursar la Solicitud de Admisión y obtener de los gestores de los residuos peligrosos un documento de aceptación en el plazo máximo de un mes desde la fecha de recepción de la solicitud de admisión¹³.
- Obtener del gestor el denominado Documento de Aceptación, donde se reflejará el número de orden de aceptación¹⁴, la identificación de los residuos, su composición y propiedades, el volumen y el plazo de recogida. Si el productor no está en posesión de este documento de aceptación no podrá entregar los residuos peligrosos.
- Con una antelación mínima de 10 días al traslado de los residuos peligrosos se deberá remitir, bien por el productor o bien por el gestor, la Notificación de traslado¹⁵ al órgano competente de la comunidad autónoma, o al Ministerio de Medio Ambiente, en el caso de que se trate de traslados que afecten a más de una comunidad autónoma.
- Cumplimentar los Documentos de Control y Seguimiento¹⁶ de residuos peligrosos.

3.4.2. La declaración anual de productores de residuos peligrosos

Entre las obligaciones del productor de residuos peligrosos se encuentra la de presentar anualmente al organismo competente de la comunidad autónoma la declaración anual de residuos, en donde, entre otros aspectos, deberá referir el origen y la cantidad de residuos producidos, el destino de los mismos y la relación y cantidades de aquellos que se encuentran almacenados temporalmente, junto a las incidencias acaecidas en el año anterior a la correspondiente declaración anual.

¹¹El productor deberá conservar cada Declaración Anual, al menos, durante 5 años.

¹²Del tenor de la Ley -disposición adicional segunda del RD 952/1997- no se deduce claramente si esta obligación se debe aplicar a todos los productores de residuos peligrosos o sólo a aquellos que produzcan -o importen- más de 10.000 kilos. Las CC.AA. han interpretado esta obligación de manera distinta, como se abordará más adelante.

La fecha establecida para la entrega del primer Plan de Minimización fue el 15 de marzo de 2002, y a partir de la misma cada 4 años.

¹³En caso de que no se admitiera la gestión de dichos residuos, el gestor deberá comunicar a la Administración las razones de este rechazo.

¹⁴Este número de orden es el que figurará en el documento de control y seguimiento.

¹⁵En esta Notificación se deberá indicar, como mínimo, el nombre o razón social del destinatario, el medio de transporte y el itinerario a seguir, los residuos que se van a trasladar y las fechas previstas. Está prohibida la entrega de residuos a transportistas o gestores que no reúnan los requisitos exigidos en la legislación vigente.

¹⁶El objeto del Documento de Control y Seguimiento de residuos peligrosos es el de seguir los residuos desde su origen hasta su tratamiento o eliminación, así como establecer la titularidad de los residuos en cada traslado.

El origen de esta obligación hay que encontrarla en la Ley 20/1986 de Residuos Tóxicos y Peligrosos, ya derogada, obligación que fue recogida y desarrollada, a su vez, en los artículos 18 y 19 del RD 886/1988, por el que se aprobaba el Reglamento de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Estos dos artículos establecen lo siguiente:

RD 886/1988, artículo 18. Declaración anual.

"1. Anualmente el productor de residuos tóxicos y peligrosos deberá declarar al órgano competente de la Comunidad Autónoma, y por su mediación a la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, el origen y cantidad de los residuos producidos, el destino dado a cada uno de ellos y la relación de los que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias relevantes acaecidas en el año inmediatamente anterior.

2. El productor conservará copia de la declaración anual durante un período no inferior a cinco años."

RD 886/1988, artículo 19. Formalización de la declaración anual.

"La declaración anual, que se presentará antes del día 1 de marzo, así como, en todo caso, la correspondiente información a la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, se formalizará en el modelo que se especifica en el anexo III del presente Reglamento."

Esta obligación ha sido recogida en la norma básica de residuos, configurada por la Ley 10/1998, en los siguientes términos:

Ley 10/1998, art. 21

"Son obligaciones de los productores de residuos peligrosos..."

e) Presentar un informe anual a la Administración pública competente, en el que se deberán especificar, como mínimo, cantidad de residuos peligrosos producidos o importados, naturaleza de los mismos y destino final."

El desarrollo que el marco estatal ha dado al contenido mínimo de esta declaración anual se encuentra recogido en el Anexo III del RD 886/1988. Por su parte, algunas CC.AA. han desarrollado el contenido de la declaración anual del productor de residuos, a partir del marco que establece la normativa básica del Estado.

3.4.3. La gestión de residuos peligrosos

Junto al régimen general establecido para los gestores de todo tipo de residuos, y en concreto lo referido a su valorización y eliminación, la Ley 10/1998 y el RD 833/1988 establecen una serie de obligaciones específicas:

- Los gestores de residuos peligrosos deben obtener una autorización del organismo autonómico competente para el desarrollo de operaciones de almacenamiento, valorización, eliminación y, en su caso, recogida y transporte, asumiendo, en este caso el transportista¹⁷ la titularidad del residuo peligroso. Los productores de residuos peligrosos que operen como gestores de estos residuos deberán obtener esta autorización, salvo excepciones¹⁸.

¹⁷El transportista de residuos peligrosos también debe contar con autorización administrativa.

¹⁸No será necesaria esta autorización de gestor si lo que realiza son operaciones de reagrupamiento de sus residuos o de almacenamiento temporal con el fin de facilitar posteriores operaciones de gestión en su almacenamiento.



- Los gestores de residuos peligrosos deben formalizar un seguro de responsabilidad civil y prestar fianza.
- Tienen que presentar una Memoria Anual de Actividades ante el organismo autonómico competente, en la que deben especificar, como mínimo, las características y cantidades de los residuos peligrosos gestionados, su procedencia, los tratamientos aplicados, su destino posterior, la relación de aquellos que se encuentran almacenados y las incidencias acontecidas en el año de referencia. Deberán conservar esta Memoria al menos durante 5 años.
- Deben disponer de un Registro de los residuos peligrosos gestionados y de las operaciones en las que intervengan. Tienen, igualmente, que registrar las solicitudes de admisión, los documentos de aceptación y los documentos de control y seguimiento.

Junto a estas obligaciones, el RD 833/1988 establece que el gestor de residuos peligrosos debe:

- Mantener el correcto funcionamiento de la actividad y de las instalaciones, asegurando, en todo momento, los rendimientos normales y las condiciones técnicas en que fue autorizada su actividad.
- No aceptar residuos peligrosos procedentes de actividades o instalaciones no autorizadas.
- Comunicar inmediatamente al órgano competente de la comunidad autónoma cualquier incidente que afecte a su instalación.
- Mantener un servicio de vigilancia suficiente y capaz de garantizar la seguridad de las instalaciones.
- Comunicar con la suficiente antelación el cese de las actividades a efectos de que sea aprobado.
- No mezclar las diferentes categorías de residuos peligrosos, ni éstos con residuos no peligrosos.

4. Producción y gestión de los residuos peligrosos

4.1. DISPONIBILIDAD Y ACCESO A LA INFORMACIÓN

El Principio número 10 de la Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, del año 1992, establece que la mejor manera de gestionar los asuntos ambientales es contar con la participación de todos los ciudadanos, y encuentra su razón de ser última en la necesidad de avanzar hacia la transformación del modelo de desarrollo, basada en planteamientos democráticos que postulan la participación activa, real y efectiva de la sociedad civil como única vía para, en primer lugar, legitimar las decisiones que se hayan de adoptar y, en segundo lugar, garantizar su acierto y eficacia en el terreno práctico.

Trasladado este principio a la actividad real y cotidiana, viene a reforzar el hecho de que resulta tan significativo e importante “el dato” como la facilidad para obtenerlo, su accesibilidad.

En este sentido, y en base a esta doctrina, la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia, en materia de medio ambiente, legitima y regula el acceso a la información ambiental en poder de las Administraciones. En este sentido, en su artículo 3 se establece:

“Derechos en materia de medio ambiente.

Para hacer efectivos el derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona y el deber de conservarlo, todos podrán ejercer los siguientes derechos en sus relaciones con las autoridades públicas, de acuerdo con lo previsto en esta Ley y con lo establecido en el artículo 7 del Código Civil:

- 1. En relación con el acceso a la información:*
 - a. A acceder a la información ambiental que obre en poder de las autoridades públicas o en el de otros sujetos en su nombre, sin que para ello estén obligados a declarar un interés determinado, cualquiera que sea su nacionalidad, domicilio o sede.*
 - b. A ser informados de los derechos que le otorga la presente Ley y a ser asesorados para su correcto ejercicio.*
 - c. A ser asistidos en su búsqueda de información.*
 - d. A recibir la información que soliciten en los plazos máximos establecidos en el artículo 10.*
 - e. A recibir la información ambiental solicitada en la forma o formato elegidos, en los términos previstos en el artículo 11.*
 - f. A conocer los motivos por los cuales no se les facilita la información, total o parcialmente, y también aquellos por los cuales no se les facilita dicha información en la forma o formato solicitados.*
 - g. A conocer el listado de las tasas y precios que, en su caso, sean exigibles para la recepción de la información solicitada, así como las circunstancias en las que se puede exigir o dispensar el pago...”*

En base a lo anterior, en junio de 2006, a través del Departamento de Medio Ambiente de la Confederación Sindical de Comisiones Obreras, se dirigió escrito solicitando información en materia de residuos a los Departamentos correspondientes de las 17 Administraciones autonómicas. La solicitud de información hacía referencia a cinco aspectos concretos:

- Generación de residuos industriales (peligrosos y no peligrosos).
- Número de empresas productoras de residuos peligrosos. Registro de pequeños y grandes productores.
- Declaraciones anuales de productores de residuos.
- Número de Planes de minimización presentados en el marco del RD 952/97.
- Programas de seguimiento para la minimización de residuos.
- Recursos/herramientas aportados por las Administraciones públicas para elaborar/implementar los Planes de minimización.

Tal y como se resume en la tabla 1, y sin entrar a valorar la calidad de la respuesta obtenida, han contestado 9 de las 17 Administraciones autonómicas consultadas, lo que representa un 53% del total.

De las respuestas recibidas, tres Administraciones remiten, total o parcialmente, para la búsqueda y obtención de la información solicitada, a sus páginas web.



Tabla 1. **Nivel de respuesta de las Administraciones autonómicas ante la petición de información en el marco del estudio.**

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Fecha de envío de la solicitud de información	Contesta/ Fecha	Generación de residuos industriales (RP / NRP).	Número de empresas productoras RP. Registro PP	Declaraciones anuales de productores de residuos	Número de Planes de minimización presentados RD 952/97	Programas de seguimiento para la minimización de residuos	Recursos /herramientas aportados por las Administraciones públicas para elaborar /implementar Planes de minimización
ANDALUCIA	05/06/06	SI 30/06/06	*					
ARAGON	05/06/06	SI 21/09/06	-	-	-	-	-	-
ASTURIAS	05/06/06	NO						
BALEARES	05/06/06	NO						
CANARIAS	05/06/06	NO						
CANTABRIA	05/06/06	NO						
CASTILLA y LEON	05/06/06	SI 28/09/06	-	-	-	-	-	-
CASTILLA LA MANCHA	05/06/06	NO						
CATALUÑA	05/06/06	SI 30/06/06	-	-	-	-	-	-
PAÍS VASCO	05/06/06	NO						
EXTREMADURA	05/06/06	SI 01/08/06	-	-	-	-	---	---
GALICIA	05/06/06	NO						
MADRID	05/06/06	SI 06/07/06	-	-	-	-	-	-
MURCIA	05/06/06	SI 27/07/06	-	-	-	-	-	-
NAVARRA	05/06/06	SI 28/06/06	*	-	*	-	*	*
PAÍS VALENCIÀ	05/06/06	NO						
RIOJA	05/06/06	SI 22/08/06	*					

* Remite a dirección de página web.

--- No aporta datos.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la información en materia de residuos puesta a disposición del público por las Administraciones medioambientales autonómicas, tal y como se recoge en la tabla 2, todas disponen en sus páginas web de información genérica sobre el marco normativo y las obligaciones de los administrados. Sin embargo, sólo 4 (22%) disponen de datos estadísticos que permitan obtener una información que facilite la evaluación y el seguimiento de la situación en materia de residuos; en el caso del Ministerio de Medio Ambiente, la información estadística disponible está contenida en memorias y publicaciones que abordan la situación medioambiental del conjunto del Estado.

Tabla 2. **Enlaces de interés para obtener información institucional sobre residuos.**

ÁMBITO	Enlace web	Observaciones
Estado	http://www.mma.es/portal/secciones	Web del MMA
	http://www.mma.es/portal/secciones/agenda/conferenciaresiduos.htm	
	http://www.ine.es	Instituto Nacional Estadística
Andalucía	http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/	Dispone de información estadística sobre producción y gestión
Aragón	http://portal.aragob.es/servlet/page?_pageid=3681&_dad=portal30&_schema=PORTAL30&_type=site&_fsiteid=362&_fid=1&_fnavbarid=1123655&_fnavbarsiteid=362&_fedit=0&_fmode=2&_fdisplaymode=1&_fcalledfrom=1&_fdisplayurl=	Información general Impresos
Asturias	http://tematico.princast.es/mediambi/siapa/web/residuos/actuacion/index.php	Información general Impresos
Canarias	http://www.gobiernodecanarias.org/cmayer/medioambiente/calidad/index.html	Información general Impresos
Cantabria	http://www.medioambientecantabria.com/res_ll/saca_contenido.php?ld_tipo= http://www.medioambientecantabria.com/progresid/ampliar.php?ld_contenido=6591	Información general Impresos
Castilla y León	http://www.jcyl.es/jcyl-client/jcyl/cmaot/tkContent?idContent=16882&locale=es_ES&textOnly=false	Información general Impresos
Castilla-La Mancha	http://www.jccm.es/medioambiente/residuos.htm	Información general Impresos
Cataluña	http://www.arc-cat.net/ca/home.asp	Dispone de información estadística sobre producción y gestión
Ceuta	http://www.ciceuta.es/consejerias/csj-medioambien/medioambiente.htm	Información general Impresos
Madrid	http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Temas_FP&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&sm=1&pid=1109265444831&language=es&cid=1109066709187&segmento=10,,122007487_0_122030607_00+en-USS_01DBC.html	Información general Impresos
Valenciana	http://www.cma.gva.es/v/intro.htm	Información general Impresos
País Vasco	http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4892/es/contenidos/informacion/residuos/es_991/indice_c.html	Información general Impresos
Extremadura	http://aym.juntaex.es/medioambiente/calidad	Información general Impresos
Galicia	http://sirga.medioambiente.xunta.es/	Información general Impresos
Islas Baleares	http://mediambient.caib.es/	Información general Impresos
La Rioja	http://www.larioja.org/ma/	Dispone de información estadística sobre producción y gestión
Melilla	http://www.remesa.es/	Dispone de información estadística sobre producción y gestión
Murcia	http://www.carm.es/siga/esquema/indice.htm	Información general Impresos
Navarra	http://www.namainsa.es/cas/inicio/index.htm	Empresa pública

Fuente: elaboración propia

En base a lo anterior, se puede concluir que la accesibilidad a la información en materia de residuos, y en concreto la obtención de datos relevantes, resulta difícil y no se ajusta al derecho pleno reconocido por la legislación. Sólo un público muy especializado y formado podría considerar aceptable, y esto de forma parcial y según territorios, el nivel de información disponible.

4.2. LA DECLARACIÓN ANUAL DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Este documento constituye una de las bases de la información que obtendrán las Administraciones medioambientales en relación con la producción de los residuos peligrosos.



El documento incluye todos los datos que se consideraron relevantes para un conocimiento adecuado de los residuos peligrosos producidos, sus características principales y la forma en que se producen y se gestionan.

Al igual que sucede con los Planes de minimización, conviven criterios administrativos diferentes según la Comunidad autónoma de que se trate, por lo que la información disponible puede presentar disparidades significativas.

Para valorar el cumplimiento de la obligación legal de elaborar y presentar la Declaración anual de residuos peligrosos, así como el rigor administrativo por parte de los departamentos medioambientales de las CC.AA. para exigir a las empresas tal cumplimiento, hemos intentado conocer tanto las declaraciones presentadas como el número de empresas autorizadas como grandes productores, puesto que estos últimos están expresamente obligados a ello por la legislación¹⁹.

El resultado, recogido en la tabla 3, es insuficiente para poder sustentar alguna conclusión relevante, excepto que parece existir una clara laxitud por parte de las Administraciones ambientales que aplican, o pueden aplicar, las exigencias legales en esta materia.

Tabla 3. **Empresas autorizadas como productores de residuos y nº de declaraciones anuales de productores de residuos.**

Territorios	AÑO 2004		AÑO 2005	
	DECLARACIÓN		DECLARACIÓN	
	Nº Emp. Autoriz.	Nº Declaracio.	Nº Emp. Autoriz.	Nº Declaracio.
Andalucía	621	---	781	---
Aragón*	---	---	165	175
Castilla y León**	26 (49)	176	---	---
Castilla-La Mancha	---	---	---	---
Cataluña***	49.000	18.572	---	---
Comunidad de Madrid****	---	---	290	1067
Extremadura	---	---	19	43
La Rioja	---	---	79	79
Murcia	8	122	15	126

*Según el Departamento de Medio Ambiente, la diferencia entre centros productores y declaraciones resulta de las declaraciones de empresas no sujetas a obligación.

**Según el Departamento de Medio Ambiente, el dato entre paréntesis está referido a empresas en trámite de autorización.

***En Cataluña la obligación de autorización y declaración alcanza a todas las actividades industriales de acuerdo al CNAE, sean los residuos peligrosos o no.

****Según el Departamento de Medio Ambiente, los datos están referidos a instalaciones.

--- La comunidad autónoma no ha facilitado el dato.

Fuente: elaboración propia en base a datos aportados por los Departamentos autonómicos de medio ambiente.

Respecto de la evolución del número de declaraciones en el conjunto del Estado, se constata que, para la serie disponible más completa, recogida en la tabla 4 y referida a los años 1995-2001, los datos presentan una cierta estabilidad y homogeneidad que no parece ajustarse a ningún criterio definido. Esta tendencia –variación mínima de las declaraciones presentadas de un año a otro– parece quebrarse para los años 2002 y 2003, puesto que los datos públicos oficiales recabados²⁰ dan un gran salto respecto de los anteriores, pasando a reconocerse 10.550 declaraciones para el año 2002 y 10.806 declaraciones para el 2003.

¹⁹A este aspecto –productores de residuos peligrosos y su obligación de elaborar y presentar los Planes de minimización– se dedica posteriormente un capítulo específico del estudio, ya que al respecto de esta obligación coexisten en las distintas CC.AA. diversas interpretaciones sobre el sujeto-productor de residuos sobre el que recae la obligación.

²⁰Medio Ambiente en España 2003” y “Medio Ambiente en España 2004”, Ministerio de Medio Ambiente.

Según las interpretaciones recabadas a este respecto, este salto se produce por la incorporación de los datos referidos a Cataluña, no considerados en la serie 1995-2001.

En definitiva, comparando el número de empresas obligadas a presentar la declaración anual de residuos peligrosos con las que realmente han sido presentadas, se puede concluir que el grado de cumplimiento de esta obligación es bajo o muy bajo, lo que pone también de relieve que el grado de exigencia de las Administraciones para que ésta se cumpla es, igualmente, claramente deficiente.

Por otro lado, en base a las respuestas recibidas de las Administraciones autonómicas, tan sólo Aragón manifiesta disponer de una aplicación informática (Sistema Integrado de Calidad Ambiental – SICA) que permite la validación de la información recibida mediante el cruce de todas las informaciones sobre generación de residuos peligrosos (declaraciones, Planes de minimización, declaraciones de gestores de residuos, etc.).

Tabla 4. **Número de declaraciones anuales de residuos peligrosos.**

Comunida Autónoma	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Andalucía*	1.302	1.500	898	1.980	1.700	405	460
Aragón	30	0	32	39	75	92	103
Asturias (Principado de)	50	0	90	82	81	73	87
Castilla y León	73	88	97	93	130	147	125
Castilla-La Mancha	18	24	17	23	50	66	120
Cantabria	40	1	52	59	71	86	92
Cataluña	---	---	---	---	---	---	---
País Vasco	2	0	212	227	277	346	281
Extremadura	4	6	13	7	8	11	20
Galicia	167	157	161	163	168	183	185
Baleares (Islas)	2	1	2	4	---	---	9
Canarias	4	2	2	2	1	1	1
Rioja (La)	6	7	16	32	19	52	66
Madrid (Comunidad de)	148	162	213	246	3	404	463
Murcia (Región de)	3	1	19	28	24	32	32
Navarra (Comunidad Foral de)	97	96	100	77	92	108	110
Valencia (Comunidad de)	131	0	160	180	217	276	323
Ceuta	0	1	1	1	1	---	---
Melilla	0	1	1	2	2	2	2
Total Nacional	2.077	2.047	2.086	3.245	2.919	2.284	2.479

*Hasta 1999 Andalucía demandaba la declaración también a pequeños productos, por ello la aparente caída en el año 2000 y siguientes.

--- No hay datos.

Fuente: web de la Junta de Andalucía y del Ministerio de Medio Ambiente.

La posible discrepancia entre estos datos y los publicados en la web de la Junta de Andalucía y el informe "Sostenibilidad en España 2005 -informe de primavera- y cuyo fuente en ambos casos es el MMA, parece situarse en un error informático, ya que a los totales se les había sumado el año como un valor más.

4.3. LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Como se ha manifestado anteriormente, las declaraciones anuales de residuos representan una de las fuentes básicas para la obtención de información sobre la producción y origen de los residuos peligrosos. Otra vendría configurada por las memorias de gestión de residuos peligrosos que, obligatoriamente, han de elaborar las empresas autorizadas para la gestión de residuos peligrosos.

Estas fuentes son complementadas por parte de las Administraciones medioambientales autonómicas a través de estimaciones basadas en encuestas y factores de generación de residuos peligrosos.



En lo que respecta a la información en poder de los Institutos de Estadística, ésta se obtiene y confecciona a partir de los datos facilitados por las Administraciones medioambientales autonómicas y en base a diversas encuestas estadísticas que se realizan en las empresas.

Así, aunque el origen de los datos parece ser común, debido a la mayor o menor proporción de datos estimados y al diferente tratamiento estadístico de los mismos, resulta que los datos finales conocidos variarán, en ocasiones de forma significativa, según del organismo del cual procedan, tal y como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. **Producción de residuos peligrosos. Tn/año.**

Comunidad autónoma	2003 – Adm. autonómicas	2003 - INE
Andalucía	257.860	251.957
Castilla y León	167.941	184.157
Cataluña	645.729*	607.370
Comunidad de Madrid	---	99.970
Extremadura	19.217	1.118
La Rioja	13.277	3.589
Navarra	53.823	63.637
	2003 – MMA	2003-INE
Producción total de residuos peligrosos	3.181.738**	2.415.411

*El dato procede de la web del Institut d'Estadística Català y la fuente que cita para el mismo es el Departament de Territori i Habitatge.

**MMA. Documento para el debate en la I Conferencia Nacional de prevención de residuos. Se cita nota al pie que dice "estimación del MMA partiendo de los datos recogidos en los Planes de las Comunidades Autónomas".

--- No hay datos.

Fuente: elaboración propia en base a datos del INE, CC.AA., Ministerio de Medio Ambiente.

Dado que la información recabada de las diversas Administraciones autonómicas ha sido parcial, tal y como se ha referido anteriormente, no habiendo sido posible abarcar a todas las CC.AA. y todos los aspectos pretendidos, se han tomado como base los datos disponibles y publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Debido a la mecánica desarrollada por este organismo en la recogida y validación de datos, los últimos disponibles corresponden al año 2003, habiendo sido publicados en noviembre de 2005.

Para el periodo 1999-2003, el cual se corresponde con la serie de datos revisados a objeto de este estudio, estaban en vigor diversos planes y programas de las Administraciones medioambientales, tanto en el ámbito autonómico como el estatal. En todos ellos, en tanto que instrumentos para la aplicación de las políticas comunitarias en materia de residuos, y en coherencia con las obligaciones establecidas en la legislación básica²¹, se proponen objetivos de prevención y reducción en la generación de residuos más o menos ambiciosos.

En la práctica, parece constatarse que estos instrumentos no han tenido incidencia alguna en la generación de residuos y, en particular respecto de los residuos peligrosos, ya que es evidente el incremento que éstos han experimentado, tal y como se muestra en las tablas 6 y 7.

²¹La Ley 10/98 de residuos en su artículo 3 establece como objetivo: "prevenir la producción de residuos, establecer el régimen jurídico de su producción y gestión y fomentar, por este orden, su reducción, su reutilización, reciclado y otras formas de valorización, así como regular los suelos contaminados, con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas." Y al establecer en su artículo 9 la obligación de autorización administrativa para las actividades productoras de residuos peligrosos, en el apartado 2 establece que [las autorizaciones] "... determinarán la cantidad máxima por unidad de producción y características de los residuos que se pueden generar...".

Tabla 6. **Producción de residuos peligrosos por actividades económicas en España. (tn/año).**

	2000	2001	2002	2003	% Variación 2000-2003
PRODUCCIÓN TOTAL RESIDUOS PELIGROSOS	1.376.295	1.364.420	1.575.539	2.145.412	
% variación		-0,86	15,47	36,17	16,93
INDUSTRIAS EXTRACTIVAS	4.117	1.540	3.077	113.874	
% variación		-62,59	99,81	3600,81	1.212,68
INDUSTRIA MANUFACTURERA	1.344.985	1.342.053	1.533.828	2.005.832	
% variación		-0,22	14,29	30,77	14,95
PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO	16.458	28.422	18.912	75.436	
% variación		72,70	-33,46	298,88	112,71
INDUSTRIAS TEXTIL, DE LA CONFECCIÓN Y CUERO	11.374	6.578	4.607	107.192	
% variación		-42,17	-29,96	2226,72	718,20
INDUSTRIAS DE LA MADERA Y CORCHO	4.593	1.751	3.946	6.415	
% variación		-61,87	125,36	62,57	42,02
INDUSTRIAS DEL PAPEL Y EDICIÓN	9.409	28.152	122.199	135.303	
% variación		199,20	334,07	10,72	181,33
COQUERÍAS Y REFINO DE PETRÓLEO	32.959	45.756	46.548	62.300	
% variación		38,83	1,73	33,84	24,80
INDUSTRIAS QUÍMICA Y DEL CAUCHO	317.314	305.448	356.942	619.569	
% variación		-3,74	16,86	73,58	28,90
SIDERURGIA Y OTROS PRODUCTOS METÁLICOS	794.645	714.426	735.305	753.962	
% variación		-10,09	2,92	2,54	-1,55
FABRICACIÓN DE MUEBLES	15.445	20.665	---	---	
% variación		33,80	---	---	---
RESTO DE LAS ACTIVIDADES MANUFACTURERAS	142.789	190.855	78.856	229.131	
% variación		33,66	-58,68	190,57	55,18
PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	27.194	20.827	38.634	25.706	
% variación		-23,41	85,50	-33,46	9,54
Incremento medio sectorial periodo 2000-2003					48,48

Fuente: elaboración propia en base a datos del INE.

Para el periodo referenciado, según se desprende de la información que facilitan todas las Administraciones, éstas utilizan una misma referencia –la Lista Europea de Residuos– para considerar la peligrosidad o no de un residuo. Por lo tanto, no se puede aludir, para justificar este incremento en la generación de residuos peligrosos, a que las CC.AA. empleen distintas referencias o metodologías para la caracterización de los mismos, ya que la fuente de referencia es la misma.

Si se analiza la evolución de los residuos peligrosos producidos por CC.AA. (tabla 7), se observa que, excepto Aragón que presenta una reducción del 7,9%²², en todas crece la generación de residuos para el periodo 2000-2003. Tomado el año 2000 como base, el crecimiento medio es superior al 50% en 8 CC.AA. (Asturias, Baleares, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Valencia, Extremadura, Murcia).

Segregación y almacenamiento de sustancias peligrosas



²²Esta reducción obedece a una revisión de criterios estadísticos, no a una reducción real.

Tabla 7. **Producción de residuos peligrosos por CC.AA. (tn/año).**

	2000	2001	2002	2003	% Variación 2000-2003
Andalucía	191.513	137.760	252.346	251.957	
% variación		-28,07	83,18	-0,15	18,32
Aragón	52.578	51.115	22.506	30.398	
% variación		-2,78	-55,97	35,07	-7,90
Asturias	431.428	234.636	20.207	101.650	
% variación		-45,61	-91,39	403,04	88,68
Baleares	235	507	334	1.710	
% variación		115,93	-34,12	411,98	164,59
Canarias	7.848	9.546	1.670	8.141	
% variación		21,64	-82,51	387,49	108,87
Cantabria	18.551	16.785	20.063	31.186	
% variación		-9,52	19,53	55,44	21,82
Castilla y León	49.027	52.526	71.505	184.157	
% variación		7,14	36,13	157,54	66,94
Castilla-La Mancha	28.072	9.433	16.164	27.059	
% variación		-66,40	71,36	67,40	24,12
Cataluña	158.008	321.484	505.464	607.370	
% variación		103,46	57,23	20,16	60,28
Comunidad Valenciana	94.828	113.190	108.403	272.574	
% variación		19,36	-4,23	151,45	55,53
Extremadura	525	1.980	8.060	1.118	
% variación		276,86	307,07	-86,13	165,93
Galicia	33.668	26.810	64.288	70.900	
% variación		-20,37	139,79	10,28	43,24
Madrid	60.896	84.962	72.751	99.970	
% variación		39,52	-14,37	37,41	20,85
Murcia	23.146	59.242	19.380	68.776	
% variación		155,95	-67,29	254,88	114,51
Navarra	23.750	28.296	65.256	63.637	
% variación		19,14	130,62	-2,48	49,09
País Vasco	198.574	215.533	325.876	321.219	
% variación		8,54	51,20	-1,43	19,44
Rioja	3.821	979	1.266	3.589	
% variación		-74,38	29,32	183,49	46,14
Incremento medio territorial para el periodo 2000-2003					62,38

Fuente: elaboración propia en base a datos del INE.

Si se atiende a los datos de producción por sectores económicos (tabla 6), se obtiene una situación semejante de crecimiento en la producción de residuos peligrosos. Tomando el año 2000 como base, se obtiene un crecimiento medio sectorial para el periodo 2000-2003 del 48%.

En base a estos datos, se pone de relieve que no existe ninguna tendencia hacia la moderación o la reducción en la generación de residuos. De hecho, las reducciones detectadas tan sólo parecen obedecer a situaciones coyunturales.

Si se toma en consideración la generación total de residuos peligrosos en los sectores industriales para el periodo 2000-2003, y se compara con la evolución del VAB²³ de estos mismos sectores, tal como se presenta en la tabla 8, se confirma la tendencia al crecimiento en la producción de residuos peligrosos. Y no sólo hay una tendencia al crecimiento sino que,

²³VAB: el Valor Añadido Bruto responde a una definición económica convenida: es la diferencia entre la producción de una empresa (salidas) y las compras de materias primas, suministros, y servicios necesarios para obtener la producción (entradas). La suma de los VAB empresariales de un sector indican la producción de dicho sector.

mientras el crecimiento económico presenta un incremento del 3,95%, la producción de residuos peligrosos se incrementa en un 16,92%; se puede entrever una clara ineficiencia en el aprovechamiento material en los procesos productivos.

Tabla 8. **Comparativa de la evolución del VAB y la producción de residuos peligrosos.**

	2000	2001	2002	2003	% Variación 2000-2003
V.A.B. (miles de euros)	111.964.837	116.598.157	121.946.753	125.750.399	
% variación		4,14	4,59	3,12	3,95
Producción residuos peligrosos (tn/a)	1.376.295	1.365.356	1.575.538	2.145.411	
% Variación		-0,79	15,39	36,17	16,92

Fuente: elaboración propia en base a datos del INE.

Por todo lo anterior, parece acertado concluir que, contrariamente a lo que debería ser la tendencia deseada, la producción de residuos peligrosos sigue acoplada al crecimiento económico, presentando los procesos productivos un grado significativo de ineficiencia en el aprovechamiento material y una generación creciente de este tipo de residuos.

4.4. GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

La Ley 10/98 de residuos define en su artículo 3 la gestión como: *"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"*.

Asimismo, y como se ha recogido en los apartados donde se desarrolla el marco normativo vigente en esta materia, los poseedores y generadores de residuos peligrosos tienen la obligación de gestionarlos adecuadamente.

Ahora bien, la primera observación que se puede hacer con los datos disponibles²⁴, y obviando el hecho de que existen empresas (se desconoce cuántas) que no cumplen con la exigencia legal de declarar los residuos producidos y por tanto se desconoce si gestionan sus residuos y cómo lo hacen, encontramos que según la información del INE (tabla 9) existe un 13% de residuos peligrosos producidos que no son gestionados adecuadamente; es decir, no reciben ninguno de los tratamientos básicos disponibles (reciclado, incineración, vertido).

Se puede deducir, a partir de los datos obtenidos, que de la producción de residuos peligrosos conocida, una cantidad semejante a la producida en el año 2003 por Andalucía o la Comunidad de Valencia no ha tenido un tratamiento adecuado.

Recogida de baterías



²⁴Se han tomado los datos del 2002 y 2003 por ser los únicos disponibles.

Tabla 9. **Residuos peligrosos gestionados por tipo de tratamiento. Tn/año.**

	año 2002	%	año 2003	%
Residuos peligrosos producidos	2.102.340*		2.169.860*	
Residuos peligrosos gestionados	1.827.482	86,93	1.876.309	86,47
Residuos peligrosos reciclados	680.282	32,36	1.007.666	46,44
Residuos peligrosos incineración	151.365	7,20	183.271	8,45
Residuos peligrosos vertido	995.835	47,37	685.372	31,59
Residuos peligrosos no gestionados	274.858	13,07	293.551	13,53

*Los valores corresponden a los residuos peligrosos declarados para el conjunto de actividades económicas.

Fuente: elaboración propia en base a datos del INE.

Uno de los aspectos más relevantes dentro de la gestión de residuos es la capacidad de tratamiento disponible, si bien la información que se encuentra disponible para poder valorar adecuadamente este aspecto está fragmentada y es difícil de explotar correctamente.

En el marco de un trabajo desarrollado por el Grup d'Estudi i Protecció dels Ecosistemes del Camp (GEPEC)²⁵ sobre delito ecológico, se aportó información, referida al año 2000, sobre la capacidad de tratamiento de los residuos peligrosos por comunidad autónoma (tablas 10 y 11), de la que se desprende que el 63% de la capacidad de gestión se sustenta en la *eliminación* (vertedero e incineración) de los residuos peligrosos.

Tabla 10. **Capacidad de gestión total: tratamientos D* y R** (t/a). Año 2000.**

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	D*	R**	TOTAL
Andalucía	839.500	285.310	1.124.810
Aragón	31.175	3.077	34.252
Asturias	1.390.581	51.729	1.442.310
Baleares	20.030	4.202	24.232
Canarias	12.600	119.227	131.827
Cantabria	1.004.068	6.919	1.010.987
Castilla La Mancha	59.529	48	59.577
Castilla León	109.949	227.265	337.214
Cataluña	587.385	1.218.212	1.805.597
Ceuta	0	0	0
Extremadura	0	0	0
Galicia	116.420	256.855	373.275
La Rioja	26	25.846	25.872
Madrid	148.700	125.447	274.147
Melilla	829	701	1.530
Murcia	60.347	87.710	148.057
Navarra	40.114	0	40.114
País Vasco	273.000	324.593	597.593
Valencia	45.144	114.212	159.356
ESPAÑA	4.739.397	2.851.353	7.590.750

*D: operaciones de eliminación (vertido, incineración).

**R: operaciones de valorización (reciclado, regeneración, coincineración).

Fuente: GEPEC.

Sin poder resultar concluyente, vistos los datos de gestión para el 2002 y 2003 (tabla 9), esta tendencia parece moderarse puesto que para estos dos años la opción de la *eliminación* (vertido e incineración) se sitúa en torno al 47% como valor medio para los dos años.

²⁵El GEPEC es un grupo ecologista de Cataluña que entre 2003 y 2004 participó en una investigación sobre "delincuencia ambiental en Europa", en su caso en relación al traslado y gestión de residuos. Este trabajo se realizó dentro del Proyecto FALCONE.

Desde nuestra perspectiva, otra consideración relevante de esta información es la constatación, frente a las tesis de las Administraciones y las empresas gestoras de residuos, de que en el conjunto del Estado existe una tasa de acumulación negativa de más de 2.000.000 de toneladas; es decir, parece que se dispone de una sobrecapacidad de tratamiento de $\pm 40\%$ sobre la producción total de residuos peligrosos (tabla 11).

Tabla 11. **Cantidad de residuos a gestionar versus capacidad de gestión (t). Tasa de acumulación por CC.AA. Año 2000.**

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	Producción	Total importado	Total exportado	Residuos a gestionar	Capacidad gestión	Acumulación
Andalucía	598.268	138.855	44.690	692.432	1.124.810	- 432.378
Aragón	76.883	16.202	28.150	64.935	34.252	30.683
Asturias	1.452.513	8.800	10.284	1.451.029	1.442.310	8.719
Baleares	91.746	1	42.311	49.436	24.232	25.204
Canarias	31.195	0	5.387	25.808	131.827	-106.019
Cantabria	894.266	40.437	8.521	926.182	1.010.987	-84.805
Castilla La Mancha	112.500	27.864	31.147	109.217	59.577	49.640
Castilla León	131.345	165.676	36.881	260.140	337.214	- 77.074
Cataluña	422.831	69.526	62.572	429.785	1.805.597	- 1.375.812
Ceuta	879	44	493	430	0	430
Extremadura	17.846	0	4.998	12.848	0	12.848
Galicia	136.816	56.572	33.367	160.021	373.275	- 213.254
La Rioja	18.605	33.502	14.703	37.404	25.872	11.532
Madrid	501.895	75.527	82.224	495.198	274.147	- 221.051
Melilla	1.657	1	0	1.658	1.530	128
Murcia	122.426	69.396	31.971	159.851	148.057	11.794
Navarra	93.526	5.187	46.900	51.813	40.114	11.699
País Vasco	324.063	127.397	125.866	325.594	597.593	- 271.999
Valencia	212.270	59.934	124.514	147.690	159.356	- 11.666
Totales	5.241.530	894.921	734.979	5.401.471	7.590.750	- 2.189.279

Fuente: GEPEC.

En cuanto a las instalaciones disponibles para el tratamiento de residuos peligrosos, según la información del Ministerio de Medio Ambiente²⁶, en el Estado español hay 48 instalaciones para el tratamiento físico-químico, una planta incineradora, 11 instalaciones para la valorización de aceites industriales, y entre 8 y 24 vertederos²⁷ para residuos peligrosos.

5. Planes de minimización de residuos peligrosos

Dentro de la jerarquía de residuos establecida en el marco de la Política Comunitaria, y por tanto recogida en la legislación sectorial, la **prevención** -entendida como 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- es el primer principio que habrá de orientar la producción y gestión de los residuos.

En la práctica, y para el caso de los residuos peligrosos y los residuos de envases, supone la obligación para las empresas de elaborar Planes de Minimización de Residuos.

²⁶Documento para el debate en la I Conferencia Nacional de prevención de residuos (CNPR). MMA, abril 2005.

²⁷En la página 2 del documento de referencia se enumeran las instalaciones de gestión de residuos peligrosos y se da la cifra de 8 vertederos; por el contrario en el documento sobre la situación de vertidos, dentro de la misma CNPR, en su página 2 aparece un cuadro sobre la situación de los vertederos a 31/12/2003, que da la cifra de 24 vertederos existentes para residuos peligrosos.



A manera de definición podemos decir que **un Plan de Minimización de Residuos establece pautas de actuación encaminadas a la reducción y minimización de la producción y peligrosidad de los residuos generados por las empresas y afectan a la organización y gestión interna de la misma**. Las opciones de mejora de la gestión externa de los residuos (reciclaje frente a vertido o incineración) no pueden considerarse dentro del plan de minimización.

Aunque algunas comunidades autónomas han establecido normas o han elaborado formularios normalizados que establecen los contenidos mínimos de un plan de minimización²⁸, el esquema teórico básico para abordar la elaboración de un Plan por parte de cualquier empresa se puede sintetizar en las siete etapas recogidas en la tabla siguiente:

Tabla 12. Etapas e información necesarias para elaborar un Plan de minimización de residuos.

1. Descripción del proceso productivo.	Descripción básica, acompañada de un diagrama de flujos, de los diferentes procesos o líneas de trabajo de la empresa. Habrá de recoger de forma clara la entrada de materias primas y las salidas de productos y residuos.
2. Inventario de residuos peligrosos.	El inventario listará los residuos producidos en la empresa incluyendo dónde se producen, características del residuo, código LER, cantidad producida por año (por ejemplo: Kg/año) y por unidad de producción (por ejemplo: Kg/pieza; Kg/Kg de producto).
3. Jerarquización de residuos peligrosos.	El inventario nos habrá de facilitar la posibilidad de ordenar, jerarquizar, los residuos de acuerdo a la cantidad producida y su peligrosidad. Esta etapa resulta importante puesto que nos facilitará la priorización de los esfuerzos y por tanto el éxito del plan.
4. Identificación de opciones de prevención y minimización.	Se trata de recoger la máxima información posible sobre alternativas para cada uno de los procesos en los que se generan residuos. Resulta fundamental recoger experiencias prácticas de otras empresas. El tipo de información que necesitaríamos puede ser: <ul style="list-style-type: none"> - Buenas prácticas - Procesos más eficientes - Materias primas diferentes - Aprovechamiento interno de los residuos propios - ...
5. Valoración de las alternativas de prevención y minimización.	En función de la realidad productiva de la empresa, valoraremos las diferentes alternativas que pudieran ajustarse a nuestras necesidades. La valoración de alternativas habría de tener presente, al menos, los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> - Mejora de los aspectos ambientales - Mejora de los aspectos de prevención de riesgos laborales - Mejora en los costes de gestión y producción - Costes de inversión
6. Programa de acción para la implantación del Plan de Minimización.	El programa de acción para implementar el plan habría de incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Alternativa (s) elegida (s) - Objetivos temporales (en cuánto tiempo implantaremos la alternativa) - Objetivos de mejora (prevención /minimización de la producción de residuos) - Recursos necesarios (propios, externos) - Necesidad de adecuación de la empresa (tecnológica, formación)
7. Programa de control e indicadores de seguimiento.	Para conocer si estamos cumpliendo los objetivos propuestos, la metodología más adecuada sería la implantación de controles temporales (por ejemplo trimestralmente) en los que se revisan las actuaciones realizadas en función de unos indicadores que pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> - Producción total de residuos - Producción de residuos por unidad de producto - Reducción de la peligrosidad de los residuos - Nº empleados con formación medioambiental adecuada Sean estos u otros valores indicativos habrán de definirse y establecerse antes del inicio del programa de acción.

Fuente: elaboración propia.

²⁸Ver Anexos I y II.

5.1. REQUERIMIENTOS LEGALES EN TORNO A LOS PLANES DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

5.1.1. Distintas interpretaciones sobre el sujeto obligado

La Disposición Adicional Segunda del RD 952/1997, por el que se modifica el Reglamento de la Ley de Residuos Tóxicos y Peligrosos, establece la obligación para los productores de residuos peligrosos de elaborar y remitir a las CC.AA. un Plan de minimización de residuos.

En concreto, establece lo siguiente:

*"En el plazo de cuatro años a partir de la entrada en vigor de este Real Decreto, y posteriormente con la misma periodicidad, **los productores de residuos tóxicos y peligrosos** deberán elaborar y remitir a la Comunidad Autónoma correspondiente un estudio de minimización de dichos residuos por unidad producida, comprometiéndose a reducir la producción de residuos tóxicos y peligrosos, en la medida de sus posibilidades".*

El redactado de esta disposición ha dado lugar a distintas interpretaciones por parte de las CC.AA. sobre si afecta a todos los productores de residuos peligrosos o sólo a aquellos que producen más de 10.000 kilos.

Si bien de una primera lectura se podría deducir que esta obligación se debe aplicar a todos los productores de residuos peligrosos, ya que en ella no se excluye a los pequeños productores de la misma, y parece aplicarse el término "productor de residuos" en sentido amplio, las interpretaciones han ido en las dos direcciones posibles: comunidades autónomas que concluyen que sólo se debe exigir el Plan de Minimización a los productores de residuos en cantidades superiores a 10.000 kilos y comunidades autónomas que concluyen que el Plan de Minimización es exigible para todos.

Si diéramos por válida la interpretación de las primeras y consideráramos la Disposición Adicional Segunda como de mínimos, y entendiéramos que las segundas han ejercido su competencia de dictar normas adicionales (como es el caso de la Comunidad de Madrid o la Comunidad Valenciana), en las que por ley propia se exige a todos los productores de residuos peligrosos, no se explicaría, entonces, que CC.AA. como Murcia o Cantabria, que no desarrollan normativamente el marco estatal, exijan esta obligación en base a esta Disposición Adicional Segunda.

Entre las argumentaciones que enarbolan aquellos que sólo exigen el Plan de Minimización a los productores de residuos peligrosos (más de 10.000 kilos) podemos destacar la de País Vasco. El Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco:

"... entiende que la obligación establecida en la Disposición Adicional Segunda del RD 952/1997, de 20 de junio, siendo esta una norma posterior al Real Decreto 833/19888, de 20 de julio, y al no hacer mención expresa a los pequeños productores de residuos peligrosos, no resulta de aplicación a éstos y sí únicamente a aquellos productores de residuos peligrosos que no adquieran tal carácter mediante su inscripción en el correspondiente registro.

Así pues, en tanto en cuanto la empresa posea un centro productor en esta Comunidad autónoma que tenga la consideración de pequeño productor, previa inscripción en el Registro de Pequeños Productores de la Comunidad Autónoma del País Vasco, la misma no quedará sometida a la obligación de presentar estudios de minimización periódicos para dicho centro."



Sin embargo, parece que apoyar su justificación en el hecho de que el RD 952/1997 sea posterior al RD 886/1988 y que por lo tanto se debería haber mencionado expresamente la inclusión de los pequeños productores de residuos peligrosos es, cuando menos, discutible, y podría ser interpretado de manera contraria: se debería haber excluido a los pequeños productores de esta obligación, de la misma manera que el RD 886/1988 les excluía expresamente de presentar la Declaración Anual de Residuos.

En cualquier caso, como se decía anteriormente, hay diversas CC.AA. que exigen el Plan de Minimización a "todos los productores de residuos peligrosos".

La Comunidad de Madrid, en el Art. 38 de la Ley 5/2003 de Residuos establece que será exigible a los pequeños productores de residuos peligrosos²⁹ *"presentar con carácter cuatrienal a la Consejería competente en materia de medio ambiente un Estudio de minimización de los residuos peligrosos por unidad producida, comprometiéndose a reducir la generación de aquellos en la medida de sus posibilidades, siempre que los residuos se generen en un proceso de producción"*.

Por su parte, la Comunidad Valenciana, en la Ley 10/2000 de Residuos, no distingue entre pequeño productor de residuos peligrosos y productor de residuos peligrosos, estableciendo en su Art. 45 la obligación elaborar un Plan de Prevención y Reducción de Residuos Peligrosos para todos los productores.

Por su parte, Cantabria, en la orden de 28 de mayo de 2001, por la que se regula el contenido mínimo de los estudios de minimización de residuos peligrosos establece, en su Art. 2, que *"deberán elaborar y remitir el correspondiente Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos, los productores de estos residuos incluidos en la definición del artículo 3.e) de la Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos"*³⁰.

Otra comunidad autónoma que establece esta obligación para todo productor de residuos peligrosos es Murcia, con la particularidad, ya referida, de que lo hace aplicando su interpretación de la Disposición Adicional Segunda del RD 952/1997, ya que no desarrolla esta obligación en ninguna norma propia. De hecho, esta Comunidad tiene dos formularios distintos para completar este estudio de minimización, uno para los pequeños productores de residuos peligrosos y otro para los productores de residuos peligrosos.

Las CC.AA. de Baleares y La Rioja, no habiendo desarrollado norma propia donde se regule este aspecto, recogen, en documentos oficiales, que los Planes de Minimización se deben realizar por "todos los productores de residuos peligrosos".

En el supuesto contrario, junto al ya citado del País Vasco, se encontrarían el resto de CC.AA., que bien es cierto constituyen una mayoría.

Por ejemplo, Aragón desarrolla, a través del Decreto 236/2005, el régimen jurídico de la producción y posesión de los residuos peligrosos y establece, en su artículo 13.3 que *"no son de aplicación para los pequeños productores las obligaciones relativas a la presentación de la declaración anual, la suscripción de un seguro de responsabilidad civil y la presentación de un estudio de minimización establecidas en el reglamento de Residuos Tóxicos y Peligrosos."*

Por su parte, Galicia, que regula con Decreto 174/2005, de 9 de junio, el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos, establece explícitamente que no será exigible a los pequeños productores de residuos peligrosos la presentación de los estudios de minimización.

²⁹Los únicos requisitos que no les son exigibles, respecto de los productores de más de 10.000 kilos de residuos peligrosos, son la Memoria Anual y la Auditoría.

³⁰En este art. 3.e) se establece la definición de Productor de Residuos.

Castilla La Mancha, que regula el contenido de los Planes de minimización a través de la Orden 05/03/2001, establece en la misma que *"a los efectos previstos en la presente Orden se considerarán productores de residuos peligrosos aquellos que estén autorizados para llevar a cabo tales actividades según lo establecido en el artículo 9 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y aquellos que obtengan tal autorización en el mismo marco legal"*. Por lo tanto, se debe entender que sólo los productores de más de 10.000 kilos de residuos peligrosos estarían obligados a elaborar y presentar este Plan de minimización, ya que sólo éstos están obligados a obtener esta autorización administrativa.

El resto de CC.AA. no desarrolla norma propia pero interpreta la Disposición Adicional Segunda en el sentido ya reiterado: sólo es exigible el Plan de Minimización a los productores de más de 10.000 kilos de residuos peligrosos.

Por lo tanto, existe, frente a la obligación establecida en la Disposición Adicional Segunda de elaborar Planes de Minimización de Residuos Peligrosos, distintas interpretaciones que, en todo caso, pueden dar lugar a una situación de inseguridad jurídica: en base a la misma disposición, unas CC.AA. interpretan la norma en un sentido (exigir el Plan de minimización a todos los Productores de residuos peligrosos) y otras en el sentido contrario (no exigir el Plan de Minimización a los Pequeños Productores).

5.1.2. Contenido de los Planes de Minimización: tratamiento normativo de las CC.AA.

La disposición adicional Segunda del RD 952/1997 no desarrolla cuál debe ser el contenido mínimo de estos Planes de Minimización. Tan sólo establece que se deberá elaborar ***un estudio de minimización de residuos por unidad producida***.

Por lo tanto, se ha dejado en manos de las CC.AA. el diseño y desarrollo del contenido mínimo de los mismos. Sin embargo, han sido pocas las CC.AA. que lo han desarrollado normativamente. En este caso se encuentran las CC.AA. de Castilla La Mancha, Cantabria, Galicia y Aragón.

Castilla La Mancha reguló el contenido de los estudios de minimización de la producción de residuos peligrosos a través de la Orden 05/03 de 2001. Galicia hizo lo propio a través de la Orden de 11 de mayo de 2001. Por su parte, Cantabria aprobó este contenido mínimo a través de la Orden 28 de mayo de 2001 y Aragón obró en el mismo sentido dictando la Orden de 29 de mayo de 2001.

Andalucía, Baleares, Canarias, Cataluña, Castilla y León, Madrid, Murcia, Navarra y País Vasco han abordado el contenido de estos Planes de minimización mediante directrices y formularios prediseñados de sus órganos técnicos, en la mayoría de los casos.

5.2. INFORMACIÓN DISPONIBLE SOBRE PLANES DE MINIMIZACIÓN. NIVEL DE CUMPLIMIENTO Y EXIGENCIA ADMINISTRATIVA.

Tal y como se recoge en la tabla 13, tan sólo cinco CC.AA. han respondido a la petición del dato relativo a los Planes de minimización entregados por las empresas referido al año 2005; y sólo dos aportan el dato referido al año 2001, primer año en que rige la obligación.

Para 2005, sólo Madrid aporta la información completa que permite considerar que el grado de cumplimiento de la obligación por parte de las empresas puede considerarse bueno para ese territorio.



Para los otros cuatro territorios y el mismo año 2005, si bien conocemos el número de declaraciones presentadas, se desconoce -o no resulta claro- el dato referido al número de empresas afectadas, por lo que no se puede concluir sobre el grado de cumplimiento de la obligación.

En conjunto se reitera que la información a la que se puede tener acceso resulta escasa, confusa y poco adecuada para tener una opinión formada que afiance e impulse la participación.

No se puede aportar ninguna conclusión por tanto respecto del grado de cumplimiento de la obligación legal por parte de las empresas respecto de la elaboración de Planes de minimización de residuos peligrosos.

Dados los diferentes criterios administrativos, según territorios, y el grado de indefinición de los sujetos legalmente obligados, parece claro que la exigencia legal presenta a día de hoy un alto grado de inaplicabilidad.

Por todo ello, se puede concluir que uno de los instrumentos, en tanto que obligación legal, para la plena efectividad de las políticas de prevención y reducción de residuos peligrosos, como serían los Planes de minimización, no tiene ninguna efectividad.

Tabla 13. **Planes de minimización presentados por las empresas a las Administraciones autonómicas.**

	PLANES DE MINIMIZACIÓN DE RP SEGÚN RD 952/97*					
	2001			2005		
	Gran productor **	Nº Empresas Afectadas	Nº Pl. M. presentados	Gran productor **	Nº Empresas Afectadas	Nº Pl. M. presentados
Aragón	---		---	165***	---	322
Castilla y León	---	---	---	26(49)***	---	226
Cataluña	---	---	1.071		---	1.381
Comunidad de Madrid	---	---	---	290****	753*****	906*****
Extremadura	---	---	---	19***	---	65
Murcia	24***		239	15***	---	244

*Se toma como referencia el cuatrienio entre el primer año que rige la obligación (2001) y el siguiente (2005).

**Se aporta el dato, si está disponible, de las empresas autorizadas como grandes productores de residuos y que, en todo caso, estarían obligadas a presentar Plan de minimización.

***Se desconoce si el dato es acumulado.

****Dato acumulado.

*****La Comunidad de Madrid aplica el criterio de que las obligaciones afectan a las instalaciones, y los Planes de minimización se presentan para cada proceso productivo.

--- En estos casos no se dispone de datos por parte de las CC.AA.

Fuente: elaboración propia en base a datos proporcionados por las Administraciones autonómicas de medio ambiente.



Punto limpio en una instalación industrial

6. Caso práctico: información y participación de los trabajadores en relación a la generación de residuos en el ámbito de las PyME

La participación activa e informada de los trabajadores en los aspectos ambientales que atañen a las empresas ha sido abordada en diversos estudios y con diversas perspectivas en el marco de los trabajos desarrollados dentro de los proyectos ECOinformas. Por ello, no parecía necesario reiterarse en una línea ya documentada.

Lo que sí parecía interesante era realizar una pequeña prospección respecto de la especificidad de los residuos y su gestión en la empresa, en relación a la participación y el acceso a la información de los trabajadores en este ámbito. En este sentido, y utilizando como base y fuente informativa la "Guía de control y gestión de residuos peligrosos"³¹, se constituyeron dos grupos de trabajo y debate formados por Delegados de prevención y trabajadores de 7 empresas radicadas en Castilla y León. Cinco de las empresas cumplían las características de pequeña empresa.

Las actividades productivas de las empresas eran:

- Fabricación de pinturas (1)
- Fabricación de tableros (1)
- Fundición de plomo (plomo de 2ª fundición) (1)
- Producción eléctrica (1)
- Fabricación circuitos impresos (1)
- Fabricación de neumáticos (1)
- Lacado y anodizado de aluminio (1)

Para facilitar la participación, tanto de delegados como de trabajadores, el trabajo se desarrolló en dos sesiones paralelas con igual contenido, y una única sesión de conclusiones³².

6.1. METODOLOGÍA

Metodológicamente, el trabajo se estructuró en dos fases o sesiones:

- La primera sesión de trabajo tenía por objetivo la información y la formación de los integrantes de los grupos de trabajo, con una duración de ± 3 horas.
- La segunda sesión se centró en el debate e intercambio de experiencias, con una duración aproximada de ± 10 horas.

³¹Esta guía, editada en 2005 en el marco del proyecto ECOinformas, se encuentra disponible en el enlace: <http://www.istas.net/ecoinformas/web/abreenlace.asp?idenlace=2420>

³²Ver el guión de las sesiones en el Anexo IV de este documento.



Para la fase formativa se utilizó como base, a manera de manual, la Guía de control y gestión de residuos peligrosos.

Para la fase de debate e intercambio de experiencias se utilizó un guión temático, recogido en los guiones de contenidos de cada sesión.

Para el trabajo en la empresa, se les propuso un cuestionario-guía al cual debían responder entre las sesiones de trabajo³³.

Los objetivos pretendidos eran conocer el nivel de información aportado por las empresas a los trabajadores y la percepción del problema de los residuos por parte de los trabajadores.

6.2. DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Previamente al inicio de la primera sesión, se realizó una encuesta entre los participantes, con el fin de conocer el nivel de información sobre la gestión de los residuos que recibían en el ámbito de sus empresas y la percepción que tenían sobre el problema.

Excepto en una empresa, en todos los casos se respondió en la encuesta, y se pudo confirmar a lo largo de las intervenciones y debates, que no se había recibido ninguna formación sobre la problemática medioambiental de la empresa, ni específicamente sobre la gestión de los residuos.

Asimismo, y a pesar de que de las encuestas se desprende que las empresas cumplían sus obligaciones mínimas (permisos, registros y entrega a gestor autorizado), existía una opinión unánime de no haber recibido información sobre la manera de separar, manejar y almacenar los residuos peligrosos.

Respecto del almacenamiento de los residuos peligrosos en un lugar específico y debidamente etiquetados, de forma mayoritaria se coincidía en que sí existe este espacio propio para los residuos peligrosos (la situación parece inversa para los residuos no peligrosos) si bien éstos no se etiquetan. En algunas empresas, la práctica consiste en “identificar” los residuos con carteles (botes, aceites, trapos...), siendo la empresa gestora quien, en el momento de la retirada, etiqueta los residuos.

Junto a la ausencia total de información y formación por parte de la empresa hacia los trabajadores, otro aspecto sobresaliente en los debates ha sido la constatación de prácticas para disimular la producción real de residuos, para lo que se recurre al almacenamiento por periodos mayores a los legalmente permitidos. Parece que el objetivo último de esta práctica es la de obtener y mantener la condición de “pequeños productores de residuos peligrosos” y estar sujetos por tanto a un menor control y exigencias administrativas.

En algunos casos se manifiesta tener la percepción de que las empresas no disponen tampoco de una información rigurosa y en profundidad de sus obligaciones respecto de los residuos.

Al finalizar la experiencia se han recibido los Planes de minimización de cuatro de las siete empresas, si bien los trabajadores desconocían su existencia y no identifican ninguna reducción o cambio en la producción y gestión de los residuos en sus empresas.

Si bien no puede mantenerse con la misma firmeza que en el resto de los aspectos reseñados, a partir de las experiencias comentadas por los participantes, podría decirse que en

³³Ver modelo en el Anexo III.

aquellas empresas en las que las políticas preventivas en el ámbito laboral están más presentes, existe un mejor comportamiento respecto de las obligaciones para la correcta gestión de los residuos.

6.3. VALORACIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En la medida que se consideran cumplidos los objetivos que se buscaban con la experiencia, la valoración resulta positiva, especialmente por cuanto los trabajadores y delegados participantes en la experiencia consideran útil y práctica la información recibida.

Ahora bien, las conclusiones no pueden serlo, puesto que ha resultado evidente que:

- Las empresas no facilitan ningún tipo de información o formación a los trabajadores en los aspectos ambientales que afectan a los procesos productivos.
- Las empresas mantienen una actitud de recelo respecto de la petición de información en relación con el grado de cumplimiento de sus obligaciones medioambientales.
- Parece que el nivel de cumplimiento de las obligaciones en materia de gestión de residuos es más formal (de justificación administrativa) que real.



Planta de reciclaje



7. Conclusiones generales del estudio

Los principales aspectos que se derivan, a modo de conclusiones, del presente estudio son los siguientes:

1. La accesibilidad a la información en materia de residuos y la obtención de datos concretos al respecto es difícil y compleja y no se ajusta al derecho de acceso reconocido ampliamente por la legislación. Sólo un público muy especializado y formado podría considerar aceptable, y esto de forma parcial y según territorios, el nivel de información disponible.
2. El grado de cumplimiento por parte de las empresas respecto de sus obligaciones de presentar las declaraciones anuales de producción de residuos peligrosos, así como el grado de exigencia de las Administraciones en este aspecto, es bajo o muy bajo.
3. No existe ninguna tendencia a la moderación o reducción en la generación de residuos. De hecho las reducciones detectadas tan sólo parecen obedecer a situaciones coyunturales.
4. Parece acertado concluir, contrariamente a la que debería ser la tendencia deseable, que la producción de residuos peligrosos sigue acoplada al crecimiento económico, presentando los procesos productivos un grado significativo de ineficiencia en el aprovechamiento material y una generación creciente de residuos peligrosos.
5. A partir de los datos obtenidos, se puede concluir que de la producción de residuos peligrosos conocida, una cantidad semejante a la producida en el año 2003 por Andalucía o la Comunidad de Valencia no ha tenido un tratamiento adecuado.
6. Existen, frente a la obligación establecida en la Disposición Adicional Segunda de elaborar Planes de minimización de residuos peligrosos, distintas interpretaciones que, en todo caso, pueden dar lugar a una situación de inseguridad jurídica: en base a la misma disposición, unas CC.AA. interpretan la norma en un sentido (exigir el Plan de minimización a todos los Productores de residuos peligrosos) y otras en el sentido contrario (no exigir el Plan de Minimización a los Pequeños Productores).
7. Dados los diferentes criterios administrativos, según CC.AA., y el grado de indefinición de los sujetos legalmente obligados, parece claro que la exigencia legal presenta a día de hoy un alto grado de inaplicabilidad.
8. Se pone de relieve, en base a los datos obtenidos, que uno de los instrumentos, en tanto que obligación legal, para la plena efectividad de las políticas de prevención y reducción de residuos peligrosos, como serían los Planes de minimización, no tiene la efectividad pretendida.

Por otro lado, en base a la experiencia llevada a cabo para conocer el grado de formación e información de los trabajadores en materia de residuos peligrosos, así como su participación en este ámbito, se puede concluir que:

9. Las empresas no facilitan ningún tipo de información o formación a los trabajadores en los aspectos ambientales que afectan a los procesos productivos.
10. Las empresas mantienen una actitud de recelo respecto de la petición de información en relación con el grado de cumplimiento de sus obligaciones medioambientales.
11. Parece que el nivel de cumplimiento de las obligaciones en materia de gestión de residuos es más formal (de justificación administrativa) que real.

Bibliografía

PODENCIAS Y DOCUMENTACIÓN DE LA I CONFERENCIA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS. Ministerio de Medio Ambiente, abril 2005 (<http://www.mma.es/portal/secciones/agenda/conferenciarecursos.htm>).

OCDE. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS AMBIENTALES. ESPAÑA. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. 2004.

MEDIO AMBIENTE EN ESPAÑA 2003. Ministerio de Medio Ambiente.

MEDIO AMBIENTE EN ESPAÑA 2004. Ministerio de Medio Ambiente.

EL PERFIL AMBIENTAL DE ESPAÑA 2004, INFORME BASADO EN INDICADORES. Ministerio de Medio Ambiente.

EL PERFIL AMBIENTAL DE ESPAÑA 2005, INFORME BASADO EN INDICADORES. Ministerio de Medio Ambiente.

INFORME DE SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2005. INFORME DE PRIMAVERA. Observatorio de la Sostenibilidad en España.

LA GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES. GUÍA PARA EN NAVARRA. Consejero de medio ambiente, Ordenación del territorio y vivienda, Gobierno de Navarra.

MANUAL PARA ELABORAR ESTUDIOS DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS. CEPY-ME ARAGÓN. 2002.

REDUZCA COSTES MINIMIZANDO RESIDUOS. Guía de auto aplicación para PYMEs. IHOBE (Sociedad Pública Gestión Ambiental).

COMO REDUCIR LOS RESIDUOS EN EL PUESTO DE TRABAJO. IHOBE (Sociedad Pública Gestión Ambiental) 2002.

DIAGNOSIS AMBIENTAL PARA LAS OPORTUNIDADES DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS. Generalitat de Catalunya, Departamento de Medio Ambiente. 1999.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS:

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

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

Real Decreto 852/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

Decisión 2000/532/CE, 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. Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y se incorpora la Lista Europea de Residuos.

Orden de 13 de junio de 1989 sobre métodos de caracterización de residuos.



ANEXO I

Órdenes y formularios de regulación del contenido básico de los Estudios de minimización.

1. ARAGÓN

Orden de 29 de mayo de 2001, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se publica el Modelo de Presentación del Estudio de Minimización de residuos peligrosos previsto en el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOA 11 Junio.

La Disposición Adicional segunda del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución 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, (BOE nº 160, de 5 de julio de 1997), establece la obligatoriedad para los productores de residuos peligrosos, de presentar en el plazo de cuatro años, a partir de su entrada en vigor y posteriormente con la misma periodicidad, un estudio de minimización de tales residuos peligrosos por unidad producida, comprometiéndose a reducir su producción, en la medida de sus posibilidades.

Con objeto de facilitar el cumplimiento de lo preceptuado en el citado RD 952/1997, en Anexo a esta Orden se publica el formato al que deberá ajustarse el contenido del estudio de minimización de residuos peligrosos por unidad producida, y que deberá ser remitido a la Dirección General de Calidad, Evaluación, Planificación y Educación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente, con anterioridad al día 6 de julio de 2001.

Anexo
Contenido del estudio de minimización
Modelo



CONTENIDO DEL ESTUDIO DE MINIMIZACION

1. - DATOS DE LA EMPRESA Y DEL CENTRO
 NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE PRODUCTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS O DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS:

.....

2. - SITUACIÓN ACTUAL
 PROCESOS PRODUCTIVOS GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

PROCESO (Descripción)	RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS (descripción y código CER) (1)	Medidas de Minimización (2)

- (1) Descripción de los residuos peligrosos generados en cada proceso, con los códigos CER.
 (2) Medidas previstas de minimización en cada uno de los procesos, que podrán ser de la siguiente naturaleza:
- a) Medidas de ahorro de materias primas.
 - b) Medidas de sustitución de materias primas de menor peligrosidad.
 - c) Medidas de eficiencia energética.
 - d) Ahorro de otros consumos.
 - e) Cambios tecnológicos en el proceso: adopción de tecnologías limpias, etc.
 - f) Cambios organizativos en el proceso o en la empresa.
 - g) Mejoras en el control y la supervisión internos.
 - h) Reutilización de residuos en el propio proceso.
 - i) Reciclaje "in situ" de residuos.
 - j) Otras formas de recuperación "in situ".
 - k) Cambio del destino externo de los residuos, de operaciones de eliminación a operaciones de valoración.
 - l) Otras medidas.

Las medidas adoptadas deberán ser descritas aportando, en su caso, los documentos justificativos oportunos.



3.- SITUACION PRECEDENTE A LA PRESENTACION DEL ESTUDIO DE MINIMIZACION

AÑO	RESIDUO PELIGROSO PRODUCIDO (Cantidad anual.)	CANTIDAD DE PRODUCTO O SERVICIO FINAL DEL PROCESO ASOCIADO A LA GENERACION DEL RESIDUO (Cantidad anual.)	RATIO DE GENERACIÓN DEL RESIDUO RESPECTO DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN
	(1)	(2)	(3)
AÑO 2000			

4.- PREVISIÓN DE PRODUCCION EN LOS PRÓXIMOS CUATRO AÑOS POSTERIORES A LA PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE MINIMIZACIÓN.

AÑO	RESIDUO PELIGROSO PRODUCIDO (Cantidad anual estimada.)	CANTIDAD DE PRODUCTO O SERVICIO FINAL DEL PROCESO ASOCIADO A LA GENERACION DEL RESIDUO (Cantidad anual estimada.)	RATIO DE GENERACIÓN DEL RESIDUO RESPECTO DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN	PORCENTAJE DE REDUCCIÓN RESPECTO A LOS RATIOS DE 2000
	(4)	(5)	(6)	$[(3)-(6)]/(3) \times 100$
AÑO 2001				
AÑO 2002				
AÑO 2003				
AÑO 2004				

- (1) En las unidades que figuran en los documentos aportados a la Administración.
- (2) Se consignará la producción total del producto o servicio final en el que se genera el residuo peligroso anterior.
- (3) Se consignará el cociente entre la cantidad del residuo peligroso producido y la cantidad de producto o servicio final en las unidades correspondientes (p. Ej. Kg residuo/Tm de producto, Kg residuo/kwh generado, Kg residuo/unidades de producción, Kg residuo/Nº de clientes atendidos, etc.)
- (4) Dato a estimar a partir de la situación actual y las medidas de minimización a adoptar.
- (5) Dato a estimar en función de las previsiones de la empresa.
- (6) Se consignará el cociente estimado entre la cantidad de residuo peligroso producido y la cantidad de producto o servicio final en las unidades correspondientes (p.ej. Kg residuo/Tm de producto, Kg residuo/Kwh generado, Kg residuo/unidades de producción, Kg residuo/Nº de clientes atendidos, etc.)

Se cumplimentará una ficha para cada residuo generado. Caso de producirse el mismo residuo en procesos distintos de la misma unidad fabril, se realizarán fichas independientes para cada proceso.

2. CANTABRIA

Orden de 28 de mayo de 2001, por la que se regula el contenido mínimo de los estudios de minimización de residuos peligrosos. BOC 14 Junio.

La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, tiene por objeto prevenir la producción de residuos, establecer el régimen jurídico de su producción y gestión, y fomentar, por este orden su reducción, su reutilización, reciclado y otras formas de valorización.

En desarrollo de orden jerárquico establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, en su Disposición Adicional Segunda, establece la obligación para los productores de residuos peligrosos de elaborar y remitir a la comunidad autónoma correspondiente un Estudio de Minimización de dichos residuos por unidad producida, comprometiéndose a reducir la producción de residuos peligrosos, debiendo presentarse dicho estudio en el plazo de cuatro años a partir de la entrada en vigor de dicho Real Decreto y posteriormente con la misma periodicidad.

Estando próximo el plazo establecido para la presentación de los Estudios de Minimización, se considera oportuno fijar el contenido mínimo de los mismos, arbitrando una norma que los uniformice.

En virtud de lo establecido en el artículo 25.7 de la Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, del Estatuto de Autonomía para Cantabria, en el que se atribuye a la Comunidad Autónoma de Cantabria el desarrollo legislativo y ejecución, en el marco de la legislación básica del Estado y en los términos que la misma establezca, en materia de protección del medio ambiente y de los ecosistemas, considerando las disposiciones anteriormente expuestas, y en uso de las atribuciones conferidas en el artículo 34.e) de la Ley 2/1997, de 28 de abril, de Régimen Jurídico del Gobierno y de la Administración de la Diputación Regional de Cantabria.

DISPONGO

Artículo 1. Objeto.

Establecer el contenido mínimo del Estudio de Minimización previsto en el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

Deberán elaborar y remitir el correspondiente Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos, los productores de estos residuos incluidos en la definición del artículo 3.e) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Artículo 3. Contenido.

Los Estudios de Minimización de Residuos Peligrosos se ajustarán al modelo establecido en el Anexo de la presente Orden, pudiendo presentarse además la documentación complementaria considerada de interés para el mejor conocimiento de las medidas o sistemas de minimización implantadas o cuya implantación esté prevista.

Artículo 4. Lugar y plazo de presentación.



Los Estudios de Minimización de Residuos Peligrosos irán dirigidos a la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, pudiendo ser presentados en el Registro Auxiliar dependiente de la Secretaría General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, así como en el resto de los lugares previstos en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Los Estudios serán presentados antes del 6 de julio de 2001, y posteriormente de forma periódica cada cuatro años.

Disposición final.

La presente Orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el BOC.

ANEXO
ESTUDIO DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Fecha:

Firma del representante legal:

A.- DATOS GENERALES DE LA EMPRESA			
Razón Social			
Dirección del domicilio social			
Localidad	Municipio	Provincia	Código Postal
Fax	Teléfono	Telefax	Correo electrónico / Telex
Nº total de empleados	N.I.F. de la empresa	C.N.A.E.	
Representante legal			
Apellido 1º			
Apellido 2º			
Nombre			
Documento Nacional de Identidad (D.N.I.)		Cargo	
Otros datos de interés:			

B.- CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO DE GENERACION O IMPORTACION DE RESIDUOS PELIGROSOS
B.1.- DATOS GENERALES DEL CENTRO

Desarrollado del centro			
Actividad		N° de código (según Tabla 6 Anexo 1 del R.D. 1221/988)	
R.U.R.L.	Teléfono	Teléfono	Correo electrónico / Telfax
Dirección			
Localidad	Municipio	Provincia	Código Postal
Persona encargada de la gestión de los residuos			
Apellido 1°			
Apellido 2°			
Nombre			
Documento Nacional de Identidad (D.N.I.)	Cargo	Teléfono de contacto	

B.2.- PARAMETROS DE HOMOLOGACION

Potencia instalada (cv)	Horas de operación anual
N° de días de operación al año	N° de turnos en 24 horas
N° total de empleados del centro	N° total de empleados en puestos de dirección, mandos intermedios, servicios administrativos y comerciales
N° total de empleados directamente en la gestión de residuos	N° total de empleados en servicios de mantenimiento y generales
Otros datos de interés:	



C.- DATOS ESPECÍFICOS DEL PROCESO (completar con una copia del apartado "C" por cada proceso)		
C.1.- DATOS GENERALES (Adjuntar, en su caso, diagrama general del proceso)		
Nº de orden del proceso	Descripción del proceso	Nº de código (según Tabla 7 Anexo I de R.D. 833/1984)
MAQUINARIA EMPLEADA		
MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS		
Descripción		Cantidad anual
PRODUCTOS OBTENIDOS		
Descripción		Cantidad anual
TOTAL		



3. CASTILLA LA MANCHA

Orden de 05-03-2001, de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente por la que se regula el contenido básico de los estudios de minimización de la producción de residuos peligrosos. DOCM 16 Marzo.

La disposición adicional segunda del Real Decreto 952/1997 de 20 de junio de 1997 por el que se modifica el Reglamento para la ejecución 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 establece la obligatoriedad, para los productores de residuos peligrosos, de presentar en el plazo de cuatro años, a partir de la entrada en vigor del citado Real Decreto 952/1997, y posteriormente con la misma periodicidad, un estudio de minimización de tales residuos peligrosos por unidad producida, comprometiéndose a reducir su producción, en la medida de sus posibilidades.

Estando próximo a cumplirse el plazo establecido en el citado Real Decreto, es necesario arbitrar una norma que fije el contenido mínimo de tal estudio y permita realizar un control efectivo sobre la reducción real de los residuos peligrosos generados por los productores de los mismos.

En su virtud, de acuerdo con las competencias atribuidas a esta Consejería de Agricultura y Medio Ambiente en el Decreto 126/1999, de 29 de julio, dispongo:

Artículo 1.

La presente Orden tiene por objeto regular el contenido del estudio de minimización que los productores de residuos peligrosos están obligados a elaborar.

A los efectos previstos en la presente Orden se considerarán productores de residuos peligrosos aquellos que estén autorizados para llevar a cabo tales actividades según lo establecido en el Art. 9 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y aquellos que obtengan tal autorización en el mismo marco legal.

Artículo 2.

El contenido de dicho estudio se ajustará a lo establecido en el Anexo de la presente Orden y se presentará en la Dirección General de Calidad Ambiental de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente antes del seis de julio de 2001 y, posteriormente, con una periodicidad de cuatro años.

Disposición Final.

La presente Orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha.

ANEXO

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE MINIMIZACIÓN

1.-DATOS DE LA EMPRESA

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN COMO PRODUCTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS:

CM/.....

2.-SITUACIÓN ACTUAL

PROCESOS PRODUCTIVOS GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

PROCESO (Descripción)	RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS (descripción y código CER) (1)

(1) Se reflejarán los residuos peligrosos producidos en cada proceso.

SITUACIÓN EN LOS TRES AÑOS PRECEDENTES A LA PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE MINIMIZACIÓN.

AÑO	RESIDUO PELIGROSO PRODUCIDO (CANTIDAD ANUAL)	CANTIDAD DE PRODUCTO O SERVICIO FINAL DEL PROCESO ASOCIADO A LA FABRICACIÓN DEL RESIDUO (CANTIDAD ANUAL)	RATIO DE GENERACIÓN DEL RESIDUO RESPECTO DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN
	(1)	(2)	(3)
AÑO 2000			
AÑO 1999			
AÑO 1998			

(1) Dato a extraer de las correspondientes Declaraciones Anuales

(2) Se consignará la producción total del producto o servicio final en el que se genera el residuo peligroso anterior.

(3) Se consignará el cociente entre la cantidad del residuo peligroso producido y la cantidad de producto o servicio final en las unidades correspondientes (p. ej. Kg residuo/Tm de producto, Kg residuo/kWh generado, Kg residuo/unidades de producción, Kg residuo/Nº de clientes atendidos, etc.)

Se cumplimentará una ficha para cada residuo generado. Caso de producirse el mismo residuo en dos procesos distintos de la misma unidad fabril, se realizarán fichas independientes para cada proceso.



3.- MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN ADOPTADAS EN CADA PROCESO

PROCESO (Descripción)	Medidas de minimización (1)

- (1) Se reflejarán las medidas previstas de minimización en cada uno de los procesos.
- (2) Tales medidas podrán ser de la siguiente naturaleza que necesariamente se describirán con el suficiente detalle adjuntado los estudios y documentación justificativos que sean necesarios.
 - a) Medidas de ahorro de materias primas.
 - b) Medidas de sustitución de materias primas de menor peligrosidad.
 - c) Medidas de eficiencia energética.
 - d) Ahorro de otros consumos.
 - e) Cambios tecnológicos en el proceso: adopción de tecnologías limpias, etc.
 - f) Cambios organizativos en el proceso o la empresa.
 - g) Mejoras en el control y la supervisión internos.
 - h) Reutilización de residuos en el propio proceso.
 - i) Reciclaje "in situ" de residuos.
 - j) Otras formas de recuperación "in situ"
 - k) Cambio del destino externo de los residuos, de operaciones de eliminación a operaciones de valorización.
 - l) Otras medidas.

**PREVISIÓN DE PRODUCCIÓN EN LOS PRÓXIMOS CUATRO AÑOS
POSTERIORES A LA PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE MINIMIZACIÓN.**

AÑO	RESIDUO PELIGROSO PRODUCIDO (CANTIDAD ANUAL ESTIMADA) (4)	CANTIDAD DE PRODUCTO O SERVICIO FINAL DEL PROCESO ASOCIADO A LA FABRICACIÓN DEL RESIDUO (CANTIDAD ANUAL ESTIMADA) (5)	RATIO ESTIMADO DE GENERACIÓN DEL RESIDUO RESPECTO DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN (6)	PORCENTAJE DE REDUCCIÓN RESPECTO A LOS RATIOS DE 2000
AÑO 2001				
AÑO 2002				
AÑO 2003				
AÑO 2004				

(4) Dato a Estimar a partir de la situación actual y las medidas de minimización a adoptar.

(5) Dato a estimar en función de las previsiones de la empresa.

(6) Se consignará el cociente estimado entre la cantidad del residuo peligroso producido y la cantidad de producto o servicio final en las unidades correspondientes (p. ej. Kg residuo/Tm de producto, Kg residuo/kWh generado, Kg residuo/unidades de producción, Kg residuo/Nº de clientes atendidos, etc.)

Se cumplimentará una ficha para cada residuo generado. Caso de producirse el mismo residuo en dos procesos distintos de la misma unidad fabril, se realizarán fichas independientes para cada proceso.



4. GALICIA

Orden de 11 de mayo de 2001 por la que se regula el contenido básico de los estudios de minimización de la producción de residuos peligrosos que deben presentar los productores autorizados de residuos. DOG 22 Mayo.

La disposición adicional segunda del Real decreto 952/1997, de 20 de junio, por la que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, aprobado mediante Real decreto 833/1998, de 20 de julio, establece la obligatoriedad, para los productores de residuos peligrosos de presentar en el plazo de cuatro años, a partir de la entrada en vigor del citado Real decreto 952/1997, y posteriormente con la misma periodicidad, un estudio de minimización de esos residuos peligrosos por unidad producida, comprometiéndose a reducir su producción, en la medida de sus posibilidades.

Con la finalidad de fijar los contenidos del estudio y ámbito de aplicación, es necesario dictar una norma que fije el contenido mínimo de ese estudio y permita realizar un control efectivo sobre la reducción real de los residuos peligrosos generados por los productores de los mismos. El concepto de productor de residuos peligrosos aparece definido en el artículo 3 de la Ley 10/1998, entendiéndose por 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 contengan, los que fueran calificados como peligrosos por 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; por productor se entenderá cualquier persona física o jurídica cuando su actividad, excluida la derivada del consumo doméstico, produzca residuos o efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla, o de otro tipo que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de residuos. Tendrá también carácter de productor el importador de residuos o adquirente en cualquier estado miembro de la Unión Europea.

En su virtud, de acuerdo con las competencias atribuidas a esta Consellería de Medio Ambiente en el Decreto 482/1997, de 26 de diciembre,

DISPONGO:

Artículo 1.

La presente orden tiene por objeto regular el contenido del estudio de minimización que los productores de residuos peligrosos están obligados a elaborar.

Sin perjuicio de las normas de desarrollo del Real decreto 292/1997, de 20 de junio, que se dicten en el futuro, la presente orden se dirigirá a los productores de residuos peligrosos que estén autorizados para llevar a cabo tales actividades según lo establecido en el artículo 9 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos y aquellos que obtengan tal autorización en el mismo marco legal.

Artículo 2.

El contenido de dicho estudio se ajustará a los establecido en el anexo de la presente orden y se presentará en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consellería de Medio Ambiente antes del 6 de septiembre de 2001 y, posteriormente, con una periodicidad de cuatro años.

Disposición final.

La presente orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de Galicia.

Anexo: Contenido del estudio de minimización.

1. Datos de la empresa.

Número de autorización como productor de residuos peligrosos.

2. Situación actual.

Procesos productivos generadores de residuos peligrosos.

Proceso (descripción)	Residuos peligrosos generados (descripción y código CER) (1)

Situación en los tres años precedentes a la presentación del estudio de minimización

Año	Residuo peligroso producido (cantidad anual)(2)	Cantidad de producto o servicio final del proceso asociado a la fabricación del residuo (cantidad anual)(3)	Ratio de generación del residuo respecto de las unidades de producción (4)
2000			
1999			
1998			

Se cumplimentará una ficha para cada residuo generado. Caso de producirse el mismo residuo en dos procesos distintos de la misma unidad fabril, se realizarán fichas independientes para cada proceso.

3. Medidas de minimización adoptadas en cada proceso.

Proceso (descripción)	Medidas de minimización (5)

Tales medidas podrán ser de la siguiente naturaleza que necesariamente se describirán con el suficiente detalle juntándole los estudios y documentación justificativos que sean necesarios.

- a) Medidas de ahorro de materias primas.
- b) Medidas de sustitución de materias primas de menor peligrosidad.
- c) Medidas de eficiencia energética.
- d) Ahorro de otros consumos.
- e) Cambios tecnológicos en el proceso; adopción de tecnologías limpias, etc.
- f) Cambios organizativos en el proceso o en la empresa.
- g) Mejoras en el control y la supervisión internos.
- h) Reutilización de residuos en el propio proceso.



- i) Reciclado in situ de residuos.
- j) Otras formas de recuperación in situ.
- k) Cambio del destino externo de los residuos, de operaciones de eliminación a operaciones de valorización.
- l) Otras medidas.

Previsión de producción en los próximos cuatro años posteriores a la presentación del estudio de minimización.

Año	Residuo peligroso producido (cantidad anual estimada)(6)	Cantidad de producto o servicio final del proceso asociado a la fabricación del residuo (cantidad anual estimada)(7)	Ratio estimado de generación del residuo respecto de las unidades de producción(8)	Porcentaje de reducción respecto a los ratios de 2000
2001				
2002				
2003				
2004				

Se cumplimentará una ficha para cada residuo generado. Caso de producirse el mismo residuo en dos procesos distintos de la misma unidad fabril, se realizarán fichas independientes para cada proceso.

- (1) Se reflejarán los residuos peligrosos producidos en cada proceso.
- (2) Dato a extraer de las correspondientes declaraciones anuales.
- (3) Se consignará la producción total del producto o servicio final en el que se genera el residuo peligroso anterior.
- (4) Se consignará el cociente entre la cantidad del residuo peligroso producido y la cantidad de producto o servicio final en las unidades correspondientes (p. ej. kg residuo/tm de producto, kg residuo/kWh generado, kg residuo/unidades de producción, kg residuo/nº de clientes atendidos, etc.).
- (5) Se reflejarán las medidas previstas de minimización en cada uno de los procesos.
- (6) Dato a estimar a partir de la situación actual y las medidas de minimización a adoptar.
- (7) Dato a estimar en función de las previsiones de la empresa.
- (8) Se consignará el cociente estimado entre la cantidad del residuo peligroso producido y la cantidad de producto o servicio final en las unidades correspondientes (p. ej. kg residuo/tm de producto, kg residuo/kWh generado, kg residuo/unidades de producción, kg residuo/nº de clientes atendidos, etc.).

ANEXO II

Modelo de formulario para la realización de un Plan de minimización (Región de Murcia).

I- Modelo para la realización del estudio de minimización de residuos para PRODUCTORES de residuos peligrosos

A.- DATOS GENERALES.

A.1. DATOS DE LA EMPRESA

Razón social:	N.I.F. o C.I.F.:
Dirección del domicilio social:	Código postal:
Municipio:	Teléfono:
Provincia:	Fax:
REPRESENTANTE DE LA EMPRESA	
Apellidos:	Nombre:
Cargo:	D.N.I.:
Dirección:	Código postal:
Municipio:	Teléfono:
Provincia:	Fax:

A.2 DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO

Denominación del Centro:	N.I.F. o C.I.F.:
Dirección:	Código postal:
Municipio:	Teléfono:
Provincia:	Fax:
PARAMETROS DE HOMOLOGACIÓN	
Potencia instalada (Mw):	Energía consumida (Mwh/a_o):
Número de procesos donde se producen residuos:	

A.3 DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPA_A LA SOLICITUD.

• Estudio de Minimización de Residuos.	
• Justificación del cumplimiento del artículo 11.2 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos.	
a.- Actividades que NO disponen de autorización de Residuos Peligrosos, NI están inscritas en el Registro de Peque_os Productores de Residuos Peligrosos.	
• Licencia Municipal de Apertura o actividad, o Declaración de Impacto Ambiental o Calificación Ambiental, en caso de nueva actividad.	
• Estudio, según los contenidos del artículo 11 del R. D. 833/1988, o solicitud de inscripción en el registro de peque_os productores de residuos peligrosos	
• Escritura de constitución de la sociedad.	
• Poderes de quien firma la solicitud.	
• Justificante de haber pagado las tasas correspondientes, en su caso.	
b.- Actividades que ya disponen de autorización de producción de Residuos Peligrosos o están inscritas en el Registro de Peque_os Productores de Residuos Peligrosos.	
• Autorización de productor de residuos peligrosos (número de expediente) o, en su caso,	
• Inscripción en el registro de peque_os productores de residuos peligrosos (número de expediente).	

A.4.- PERIODO QUE COMPRENDE EL ESTUDIO.

a. A_O DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA.	
b. A_O DE LA SITUACIÓN PREVISTA.	



B.- SITUACIÓN DE PARTIDA (A_O) (Este apartado deberá cumplimentarse aún no existiendo alternativa de minimización alguna propuesta). (Actividades inscritas en el registro de peque_os productores deberán cumplimentar únicamente el apartado B.3.1)

B.1. PROCESOS PRODUCTIVOS EN CADA CENTRO DE TRABAJO

N_ de orden del proceso	Denominación del proceso	Potencia Instalada (Mw)	Energía consumida (Mwh/a_o)	Operaciones básicas que integran cada proceso

B.2 ENTRADAS EN CADA PROCESO (IN PUTS).

B.2.1. MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS (INCLUIDA AGUA Y COMBUSTIBLES).

N_ de orden del proceso	Descripción de las materias primas	Uds/a_o	Tipo de Ud.

B.3. SALIDAS DE CADA PROCESO (OUT PUTS).

B.3.1. PRODUCTOS FINALES (PRINCIPALES Y SECUNDARIOS O SUBPRODUCTOS) O SERVICIOS PRESTADOS.

N_ de orden del proceso	Descripción de los productos finales	Destino	Uds/a_o	Tipo de Ud.

Referencia	Concepto.		
B.3.1	Total productos		

B.3.2. EMISIONES DE MATERIALES CONTAMINANTES

B.3.2.1. MEDIO RECEPTOR AIRE

N_ de orden del proceso	Identificación de los materiales contaminantes. Descripción	m ³ /a_o	_Dispone de autorización? (+)	Organismo autorizante	Número de Expediente

Referencia	Concepto.	
B.3.2.1	Total materiales contaminantes en aire	

B.3.2.2. MEDIO RECEPTOR AGUA

N_ de orden del proceso	Identificación de los materiales contaminantes. Descripción	m ³ /a_o	_Dispone de autorización? (+)	Organismo autorizante	Número de Expediente

Referencia	Concepto.	
B.3.2.2.	Total materiales contaminantes en agua	

(+) SI, NO, En trámite, No se exige.



C.- MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN PROPUESTAS.

(Actividades inscritas en el registro de peque_os productores deberán cumplimentar únicamente el apartado C.1, C.3.3, C.3.4)

C.1. ALTERNATIVAS DE MINIMIZACIÓN EN PROCESOS PRODUCTIVOS EN CADA CENTRO DE TRABAJO

N_ de orden del proceso (\$)	Denominación del proceso	Descripción de la medida propuesta. (Este apartado sirve de referencia en los puntos: C.2., C.3. y C.4.).	Tipo de medida (*)	Efecto (**)	Aplicación (***)	A_o previsto

(\$) Los nuevos procesos que se introduzcan como consecuencia del plan se numerarán a continuación de los ya existentes en la situación de partida. Si alguno de estos procesos ya existentes en la situación de partida es suprimido, su número de orden no será asignado a ningún otro proceso, mateniéndose dicho orden en el resto de procesos.
 (*) Tipo de medida propuesta: (1) Mejora en el control de almacenamiento de materiales, (2) Mejora en el control de movimiento de materiales, (3) Mejora en las condiciones de funcionamiento del proceso, (4) Cambio o sustitución de materias primas, (5) Cambio o sustitución de productos, (6) Introducción, modificación o sustitución de operaciones en el proceso, (7) Sustitución o introducción de nuevos procesos.
 (**) Tipo de efecto previsto sobre la producción de residuos: (1) Reducción de cantidad, (2) Reducción de peligrosidad, (3) Aumento del grado de diferenciación y separación (3) Aumento en la reutilización, (4) Aumento de la recuperación de materiales, (5) Aumento del aprovechamiento energético.
 (***) Lugar de aplicación: (1) En el propio centro de trabajo ("in situ"). (2) En empresas gestoras exteriores al centro de trabajo.

C.2. CAMBIO O SUSTITUCIÓN EN LAS ENTRADAS DE CADA PROCESO (IN PUTS).

C.2.1. CAMBIO O SUSTITUCIÓN DE MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS (INCLUIDA AGUA Y COMBUSTIBLES).

N_ de orden del proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de C.1.)	Descripción de las materias primas de partida	Tm/a_o	Descripción de las materias primas en la situación prevista	Tm/a_o

C.3 CAMBIO O SUSTITUCIÓN EN LAS SALIDAS DE CADA PROCESO (OUT PUTS).

C.3.1. PRODUCTOS FINALES (PRINCIPALES Y SECUNDARIOS O SUBPRODUCTOS) O SERVICIOS PRESTADOS.

N_ de orden del proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de C.1.)	Descripción de los productos finales en la situación de partida	Tm/a_o	Descripción de los productos finales en la situación prevista	Tm/a_o

C.3. 2. EMISIONES DE MATERIALES CONTAMINANTES

N_ de orden del proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de C.1.)	Descripción materiales contaminantes en la situación de partida	Tm /a_o	Descripción materiales contaminantes en la situación prevista	Tm /a_o

C.3.3. RESIDUOS PELIGROSOS RESULTANTES DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS. DESTINO FINAL.

N. de orden Proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de 1)	Tipo de residuo en la situación de partida	Código CER	Total	Valorizados "in situ"		Valorizados en el exterior		Eliminados	
				Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. D	Tm/a_o

N. de orden proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de 1)	Tipo de residuo en la situación prevista.	Código CER	Total	Valorizados "in situ"		Valorizados en el exterior		Eliminados	
				Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. D	Tm/a_o

C.3.4. RESIDUOS NO PELIGROSOS RESULTANTES DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS. DESTINO FINAL.

N. de orden Proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de C.1)	Tipo de residuo en la situación de partida	Código CER	Total	Valorizados "in situ"		Valorizados en el exterior		Eliminados	
				Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. D	Tm/a_o

N. de orden proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de C.1)	Tipo de residuo en la situación prevista.	Código CER	Total	Valorizados "in situ"		Valorizados en el exterior		Eliminados	
				Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. D	Tm/a_o



D.- SITUACIÓN PREVISTA (A_O).

(Actividades inscritas en el registro de peque_os productores no cumplimentarán este punto)

D.1. PROCESOS PRODUCTIVOS EN CADA CENTRO DE TRABAJO

N_ de orden del proceso	Denominación del proceso	Potencia Instalada (Mw)	Energía consumida (Mwh/a_o)	Operaciones básicas que integran cada proceso

D.2 ENTRADAS EN CADA PROCESO

D.2.1. MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS (INCLUIDA AGUA Y COMBUSTIBLES).

N_ de orden del proceso	Descripción de las materias primas	Uds/a_o	Tipo de Ud.

D.3. SALIDAS DE CADA PROCESO

D.3.1. PRODUCTOS FINALES (PRINCIPALES Y SECUNDARIOS O SUBPRODUCTOS)

N_ de orden del proceso	Descripción de los productos finales	Destino	Uds/a_o	Tipo de Ud.

Referencia	Concepto.			
D.3.1	Total productos			

D.3.2. EMISIONES DE MATERIALES CONTAMINANTES

D.3.2.1. MEDIO RECEPTOR AIRE

N_ de orden del proceso	Identificación de los materiales contaminantes. Descripción	m ³ /a_o	_Dispone de autorización? (+)	Organismo autorizante	Número de Expediente

Referencia	Concepto.			
D.3.2.1	Total materiales contaminantes en aire			

D.3.2.2. MEDIO RECEPTOR AGUA

N_ de orden del proceso	Identificación de los materiales contaminantes. Descripción	m ³ /a_o	_Dispone de autorización? (+)	Organismo autorizante	Número de Expediente

Referencia	Concepto.			
D.3.2.2.	Total materiales contaminantes en agua			

(+) SI, NO, En tramite, No se exige.



E.2. CANTIDADES DE RESIDUOS POR UNIDAD DE PRODUCTO (TM DE RESIDUO/TM DE PRODUCTO).

Material.	Situación de partida (a) (tm residuo/tm producto x 100) (%)		Situación prevista (b) (tm residuo/tm producto x 100) (%)		Variación entre partida y prevista (a) - (b) (+/-) %
	Referencia	%	Referencia	%	
Total productos	(B.3.1./B.3.1)x100		(D.3.1./D.3.1)x100		
Total materiales contaminantes en aire	(B.3.2.1./B.3.1)x100		(D.3.2.1./D.3.1)x100		
Total materiales contaminantes en agua	(B.3.2.2./B.3.1)x100		(D.3.2.2./D.3.1)x100		
Total Residuos Peligrosos (R.P.)	(B.3.3.1./B.3.1.)x100		(D.3.3.1./D.3.1)x100		
Total R. P. valorizados "in situ".	(B.3.3.2./B.3.1)x100		(D.3.3.2./D.3.1)x100		
Total R. P. valorizados en el exterior	(B.3.3.3./B.3.1)x100		(D.3.3.3./D.3.1)x100		
Total R.P. eliminados	(B.3.3.4./B.3.1)x100		(D.3.3.4./D.3.1)x100		
Total Residuos No Peligrosos (R.N.P.)	(B.3.4.1./B.3.1)x100		(D.3.4.1./D.3.1)x100		
Total R. N. P. Valorizados "in situ".	(B.3.4.2./B.3.1)x100		(D.3.4.2./D.3.1)x100		
Total R. N. P. Valorizados en el exterior	(B.3.4.3./B.3.1)x100		(D.3.4.3./D.3.1)x100		
Total R.N.P. eliminados	(B.3.4.4./B.3.1)x100		(D.3.4.4./D.3.1)x100		

E.3. OBJETIVOS PREVISTOS PARA LA MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Descripción de la medida propuesta (C.1)	Tipo de residuo en la situación de partida (B.3.3)	Código CER	Total residuos producidos en la situación de partida. Kg de residuo (B 3.3) /ud producción (B.3.1)	Objetivo de reducción previsto (%) (*)	Total residuos eliminados en la situación de partida. Kg de residuo (B 3.3) /ud producción (B.3.1)	Objetivo de reducción + valorización previsto (%) (**)	Plazo de ejecución previsto (meses)

(*) Relación en porcentaje entre producción de cada residuo en la situación prevista, respecto de la situación de partida.
 (**) Relación en porcentaje entre cantidad de cada residuo eliminado en la situación prevista, respecto de la situación de partida.

E.4. OBJETIVOS PREVISTOS PARA LA MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Descripción de la medida propuesta (C.1)	Tipo de residuo en la situación de partida (B.3.4)	Código CER	Total residuos producidos en la situación de partida. Kg de residuo (B 3.4) /ud producción (B.3.1)	Objetivo de reducción previsto (%) (*)	Total residuos eliminados en la situación de partida. Kg de residuo (B 3.4) /ud producción (B.3.1)	Objetivo de reducción + valorización previsto (%) (**)	Plazo de ejecución previsto (meses)

(*) Relación en porcentaje entre producción de cada residuo en la situación prevista, respecto de la situación de partida.
 (**) Relación en porcentaje entre cantidad de cada residuo eliminado en la situación prevista, respecto de la situación de partida.

II- Formulario para la realización del estudio de minimización de residuos para PEQUEÑOS PRODUCTORES de residuos peligrosos

A.- DATOS GENERALES.

A.1. DATOS DE LA EMPRESA

Razón social:	N.I.F. o C.I.F.:
Dirección del domicilio social:	Código postal:
Municipio:	Teléfono:
Provincia:	Fax:
REPRESENTANTE DE LA EMPRESA	
Apellidos:	Nombre:
Cargo:	D.N.I.:
Dirección:	Código postal:
Municipio:	Teléfono:
Provincia:	Fax:

A.2 DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO

Denominación del Centro:	N.I.F. o C.I.F.:
Dirección:	Código postal:
Municipio:	Teléfono:
Provincia:	Fax:
PARAMETROS DE HOMOLOGACIÓN	
Potencia instalada (Mw):	Energía consumida (Mwh/a_o):
Número de procesos donde se producen residuos:	

A.3 DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA LA SOLICITUD.

• Estudio de Minimización de Residuos.	
• Justificación del cumplimiento del artículo 11.2 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos.	
a.- Actividades que NO disponen de autorización de Residuos Peligrosos, NI están inscritas en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos.	
• Licencia Municipal de Apertura o actividad, o Declaración de Impacto Ambiental o Calificación Ambiental, en caso de nueva actividad.	
• Solicitud de inscripción en el registro de peque_os productores de residuos peligrosos	
• Escritura de constitución de la sociedad.	
• Poderes de quien firma la solicitud.	
• Justificante de haber pagado las tasas correspondientes, en su caso.	
b.- Actividades que ya están inscritas en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos.	
• Inscripción en el registro de peque_os productores de residuos peligrosos (número de expediente).	

A.4.- PERIODO QUE COMPRENDE EL ESTUDIO.

a. AÑO DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA.	
b. AÑO DE LA SITUACIÓN PREVISTA.	

A.5.- PEQUEÑOS PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS:

Los pequeños productores de residuos peligrosos no deben cumplimentar los espacios sombreados.
--



B.- SITUACIÓN DE PARTIDA (A_O) (Este apartado deberá cumplimentarse aún no existiendo alternativa de minimización alguna propuesta).

B.1. PROCESOS PRODUCTIVOS EN CADA CENTRO DE TRABAJO

N_ de orden del proceso	Denominación del proceso	Potencia Instalada (Mw)	Energía consumida (Mwh/a_o)	Operaciones básicas que integran cada proceso

B.2 ENTRADAS EN CADA PROCESO (IN PUTS).

B.2.1. MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS (INCLUIDA AGUA Y COMBUSTIBLES).

N_ de orden del proceso	Descripción de las materias primas	Uds/a_o	Tipo de Ud.

B.3. SALIDAS DE CADA PROCESO (OUT PUTS).

B.3.1. PRODUCTOS FINALES (PRINCIPALES Y SECUNDARIOS O SUBPRODUCTOS) O SERVICIOS PRESTADOS.

N_ de orden del proceso	Descripción de los productos finales	Destino	Uds/a_o	Tipo de Ud.

Referencia	Concepto.		
B.3.1	Total productos		

B.3.2. EMISIONES DE MATERIALES CONTAMINANTES

B.3.2.1. MEDIO RECEPTOR AIRE

N_ de orden del proceso	Identificación de los materiales contaminantes. Descripción	m³/a_o	_Dispone de autorización? (+)	Organismo autorizante	Número de Expediente

B.3.2.2. MEDIO RECEPTOR AGUA

N_ de orden del proceso	Identificación de los materiales contaminantes. Descripción	m³/a_o	_Dispone de autorización? (+)	Organismo autorizante	Número de Expediente

(+) SI, NO, En trámite, No se exige.



C.- MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN PROPUESTAS.

C.1. ALTERNATIVAS DE MINIMIZACIÓN EN PROCESOS PRODUCTIVOS EN CADA CENTRO DE TRABAJO

N_ de orden del proceso (§)	Denominación del proceso	Descripción de la medida propuesta. (Este apartado sirve de referencia en los puntos: C.2., C.3. y C.4.).	Tipo de medida (*)	Efecto (**)	Aplicación (***)	A_o previsto

(§) Los nuevos procesos que se introduzcan como consecuencia del plan se numerarán a continuación de los ya existentes en la situación de partida. Si alguno de estos procesos ya existentes en la situación de partida es suprimido, su número de orden no será asignado a ningún otro proceso, manteniéndose dicho orden en el resto de procesos.

(*) Tipo de medida propuesta: (1) Mejora en el control de almacenamiento de materiales, (2) Mejora en el control de movimiento de materiales, (3) Mejora en las condiciones de funcionamiento del proceso, (4) Cambio o sustitución de materias primas, (5) Cambio o sustitución de productos, (6) Introducción, modificación o sustitución de operaciones en el proceso, (7) Sustitución o introducción de nuevos procesos.

(**) Tipo de efecto previsto sobre la producción de residuos: (1) Reducción de cantidad, (2) Reducción de peligrosidad, (3) Aumento del grado de diferenciación y separación (3) Aumento en la reutilización, (4) Aumento de la recuperación de materiales, (5) Aumento del aprovechamiento energético.

(***) Lugar de aplicación: (1) En el propio centro de trabajo ("in situ"). (2) En empresas gestoras exteriores al centro de trabajo.

C.2. CAMBIO O SUSTITUCIÓN EN LAS ENTRADAS DE CADA PROCESO (IN PUTS).

C.2.1. CAMBIO O SUSTITUCIÓN DE MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS (INCLUIDA AGUA Y COMBUSTIBLES).

N_ de orden del proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de C.1.)	Descripción de las materias primas de partida	Tm/a_o	Descripción de las materias primas en la situación prevista	Tm/a_o

C.3 CAMBIO O SUSTITUCIÓN EN LAS SALIDAS DE CADA PROCESO (OUT PUTS).

C.3.1. PRODUCTOS FINALES (PRINCIPALES Y SECUNDARIOS O SUBPRODUCTOS) O SERVICIOS PRESTADOS.

N_ de orden del proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de C.1.)	Descripción de los productos finales en la situación de partida	Tm/a_o	Descripción de los productos finales en la situación prevista	Tm/a_o

C.3. 2. EMISIONES DE MATERIALES CONTAMINANTES

N_ de orden del proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de C.1.)	Descripción materiales contaminantes en la situación de partida	Tm /a_o	Descripción materiales contaminantes en la situación prevista	Tm /a_o

C.3.3. RESIDUOS PELIGROSOS RESULTANTES DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS. DESTINO FINAL.

N_ de orden Proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de 1)	Tipo de residuo en la situación de partida	Código CER	Total		Valorizados "in situ"		Valorizados en el exterior		Eliminados	
				Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. R	Cod. D	Tm/a_o

C.3.4. RESIDUOS NO PELIGROSOS RESULTANTES DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS. DESTINO FINAL.

N_ de orden Proceso	Descripción de la medida propuesta (citar referencia de C.1)	Tipo de residuo en la situación de partida	Código CER	Total		Valorizados "in situ"		Valorizados en el exterior		Eliminados	
				Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. R	Cod. D	Tm/a_o

D.1. PROCESOS PRODUCTIVOS EN CADA CENTRO DE TRABAJO

N_ de orden del proceso	Denominación del proceso	Potencia Instalada (Mw)	Energía consumida (Mwh/a_o)	Operaciones básicas que integran cada proceso

D.2 ENTRADAS EN CADA PROCESO
D.2.1. MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS (INCLUIDA AGUA Y COMBUSTIBLES).

N_ de orden del proceso	Descripción de las materias primas	Uds/a_o	Tipo de Ud.

D.3. SALIDAS DE CADA PROCESO
D.3.1. PRODUCTOS FINALES (PRINCIPALES Y SECUNDARIOS O SUBPRODUCTOS)

N_ de orden del proceso	Descripción de los productos finales	Destino	Uds/a_o	Tipo de Ud.

D.3.2. EMISIONES DE MATERIALES CONTAMINANTES
D.3.2.1. MEDIO RECEPTOR AIRE

N_ de orden del proceso	Identificación de los materiales contaminantes. Descripción	m ³ /a_o	_Dispone de autorización? (+)	Organismo autorizante	Número de Expediente

D.3.2.2. MEDIO RECEPTOR AGUA

N_ de orden del proceso	Identificación de los materiales contaminantes. Descripción	m ³ /a_o	_Dispone de autorización? (+)	Organismo autorizante	Número de Expediente

(+) SI, NO, En tramite, No se exige.

D.3.3. RESIDUOS PELIGROSOS RESULTANTES DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS. DESTINO FINAL.

N_ de orden del proceso	Tipo de residuo	Código CER	Total	Valorizados "in situ"		Valorizados en el exterior		Eliminados	
			Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. D	Tm/a_o

D.3.4. RESIDUOS NO PELIGROSOS RESULTANTES DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS. DESTINO FINAL.

N_ de orden del proceso	Tipo de residuo	Código CER	Total	Valorizados "in situ"		Valorizados en el exterior		Eliminados	
			Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. R	Tm/a_o	Cod. D	Tm/a_o



E.- BALANCE: RELACIÓN ENTRE SITUACIÓN DE PARTIDA (A_O) Y LA PREVISTA (A_O).

E.1 CANTIDADES DE RESIDUOS (TM/A_O).

Material.	Situación de partida (a)		Situación prevista (b)		Relación entre partida y prevista (a)/(b)x100 (%)
	Referencia	Tm/a_o	Referencia	Tm/a_o	
					%

E.2 CANTIDADES DE RESIDUOS POR UNIDAD DE PRODUCTO (TM DE RESIDUO/TM DE PRODUCTO).

Material.	Situación de partida (a) (tm residuo/tm productox100) (%)		Situación prevista (b) (tm residuo/tm productox100) (%)		Variación entre partida y prevista (a) - (b) (+/-) %
	Referencia	%	Referencia	%	

E.3. OBJETIVOS PREVISTOS PARA LA MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Descripción de la medida propuesta (C.1)	Tipo de residuo en la situación de partida (B.3.3)	Código CER	Total residuos producidos en la situación de partida. Kg de residuo (B.3.3) /ud producción (B.3.1)	Objetivo de reducción previsto (%) (*)	Total residuos eliminados en la situación de partida. Kg de residuo (B.3.3) /ud producción (B.3.1)	Objetivo de reducción + valorización previsto (%) (**)	Plazo de ejecución previsto (meses)

(*) Relación en porcentaje entre producción de cada residuo en la situación prevista, respecto de la situación de partida.
 (**) Relación en porcentaje entre cantidad de cada residuo eliminado en la situación prevista, respecto de la situación de partida.

E.4. OBJETIVOS PREVISTOS PARA LA MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Descripción de la medida propuesta (C.1)	Tipo de residuo en la situación de partida (B.3.4)	Código CER	Total residuos producidos en la situación de partida. Kg de residuo (B.3.4) /ud producción (B.3.1)	Objetivo de reducción previsto (%) (*)	Total residuos eliminados en la situación de partida. Kg de residuo (B.3.4) /ud producción (B.3.1)	Objetivo de reducción + valorización previsto (%) (**)	Plazo de ejecución previsto (meses)

(*) Relación en porcentaje entre producción de cada residuo en la situación prevista, respecto de la situación de partida.
 (**) Relación en porcentaje entre cantidad de cada residuo eliminado en la situación prevista, respecto de la situación de partida.

ANEXO III

Modelo de encuesta utilizada en los grupos de trabajo.

QUESTIONARIO BÁSICO PARA EL CONTROL DE LOS RESIDUOS <small>Este cuestionario está pensado como una herramienta básica en el seguimiento y control de la generación y gestión de residuos en una empresa.</small> Está orientado a facilitar la participación de las trabajadoras y trabajadores en el seguimiento y resolución de los aspectos ambientales en la empresa. Así pues ha de verse y utilizarse como un elemento de contraste y orientación que habría de ser completado y mejorado con las experiencias propias en cada empresa.	
QUESTIONARIO La empresa ha facilitado información a los trabajadores sobre cómo se deben clasificar y segregar los residuos que se generan.	<div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO </div>
Dispone la empresa de las autorizaciones administrativas en materia de residuos.	Peligrosos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO No peligrosos <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI
La empresa dispone de una zona exclusiva para los residuos (almacén de residuos).	Peligrosos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO No peligrosos <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI
Se ha implantado algún sistema de recogida selectiva para los residuos.	Peligrosos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO No peligrosos <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI
QUÉ HACER	
Solicitar información periódica sobre: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Permisos y declaraciones. ✓ Cuántos y mediante quién se han gestionado los residuos. ✓ Planes de minimización. Una buena práctica sería solicitar anualmente al departamento autonómico responsable esta misma información y contrastar / presionar la respuesta de la empresa.	
Solicitar información y formación específica sobre manipulación de residuos peligrosos.	
Controlar las condiciones y tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos.	
Tomar en consideración la manipulación de los residuos peligrosos en las evaluaciones de riesgo.	
Exigir el etiquetado de todos los envases que contengan residuos peligrosos.	



<p>Las áreas de almacenamiento de los residuos cumplen con la normativa sobre almacenamiento de sustancias químicas y con el RD sobre lugares de trabajo.</p>	<p>Peligrosos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO No peligrosos <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI</p>	<p>Exigir información y formación específica sobre manipulación de residuos peligrosos. Todas las tareas derivadas de la gestión de los residuos dentro de la empresa han de ser consideradas como tareas del puesto de trabajo y por tanto tomadas en consideración a la hora de establecer la organización y requerimientos del trabajo.</p>
<p>Los envases donde se almacenan los residuos disponen de etiqueta.</p>	<p>Peligrosos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO No peligrosos <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI</p>	<p>Debemos oponernos a que los trabajadores realicen prácticas ilegales como son la quema de residuos dentro de la empresa.</p>
<p>¿Qué hace tu empresa con los residuos? ¿Cómo los gestiona?</p>	<p>Peligrosos <input type="checkbox"/> Empresa autorizada <input type="checkbox"/> Medios propios* <input type="checkbox"/> Otras opciones** No peligrosos <input type="checkbox"/> Empresa autorizada <input type="checkbox"/> Medios propios* <input type="checkbox"/> Otras opciones**</p>	<p>Solicitar información periódica. Una buena práctica sería solicitar anualmente al departamento autonómico responsable esta misma información y contrastar /presionar la respuesta de la empresa.</p>
<p>Sabes si la empresa dispone de los preceptivos registros sobre la gestión de los residuos que produce.</p>	<p>Peligrosos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO No peligrosos <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI</p>	<p>Solicitar información sobre los Planes de minimización presentados, tanto a la empresa como a las administraciones responsables. Realizar propuestas de sustitución de sustancias peligrosas desde una perspectiva integrada: evitar costes laborales y ambientales (cumplir obligaciones legales ambientales y laborales).</p>
<p>Conoces si la empresa tiene un plan de minimización de residuos.</p>	<p>Peligrosos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO No peligrosos <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI</p>	<p>Solicitar información sobre los Planes de minimización presentados, tanto a la empresa como a las administraciones responsables. Realizar propuestas de sustitución de sustancias peligrosas desde una perspectiva integrada: evitar costes laborales y ambientales (cumplir obligaciones legales ambientales y laborales).</p>
<p>Si tu empresa produce productos envasados, sabes si ha elaborado un plan de minimización para los envases.</p>	<p>Peligrosos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO No peligrosos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Solicitar información periódica. Una buena práctica sería solicitar anualmente al departamento autonómico responsable esta misma información y contrastar /presionar la respuesta de la empresa.</p>

ANEXO IV

Programa-guión de las sesiones presenciales.

1ª Sesión GRUPO TRABAJO		
Horario		
9:30 h	30'	Presentación de la jornada /sesión Encuesta Coordina: Eva y Miquel
Primera parte (sesión informativa)		
10:00 – 11:00	60'	PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS: A) en el ámbito social B) en el ámbito de la empresa Coordina: Miquel. Eva introduce aspectos autonómicos.
11:00 – 11:30	30'	Debate
11:30 – 12:00	30'	Café
Segunda parte (sesión de trabajo)		
12:00 – 12:30	30'	Qué es un plan de minimización de residuos. Coordina: Miquel
12:30 – 13:00	30'	Debate: ¿Debemos participar en su elaboración? ¿Puede mejorar nuestras condiciones de trabajo? ¿Qué tipo de propuestas podemos hacer? ¿Plantearíamos una iniciativa concreta a nuestra empresa?
13:00 – 13:30	30'	Medio ambiente: transparencia y derecho a la participación en el ámbito de la empresa. Coordina: Miquel
13:30 – 14:00	30'	Debate: ¿Realmente los aspectos ambientales afectan a la organización del trabajo? ¿El derecho a conocer se puede parcelar? ¿Plantearíamos una iniciativa concreta a nuestra empresa?
14:00 – 14:30	30'	Repaso sesión/ preparación sesión siguiente: ¿Piensas que la jornada ha sido práctica y útil para ti? ¿INTENTARÍAS CONOCER LA GUÍA DE RESIDUOS Y RECABAR INFORMACIÓN EN TU EMPRESA SOBRE LOS PLANES DE MINIMIZACIÓN? ¿...?

2ª Sesión GRUPO TRABAJO		
Horario		
Primera parte (sesión de trabajo)		
10:00 – 11:00	60'	Presentación de la sesión. Revisión de las tareas propuestas (recoger información de la situación de la empresa según encuesta) Coordina: Eva y Miquel. (metodológicamente se realiza la sesión mediante exposición de resultados de cada uno de los participantes)
11:00 – 11:30	30'	Debate: Valoración y búsqueda de propuesta para las situaciones planteadas
11:30 – 12:00	30'	Café
Segunda parte (sesión informativa)		
12:00 – 12:30	30'	Planes de minimización de residuos y planes de prevención. ¿Es posible su interrelación? Coordina: Miquel
12:30 – 13:30	60'	Debate: ¿Resulta forzada su interpretación? ¿Puede mejorar y optimizar la cultura preventiva de una empresa? ¿Qué tipo de propuestas podemos hacer?
13:30 – 14:00	30'	Repaso sesión/ propuestas y conclusiones: ¿Piensas que la jornada ha sido práctica y útil para ti? ¿Plantearíamos una iniciativa concreta a nuestra empresa? ¿...?



Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de respuesta de las Administraciones autonómicas ante la petición de información en el marco del estudio.

Tabla 2. Enlaces de interés para obtener información institucional sobre residuos.

Tabla 3. Empresas autorizadas como productores de residuos y nº de declaraciones anuales de productores de residuos.

Tabla 4. Número de declaraciones anuales de residuos peligrosos.

Tabla 5. Producción de residuos peligrosos. Tn/año.

Tabla 6. Producción de residuos peligrosos por actividades económicas en España. (tn/año).

Tabla 7. Producción de residuos peligrosos por CC.AA. (tn/año).

Tabla 8. Comparativa de la evolución del VAB y la producción de residuos peligrosos.

Tabla 9. Residuos peligrosos gestionados por tipo de tratamiento. Tn/año.

Tabla 10. Capacidad de gestión total: tratamientos D y R (t/a). Año 2000.

Tabla 11. Cantidad de residuos a gestionar versus capacidad de gestión (t). Tasa de acumulación por CC.AA. Año 2000.

Tabla 12. Etapas e información necesarias para elaborar un Plan de minimización de residuos.

Tabla 13. Planes de minimización presentados por las empresas a las Administraciones autonómicas.



Este informe se publica en el marco de ECOinformas, un proyecto del Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud y la Fundación Biodiversidad que tiene como objetivo facilitar la adaptación de la pequeña y mediana empresa española a los nuevos retos medioambientales, fomentando a la vez su competitividad.

Para más información:
www.ecoinformas.com



Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)
Dirección: Calle General Cabrera, 21. 28020 Madrid.
Teléfono: 91 449 10 40. Fax: 91 571 10 16

Acciones cofinanciadas por el Fondo Social Europeo en un 70% (para Objetivo 1) y un 45% (para Objetivo 3) y por la fundación Biodiversidad, en el marco de los Programas Operativos de 'Iniciativa Empresarial y Formación Continua' 2000 - 2006.

ACCIONES GRATUITAS dirigidas a trabajadores activos de PYMES y profesionales autónomos relacionados con el sector medioambiental que desarrollen su actividad en España.

El Fondo Social Europeo contribuye al desarrollo del empleo, impulsando la empleabilidad, el espíritu de empresa, la adaptabilidad, la igualdad de oportunidades y la inversión en recursos humanos.



Fundación Biodiversidad



www.istas.coo.es

UNIÓN EUROPEA

Fondo Social Europeo

