

DECRETO 99/2004, de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía.

La revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos que se aprueba para el período 2004-2010, se enmarca en gran medida en la filosofía y plazos de aplicación del VI Programa Comunitario de Medio Ambiente y, en concreto, en la normativa de prevención y control integrado de la contaminación, y tiene como fin actualizar objetivos y programas, articular instrumentos para la prevención de la generación de residuos y definir indicadores adecuados para evaluar el cumplimiento de los objetivos de reducción, a la vez que se fomenta la aplicación de los principios y la jerarquía marcadas en la estrategia europea de residuos.

Se pretende asimismo avanzar en el terreno de los autocontroles, de los acuerdos voluntarios, de los incentivos fiscales a la reducción de residuos, etc., de forma que los industriales y los gestores de residuos vayan transformándose de sujetos pasivos que incorporan restricciones legales a su actividad a actores protagonistas que diseñan, para cada sector productivo, las mayores capacidades de minimización y las mejores tecnologías de tratamiento de sus residuos en cada caso.

Con esta revisión se actualizan además los datos sobre producción y gestión de residuos peligrosos de Andalucía, conforme al último inventario efectuado, y las instalaciones y gestores que operan en este momento en nuestra Comunidad; se contemplan programas que permitan la consecución de los objetivos de reducción, reutilización, reciclado, así como otras formas de valorización y eliminación de los residuos peligrosos; se establecen programas de vigilancia y control de la producción, posesión y gestión de estos residuos; se identifican las alternativas más correctas de tratamiento en función de la tipología de los residuos; se cuantifican los recursos económicos públicos que se destinarán para la consecución de los objetivos; y se fija, por último, la fórmula de participación de los diferentes agentes en el seguimiento y verificación del cumplimiento del Plan.

En el proceso de revisión del Plan también se ha puesto de manifiesto la importancia que para el cumplimiento de los objetivos de la política de residuos de esta Comunidad Autónoma supone contar con instalaciones de tratamiento con capacidad suficiente para la gestión de los mismos. Por ello, y ante la constatación de que en los últimos años, Andalucía ha pasado a ser receptora de un ingente volumen de residuos procedentes de fuera de nuestra Comunidad con destino a instalaciones de eliminación final se procede, conforme prevén los artículos 16.2.c) y 17.2 de la Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos, a introducir en esta revisión del Plan las cautelas necesarias para limitar dicha recepción de residuos con el fin de garantizar en todo momento la cobertura de las necesidades propias de nuestra Comunidad Autónoma, los objetivos del Plan y la vida útil de las instalaciones existentes y proyectadas.

Por otra parte, en el análisis de la evolución de la producción y gestión de residuos peligrosos en Andalucía se ha detectado la necesidad de adoptar medidas para que los pequeños y medianos productores radicados en polígonos industriales de nuestra Comunidad, cuenten con la infraestructura apropiada para una correcta gestión de los residuos peligrosos que en ellos se generen.

En el procedimiento seguido para la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos, se ha dado cumplimiento a los trámites de información pública y consulta previstos en el artículo 32 del Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Igualmente, la revisión que se aprueba por medio del presente Decreto recoge todos los contenidos enumerados en el artículo 33 del citado Reglamento.

En su virtud, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32.2 del Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, a propuesta de la Consejera de Medio Ambiente y previa deliberación del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía en su reunión del día 9 de marzo de 2004.

DISPONGO

Artículo único. Revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía

Se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, que se anexa al presente Decreto con la denominación "Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos 2004-2010".

Disposición adicional primera. Limitación de entrada de residuos peligrosos.

En virtud de lo dispuesto en el artículo 16.2 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, la entrada en Andalucía de residuos peligrosos procedentes de fuera de Andalucía destinados a depósitos de seguridad ubicados en esta Comunidad Autónoma quedará limitada a una cantidad que no podrá superar, para cada instalación, anualmente el 20% de la media de cantidades vertidas en la misma en los tres últimos años, o de la cantidad que se determine en la correspondiente autorización en caso de nueva instalación.

Disposición adicional segunda. Infraestructura mínima para la gestión de residuos peligrosos en polígonos industriales.

En los suelos de uso industrial en los que por las características de las instalaciones que puedan localizarse en ellos, se generen residuos peligrosos, se deberá garantizar por parte de los promotores del mismo la infraestructura mínima de un punto limpio para la recepción, clasificación y transferencia de residuos peligrosos, con capacidad suficiente para atender las necesidades de las instalaciones que puedan localizarse en el mismo. En todo caso, la gestión del citado punto limpio se llevará a cabo por parte de una empresa con autorización para la gestión de residuos peligrosos.

Disposición transitoria única. Adaptación de los polígonos industriales existentes.

Los polígonos industriales que estén funcionando a la entrada en vigor del presente Decreto deberán disponer de la infraestructura mínima de un punto limpio antes de la finalización del período de vigencia de la presente revisión (2010). En aquellos suelos industriales en donde se constate la imposibilidad física de ubicar dicha infraestructura, los administradores del polígono y las empresas radicadas en los mismos deberán presentar a la Consejería de Medio Ambiente un programa de recogida itinerante de los residuos peligrosos que generen, realizada por una empresa gestora de residuos, y que cubra las necesidades de las instalaciones industriales allí situadas.

Disposición final primera. Desarrollo y ejecución.

Se faculta a la titular de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente para dictar cuantas disposiciones resulten necesarias para el desarrollo y ejecución del presente Decreto.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

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

**PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE
RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA
(2004-2010)**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

3. FUNDAMENTOS

4. ÁMBITO DE APLICACIÓN. REVISIÓN DEL PPGRPA

5. MARCO LEGAL QUE SUSTENTA EL PPGRPA

5.1. ÁMBITO COMUNITARIO

5.2. ÁMBITO ESTATAL

5.3. ÁMBITO AUTONÓMICO

6. PRINCIPIOS RECTORES DEL PPGRPA

7. OBJETIVOS

7.1. OBJETIVOS GENERALES

7.1.1. Legales

7.1.2. Medioambientales

7.1.3. Técnicos

7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

8. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS EN ANDALUCÍA

8.1. GENERACIÓN

8.2. GESTIÓN

8.3. CONCLUSIONES

9. PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

9.1. PROGRAMA I. PREVENCIÓN

9.1.1. Subprograma 1. Actividades afectadas por la Ley 16/2002

9.1.2. Subprograma 2. Comités sectoriales de minimización para empresas pequeñas y medianas

9.2. PROGRAMA II. GESTIÓN

9.2.1. Subprograma 1. Implantación de la Ley 16/2002 en las instalaciones de gestión

9.2.2. Subprograma 2. Modelos de recogida y gestión para empresas pequeñas y medianas

9.2.3. Subprograma 3. Gestión específica de residuos

9.2.3.1. Modelos de gestión específica

9.2.3.2. Residuos gestionados mediante sistemas integrados de gestión (SIG)

9.2.4. Subprograma 4. Residuos peligrosos de origen domiciliario

9.2.5. Subprograma 5. Instalaciones de valorización y eliminación recomendables en Andalucía

9.3. PROGRAMA III. SEGUIMIENTO Y CONTROL

9.3.1. Subprograma 1. Regularización de productores

9.3.2. Subprograma 2. Inspección de instalaciones de gestión de residuos peligrosos

9.3.3. Subprograma 3. Indicadores de producción y gestión

9.3.4. Subprograma 4. Control y aceptación de residuos no generados en Andalucía

9.3.5. Subprograma 5. Informatización y simplificación de trámites administrativos

9.4. PROGRAMA IV. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y COMUNICACIÓN

9.4.1. Subprograma 1. Concienciación ciudadana

9.4.2. Subprograma 2. Educación ambiental y formación

9.4.3. Subprograma 3. Formación en la empresa

9.4.4. Subprograma 4. Comunicación

10. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DEL PPGRPA

11. PROYECCIÓN ECONÓMICA

ANEXOS

ANEXO I. DEFINICIONES

ANEXO II. LISTA EUROPEA DE RESIDUOS PELIGROSOS

ANEXO III. GESTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

ANEXO IV. ALTERNATIVAS DE GESTIÓN A IMPULSAR POR LA ADMINISTRACIÓN

ANEXO V. PARTICIPANTES EN LA PONENCIA TÉCNICA Y EN EL PARLAMENTO CIUDADANO

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de toda la historia, las actividades de origen antrópico produjeron una gama muy amplia de impactos que por lo general el medio receptor siempre fue capaz de asimilar. Lamentablemente, el tercio final del siglo XIX y todo el siglo XX se caracterizaron por unos cambios sociales y económicos tan profundos que fueron determinantes de la situación actual de la Humanidad. En este período, los impactos alcanzaron tal diversidad y magnitud que sus efectos superaron en muchos casos la barrera de la irreversibilidad y por ello, el siglo XXI inicia su andadura bajo una serie de amenazas que requieren decisiones enérgicas y sobre todo la planificación de acciones correctoras con objetivos muy concretos.

Por lo que se refiere a las medidas adoptadas hasta ahora lo más significativo es su enfoque individualizado y el hecho de ser soluciones de “fin de línea”. Raras veces se estudiaron las causas de la contaminación por lo que siempre o casi siempre se incidió sobre los efectos. Expresado en otros términos, al no atacarse las raíces de los problemas, las causas de la contaminación continúan existiendo y sus efectos se van trasladando de un medio a otro.

Llegados a este punto, parece razonable plantear un cambio de estrategia de forma que las actividades contaminantes se analicen en su conjunto para proponer soluciones integradas que modifiquen los procesos y las opciones de fin de línea queden tan sólo para los casos en los que no haya otra posibilidad.

El Primer Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, que se aprobó mediante el Decreto 134/1998, establecía como objetivo principal la adecuada gestión de más del 90% de los residuos peligrosos que se generasen en la Comunidad Autónoma. Aunque los resultados conseguidos se pueden calificar de satisfactorios, es evidente que en las circunstancias actuales se debe de avanzar más en la prevención y por ello en la revisión de este Plan se pretende ir bastante más lejos en sus objetivos medioambientales. Si bien se mantienen los preceptos normativos y los principios rectores que inspiraron el Plan, en esta revisión se hace una actualización de éstos. Igualmente, para la definición de objetivos actualizados y para poder proponer las acciones concretas que aporten contenido y peso específico a los diferentes programas en los que todo Plan se ha de estructurar, la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente ha llevado a cabo recientemente la revisión y actualización del Inventario de Actividades Productoras de Residuos Peligrosos de Andalucía de 1993, cuyas principales conclusiones se resumen en esta revisión del Plan, que se formula como “Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía (PPGRPA)”.

En tal sentido, se puede afirmar con suficiente precisión que las actividades productoras de residuos peligrosos están identificadas, se conocen los titulares y dónde están ubicadas sus instalaciones. En la mayoría de los casos se posee información acerca del grado de idoneidad de los polígonos industriales que albergan a una buena parte de ellas. Se dispone de datos suficientes sobre la gama de residuos que generan, cuáles son sus ratios de producción estimados y las cifras globales por distribución geográfica y por niveles de gestión. También se conocen las entradas y salidas de residuos que anualmente tienen lugar en Andalucía, esto es, las importaciones procedentes de otras CCAA del Estado y de otros países de la Unión Europea y las exportaciones correspondientes. Además, en función de las respuestas obtenidas durante la fase de encuestado de productores, se ha podido hacer una valoración de aspectos tales como el destino actual que reciben los residuos producidos por las empresas pequeñas y medianas o el bajo nivel de conocimientos de sus responsables acerca de la normativa legal en vigor.

A la luz de estos nuevos datos disponibles, el PPGRPA revisa las acciones a emprender, haciéndose una estimación de los costes asociados a éstas.

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en su calidad de órgano de la Administración que ostenta las competencias sobre residuos peligrosos, al redactar el presente documento pretende conseguir dos objetivos básicos:

- ◆ Intentar dar respuesta a los problemas generados por los residuos antes de que éstos alcancen la frontera de la irreversibilidad
- ◆ Integrar lo más posible el análisis de los problemas ambientales procurando centrar las soluciones sobre las causas que los provocan y no en los efectos, y todo ello con el fin último de reducir de una forma neta la contaminación en general y minimizar la generación de residuos en particular

Cuando se aborda un problema de residuos, sean éstos de la naturaleza que sean, es oportuno hacer dos reflexiones previas:

- ◆ El mejor residuo es aquél que nunca llega a producirse
- ◆ Los problemas ambientales se deben de enfocar y sobre todo resolver bajo la óptica de la integración para evitar que los impactos se vayan trasladando de un medio a otro, de forma que se pueda lograr una reducción neta de la contaminación

A continuación, el paso siguiente se centrará en la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) al mayor número de procesos productivos posible, ya sea en virtud de la normativa legal en vigor (Ley 16/2002/IPPC) o bien propiciando acuerdos voluntarios entre la Consejería de Medio Ambiente y los sectores de actividad a los que dicha normativa no afecta, con el objetivo último de producir menos residuos.

La experiencia nos demuestra que no es garantía de éxito fijar unos objetivos generales expresados en porcentajes tanto en el campo de la prevención y minimización como en el de la valorización, sin embargo el PPGRPA hace un esfuerzo en este sentido, estimándose una serie de objetivos sectoriales que se esperan conseguir a la luz de los resultados de los diferentes programas de actuación, y todo ello sin perjuicio del cumplimiento de los ya previstos en determinadas normativas específicas tanto europeas como nacionales.

Al mismo tiempo, a efectos de cuantificar la consecución de los objetivos de prevención o reducción de la producción de residuos en Andalucía, se tomará como referencia la cantidad de productos fabricados y/o servicios prestados en cada sector, esto es, se ligará dicha evaluación a la *ecoeficiencia*, de acuerdo con los principios que se establecen en el Sexto Programa Europeo de Acción Medioambiental. En otras palabras, se trata de comprobar si avanzamos a la hora de disociar la producción de residuos del crecimiento económico.

De tal circunstancia surge la necesidad de definir un conjunto de indicadores que permitan evaluar con objetividad y fiabilidad la incidencia de las medidas que se apliquen en relación con la generación de residuos, y que podrán ser revisados y, en su caso, redefinidos por la Comisión de Seguimiento del PPGRPA.

Con independencia de lo anterior, para los residuos peligrosos que inevitablemente se generen, se ha de procurar, por este orden, tal y como marca la UE, minimizar su cuantía y su peligrosidad, recuperar materias para su recirculación al proceso, regenerar productos para su reutilización, reciclar residuos para obtener materias primas de otros procesos, adecuarlos para su valorización energética y, por último, recurrir al confinamiento en depósito de seguridad o a la incineración sin recuperación de energía.

Del mismo modo que en las actividades productivas se plantea el empleo de las MTD para alcanzar una reducción neta de la contaminación, con las actividades de gestión el razonamiento es idéntico, reforzándolo además con un Acuerdo Voluntario de carácter sectorial en el que se contemplen medidas adicionales que aseguren el rigor técnico con el que se deben abordar el tratamiento y la eliminación de residuos peligrosos, pudiendo complementarse este con el sometimiento de estas actividades a certificaciones ambientales EMAS e ISO-14001.

Basándose en los principios de proximidad y autosuficiencia que han de presidir toda política de gestión de residuos, conviene tener en cuenta la importancia de dotar a Andalucía de instalaciones modernas y con capacidad suficiente para atender sus necesidades actuales y futuras.

A partir de los resultados de la revisión del inventario de 1993 ya mencionada, en los polígonos industriales de la Comunidad Autónoma se contempla la necesidad de disponer de instalaciones específicas para gestionar los residuos de las empresas ubicadas en ellos. En los de nueva creación, se establece la obligación de proyectarlos teniendo en cuenta la obligación de contar con este tipo de instalaciones y, en los que ya estén en funcionamiento, sus responsables tendrán que presentar un estudio de adaptación dentro de un plazo establecido.

Aunque no se puede ni se debe de perder el principio de solidaridad que ha de caracterizar las relaciones entre todas las CCAA del Estado, es imprescindible garantizar dentro de un margen de error razonable, el horizonte de vida útil que cada una de las instalaciones recoge en su proyecto de construcción. En ese sentido, el PPGRPA contempla la adopción de las fórmulas que se consideran más eficaces para evitar los problemas inherentes a la llegada de residuos procedentes de instalaciones no ubicadas en Andalucía, con el objetivo de reducir tanto las importaciones como la movilidad de los residuos, aplicando el principio de proximidad.

Dado que la idea fundamental es evitar que los residuos se produzcan, los objetivos específicos y su consiguiente programa de actuaciones tendrán como primer capítulo la Prevención, a desarrollar en dos niveles diferentes, el de las empresas que están afectadas por la legislación IPPC y por tanto obligadas a ello, y el de las empresas no afectadas, para las que la fórmula a utilizar serán los acuerdos voluntarios de carácter sectorial.

Inciendo en este segundo nivel, los mecanismos que se pondrán en marcha estarán basados en la creación y funcionamiento de Comisiones Sectoriales con el fin de desarrollar una labor de asesoramiento, evaluación y certificación en cada uno de los sectores productivos susceptibles de considerar cuyo objetivo final sea la minimización de sus residuos.

El capítulo de Gestión será el siguiente en importancia. A diferencia del anterior, la diversidad de aspectos a tener en cuenta y la amplitud de los mismos aconsejan una estructuración en subprogramas divididos a su vez en planes especiales de actuación.

Sin perder de vista la idea de prevención, es evidente que todo lo dicho y planteado para las actividades productivas debe aplicarse a las de gestión de residuos peligrosos en sus dos vertientes, legislación IPPC y acuerdos voluntarios sectoriales.

La revisión y actualización del Inventario de Residuos Peligrosos de Andalucía, ha permitido hacer una evaluación de dos temas importantes. Por un lado, se hizo un diagnóstico muy elemental pero bastante esclarecedor de la situación en la cual se hallan los polígonos y zonas industriales desde un punto de vista medioambiental y, por otro, al analizar los niveles de gestión por sectores de actividad, se puso de manifiesto la falta de unos modelos de recogida y gestión adecuados para la pequeña y mediana empresa. En consecuencia, uno de los subprogramas va a centrar su atención en estas cuestiones, ya que el tejido industrial andaluz está constituido mayoritariamente por este tipo de empresas que además están ubicadas en unos espacios precisados de importantes cambios de carácter medioambiental.

Cuando se maneja el concepto de gestión, la diversidad aparece como una de sus características fundamentales. Obviamente, los residuos del automóvil, de aparatos eléctricos y electrónicos o de la metalurgia del cobre no tienen nada en común. Por ello, surge la necesidad de diseñar planes especiales para recoger, transportar, acondicionar y tratar residuos de una especial singularidad.

Una parte del trabajo de revisión y actualización del inventario de productores ya mencionado consistió en identificar los residuos que estaban siendo gestionados incorrectamente a través de los circuitos de recogida y eliminación de residuos urbanos.

La realización de este trabajo mediante muestreos de caracterización, no sólo permitió cumplir el objetivo previsto sino que también puso de relieve la presencia significativa de materias peligrosas cuyo origen era claramente doméstico. En tal sentido, cabe añadir al programa de recogida selectiva de residuos urbanos, la segregación de residuos peligrosos y su gestión a través de puntos limpios. En definitiva, el subprograma de residuos peligrosos de origen doméstico tendría en la recogida selectiva y en la creación de una red de puntos limpios para Andalucía sus dos pilares básicos.

Simultáneamente con las acciones que propicien la no generación o la valorización deben desarrollarse las acciones de carácter administrativo. Así, por ejemplo, la legislación en vigor exige a los productores el cumplimiento de obligaciones tales como inscribirse en un registro oficial, declarar anualmente sus producciones, etc., y a los gestores autorizados cuestiones similares. Por otro lado, todas las actividades, sean de la naturaleza que sean, han de cumplir también otras obligaciones de tipo administrativo junto a las de carácter medioambiental. Es decir, existen otros organismos públicos que también intervienen en su autorización y control por lo que precisan conocer determinados aspectos acerca de ellas. En consecuencia, existe un conjunto de datos de las actividades consideradas que son comunes a

todas las administraciones públicas, que podrían y deberían ser compartidos a la hora de identificar, autorizar, controlar y regularizar cualquier desviación.

Se intuyen pues las posibilidades de análisis y tratamiento que ofrece el manejo de información acerca de una misma actividad con orígenes diferentes. Así, por ejemplo, el cruce de datos procedentes de distintos registros oficiales elevará la fiabilidad de éstos y posibilitará la vinculación de producciones de residuos con datos macroeconómicos para obtener indicadores cuya utilidad no tiene por qué ser únicamente de tipo ambiental.

Como resumen de estas reflexiones sobre la parcela de carácter administrativo que ha de contener el PPGRPA, cabe indicar la oportunidad de incluir un Programa de Seguimiento y Control estructurado de manera que los objetivos específicos a cubrir sean la regularización de productores, la inspección y evaluación de las instalaciones de gestión existentes en Andalucía, la integración de las bases de datos que afectan de forma directa o indirecta a todo cuanto se refiere a los residuos peligrosos y la utilización de nuevos indicadores para mejorar el seguimiento de éstos en general y de los resultados del PPGRPA en especial. Además, también se plantearán los controles a establecer sobre las entradas de residuos procedentes de otros puntos de la geografía española o de otros países.

Aunque ya se ha señalado de forma indirecta, cualquier acción dirigida a la minimización de impactos de tipo medioambiental está condenada al fracaso si no tiene en cuenta a toda la sociedad en su conjunto. Es evidente que reducir impactos ambientales implica concienciar a los que ostentan las responsabilidades de toda índole en el presente y formar a los que van a tenerlas en el futuro. Además, también es fundamental la formación de quienes en este momento deberán introducir los cambios necesarios en los procesos productivos, es decir, a todos los trabajadores en general (directivos, técnicos, operarios, etc.).

El presente siglo XXI ha nacido bajo el signo de la globalización y el impulso de las comunicaciones. Inmersos en la sociedad del conocimiento, el eslabón final de la cadena de actuaciones que conducen al logro de todos los objetivos del PPGRPA, será el Programa de Educación Ambiental y Comunicación.

Como ya se ha indicado, este programa debe de dar respuesta a los objetivos de elevación de la sensibilidad ambiental de todos los ciudadanos en general y de introducción de la componente medioambiental en todos los niveles educativos (universitario, medio y básico) y en todas las escalas laborales. La divulgación de objetivos, actuaciones y resultados del PPGRPA a todos los niveles de la sociedad es imprescindible para la ejecución óptima del mismo.

En conclusión, las pretensiones del PPGRPA se pueden resumir en dos ideas fundamentales, por un lado lograr una reducción neta de la producción de residuos peligrosos en relación con la creación de riqueza y, por otro, si su producción es inevitable, dar prioridad a su valorización en su sentido más amplio. Es propósito del presente Plan que ambos objetivos se persigan de forma simultánea.

2. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con objeto de fomentar la participación de los distintos actores con interés en la gestión de los residuos peligrosos en Andalucía y para recibir su opinión de cara a la elaboración y desarrollo de la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía promovió la constitución de una Ponencia Técnica sobre Residuos Peligrosos en Andalucía (PTRPA), cuyos participantes se recogen en el Anexo V de este Plan.

Esta PTRPA se configuró como un grupo de trabajo con la presencia de representantes de diversos sectores (empresa, universidad, sindicatos, asociaciones vecinales y de consumidores, administración, asociaciones ecologistas, etc.), con un número máximo de treinta participantes y en la que la Secretaría Técnica fue encargada al Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos (ISR-CER), fundación de ámbito estatal que desde hace diez años constituye el principal foro de debate sobre residuos en España. La presidencia de la ponencia técnica fue asumida por la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Sevilla. La PTRPA desarrolló su labor en cinco sesiones, celebradas entre octubre de 2002 y junio de 2003.

Las reuniones se desarrollaron en horario de mañana y tarde. Por la mañana expertos de distintos campos y con conocimientos adecuados planteaban los temas objeto de la jornada, exponiendo sus puntos de vista y experiencias; por la tarde, se mantenía una mesa redonda con la participación de estos expertos y los miembros de la PTRPA donde se debatían los temas presentados en la sesión de la mañana. Las opiniones expresadas en las mesas redondas han dado como resultado una serie de consideraciones que se han incorporado al Plan.

Con objeto de que los miembros de la PTRPA pudieran formarse una opinión de los temas a tratar en cada una de las reuniones, se enviaba con carácter previo a las mismas, por parte de la Secretaría Técnica, un dossier con documentación actualizada a cada uno de ellos. Este dossier podía recoger también aquella información que cualquiera de los componentes de

la PTRPA quisiera hacer llegar al resto de los miembros para su consideración y, en su caso, debate.

La programación y el objeto de las reuniones se basó en una propuesta que planteaba cuestiones generales de la gestión de los residuos peligrosos. El desarrollo de las reuniones fue determinando la incorporación de nuevos temas a los inicialmente programados, que se debatieron junto a éstos. Todo lo anterior dio como resultado el siguiente trabajo:

1ª Jomada, 17/10/2002:

- El Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía (1998-2001). Revisión
- Revisión y actualización del Inventario de Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía

2ª Jomada, 18/11/2002:

- Pequeños productores de residuos peligrosos
- Residuos peligrosos domiciliarios
- Residuos peligrosos en polígonos industriales

3ª Jomada, 23/01/2003:

- Minimización: aplicación al sector de talleres de mecánica del automóvil
- Los Sistemas Integrados de Gestión de Residuos Peligrosos: aplicación a envases fitosanitarios
- Gestión de aceites usados en Andalucía: aplicación a maquinaria agrícola

4ª Jomada, 03/03/2003:

- Prevención de riesgos asociados a los residuos peligrosos. Generalidades
- Riesgos derivados de la gestión de residuos peligrosos
- Mejores tecnologías en la gestión de residuos peligrosos
- Recuperación y reciclado de residuos

5ª Jornada, 16/06/2003:

- Instrumentos legales y económicos de posible aplicación al Plan
- Papeles de los sectores público y privado en la gestión de los residuos peligrosos
- Gestión de vertederos
- Valorización de residuos en cementeras
- Comités Sectoriales de Minimización

Para el desarrollo de estas ponencias se ha contado con la participación de 19 expertos, alguno de los cuales se incorporó posteriormente a la PTRPA participando en el desarrollo de los debates.

Del desarrollo de las reuniones de la PTRPA se deben destacar, entre otros, los siguientes aspectos:

- La elevada participación en las mismas, pues en todo momento ha estado por encima de los 25 asistentes, llegando a ser en alguna reunión esta asistencia de más de 40 personas.
- La PTRPA se ha constituido como un foro de discusión y debate sobre la situación y evolución de la gestión de los residuos peligrosos en Andalucía, donde cada miembro podía exponer y contrastar su posición con las de los otros asistentes. El debate ha servido para que los representantes de la Administración pudiesen pulsar el sentir de los distintos actores implicados y trasladar estas opiniones e ideas al Plan.
- Ha servido para que la Administración pudiera exponer y contrastar sus ideas ante un foro representativo con carácter previo a su inclusión en el Plan.
- La programación de las reuniones de la PTRPA se ha enriquecido con la participación de sus miembros, ampliándose el conjunto de los temas a tratar en las mismas con aportaciones surgidas en el desarrollo de las reuniones.

Como colofón a los trabajos desarrollados en la PTRPA, el 16 de diciembre de 2003, tuvo lugar en la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de Sevilla un PARLAMENTO CIUDADANO. Los miembros del Parlamento, compuesto tanto por los ciudadanos como por los

sectores técnicos, económicos y por los responsables institucionales, elegidos de modo que representasen a la diversidad de la sociedad andaluza reflexionaron sobre “El futuro de los residuos peligrosos en Andalucía”. Los asistentes se recogen en el Anexo V de este Plan.

La metodología que se utilizó en este día de trabajo se basó en la EASW (European Awareness Scenario Workshop – Talleres Europeos de Concienciación), elaborada a través de varios programas de la Dirección General XIII de la Unión Europea, bajo la Iniciativa Innovación.

El día de trabajo se dividió en dos sesiones:

- Primera sesión. Una visión común del futuro: la gestión de los residuos peligrosos en 2010
- Segunda sesión. Propuesta de futuro

Los miembros del Parlamento Ciudadano expresaron sus ideas con las mismas oportunidades y libertad, en un clima agradable de trabajo en convivencia, finalizándose con la votación de las propuestas manifestadas durante la jornada.

Las conclusiones a las que se llegaron fueron las siguientes:

1. Utilizar los instrumentos económicos y fiscales, tanto incentivos como disuasorios (subvenciones, sanciones, cobertura de responsabilidad civil, etc.) con dos finalidades:

- Internalizar los costes ambientales.
- Incentivar determinados comportamientos.

2. En el desarrollo de los nuevos polígonos industriales hay que prever la construcción de instalaciones de acopio, con capacidad suficiente y cuya gestión sea encomendada a un gestor autorizado de residuos peligrosos. Para los polígonos existentes, es necesario crear servicios y rutas de recogida especializada.

3. Simplificar los trámites administrativos a los gestores de residuos peligrosos.

4. Optimizar la utilización de la normativa de prevención existente (IPPC, EIA, etc.) como una herramienta de minimización en la generación de residuos peligrosos. Hay que normalizar y homogeneizar la información entre las Administraciones.

5. Para las PYMES hay que crear comités sectoriales para ayudar a las empresas a diseñar manuales de buenas prácticas, establecer indicadores de gestión, desarrollar nuevas tecnologías y comprender la normativa.

Además, el Parlamento entiende que deben tenerse en cuenta las siguientes propuestas:

1. La Administración debe crear el marco jurídico estable promoviendo, controlando y velando por el cumplimiento de la legislación, aportando a la sociedad una transparencia en la información de la gestión.

2. El Plan debe contemplar la caracterización de los residuos y recomendar y/o informar a la empresa sobre los tratamientos más adecuados y válidos para cada caso. La Administración puede primar los tratamientos con instrumentos económicos.

3. Cada tipo de residuo debe tratarse de acuerdo a sus características físicas, químicas, biológicas e intentando eliminar su peligrosidad como primera cuestión. A partir de ese momento, aprovechar los recursos contenidos en los residuos, utilizando en todo momento las mejores tecnologías disponibles.

4. Con carácter general, Andalucía debe disponer de las suficientes plantas de gestión de residuos para ser autosuficiente.

La conclusión del desarrollo de la PTRPA y del Parlamento Ciudadano ha de ser positiva y ha cumplido con los objetivos inicialmente previstos, ya que ha servido para conocer de primera mano las opiniones y pareceres sobre la gestión de los residuos peligrosos de una serie importante de implicados. También ha servido para que la Administración pudiera exponer y debatir aspectos que se estaban incorporando al nuevo Plan. En definitiva, todo ello ha servido para enriquecer el propio Plan y garantizar en todo momento la máxima participación pública en la fijación de objetivos y contenidos que debería incluir este.

3. FUNDAMENTOS

La Directiva del Consejo 91/689/CEE, de 12 de diciembre, relativa a residuos peligrosos, establece en su artículo 6 que las autoridades competentes elaborarán, por separado o en el marco de sus planes generales de gestión de residuos, unos planes para la gestión de los residuos peligrosos y harán públicos dichos planes. Por otro lado, la Comisión evaluará dichos

planes, en particular en lo que se refiere a los métodos de eliminación y recuperación y pondrá esa información en conocimiento de las autoridades competentes de los Estados miembros que lo soliciten.

En España el marco legal de referencia para la legislación en materia medioambiental viene dado en primer lugar por la Constitución, según queda reflejado en los artículos 45 (apartados 1 y 2) y en el 148.9.

En Andalucía, la Ley Orgánica 6/1981, de 30 de diciembre, por la que se aprueba su Estatuto de Autonomía, en su artículo 12, apartado 3.5, establece como uno de los objetivos básicos “el fomento de la calidad de vida del pueblo andaluz, mediante la protección de la naturaleza y del medio ambiente, y el desarrollo de los equipamientos sociales, con especial atención al medio rural”.

En su artículo 15 se establecen como competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía “... el desarrollo legislativo y la ejecución...” en materia de medio ambiente.

El Plan Nacional de Residuos Peligrosos (1995-2000), cuyo objetivo prioritario es el de orientar las actuaciones en esta materia, incorpora las prioridades y criterios establecidos por la Unión Europea, en particular lo contenido en la Directiva 91/689/CE, relativa a residuos peligrosos, en la que se establece la obligatoriedad por parte de las autoridades competentes de formular planes de gestión.

Mediante convenios bilaterales con todas las Comunidades Autónomas el Ministerio de Medio Ambiente llevará a cabo la articulación del Plan Nacional de Residuos Peligrosos con los correspondientes Planes Autonómicos, mientras que la coordinación multilateral se mantendrá a través de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

Como uno de sus objetivos, se consideraba que a finales de 1995 todas las Comunidades Autónomas deberían disponer de inventarios y de planes de gestión de residuos peligrosos, a revisar cada tres años como mínimo.

La Ley 10/1998, de Residuos, en su capítulo II, relativo a las competencias administrativas incluye entre su articulado lo siguiente:

Artículo 4: “corresponderá a la Administración General del Estado la elaboración de los planes nacionales de residuos, y a las Comunidades Autónomas los planes autonómicos”.

Artículo 5: “la Administración General del Estado, mediante la integración de los respectivos planes autonómicos de residuos, elaborará diferentes planes nacionales en los que

se fijarán los objetivos específicos de reducción, reutilización, reciclado, otras formas de valorización y eliminación, las medidas a adoptar para conseguir dichos objetivos, los medios de financiación, y el procedimiento de revisión. Los planes autonómicos contendrán estas determinaciones, incluyendo la cantidad de residuos producidos y la estimación de los costes de las operaciones de prevención, valorización y eliminación, así como los lugares e instalaciones apropiados para la eliminación de los residuos”.

La Ley 7/1994, de Protección Ambiental, en su Capítulo II en materia de residuos, Sección 2ª sobre Residuos Tóxicos y Peligrosos, establece que será la Consejería de Medio Ambiente quien tenga competencia acerca de ellos. Para su planificación, podrán elaborarse planes de gestión, cuyo contenido y procedimiento de elaboración se determinará reglamentariamente y que deberán adaptarse a la legislación básica del Estado en esta materia y al Plan Nacional de Residuos Industriales.

El Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma Andaluza, para la ejecución de la Ley 7/1994, de Protección Ambiental, y más concretamente en su artículo 31, dispone que para la planificación de la gestión de los residuos tóxicos y peligrosos se podrán elaborar Planes de Gestión.

Uno de los pilares del Plan de Medio Ambiente de Andalucía (1997-2002) es el Plan de Medio Ambiente Urbano, el cual tiene en consideración la generación y gestión de residuos, incluyendo entre sus objetivos la minimización de la generación y la aplicación de procedimientos adecuados de control y gestión. Incluye dentro de sus actuaciones un Programa de Residuos que considera, entre las medidas de carácter general, la tramitación y aprobación de un Plan de Residuos Peligrosos de acuerdo con lo establecido en la Ley 7/1994 y el Decreto 283/1995.

Por último, los criterios y directrices para la revisión del PPGRPA deben ajustarse a los principios y objetivos de la recientemente aprobada Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible, Agenda 21 Regional.

4. ÁMBITO DE APLICACIÓN. REVISIÓN DEL PPGRPA

Los residuos que quedan afectados por el PPGRPA son los residuos peligrosos según la definición legalmente establecida, esto es, aquéllos que figuren en la lista de residuos peligrosos, publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, así como los recipientes y envases que los hayan contenido; y 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.

Los agentes afectados por el mismo son los titulares responsables de los residuos peligrosos, esto es sus productores, poseedores o gestores de los mismos, según lo dispuesto en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Evidentemente, el ámbito territorial de aplicación del presente PPGRPA es la Comunidad Autónoma de Andalucía y su horizonte temporal de desarrollo el período 2004-2010 si bien se procederá a una revisión del mismo a lo largo del año 2007.

El ampliar la vigencia del PPGRPA hasta el año 2010 cuando lo normal es que este tipo de programas tenga un horizonte temporal de cinco años, se justifica en el deseo de hacerlo coincidir con el final del VI Programa de la Unión Europea "Medio Ambiente 2010: El futuro está en nuestras manos", así como con el nuevo Plan de Medio Ambiente de Andalucía aún pendiente de aprobación. Igualmente, la idea de revisar la situación del mismo en el 2007 obedece a que en ese año termina el plazo para la obtención de la Autorización Ambiental Integrada por parte de las empresas afectadas por la Ley 16/2002 sobre Prevención y Control Integrados de la Contaminación. Es de esperar que la adecuación antes mencionada y la implantación de las MTD para cada sector introduzca unos efectos muy positivos en la reducción de los niveles de producción de residuos y en la adopción de medidas de recuperación, regeneración, reciclado y valorización frente a la eliminación sin aprovechamiento alguno.

Con independencia de la revisión prevista, la Comisión de Seguimiento velará por el cumplimiento y, en su caso, redefinición de los objetivos del mismo en los términos que se establecen en el capítulo 10 de este documento. Las revisiones previstas y posibles de este documento se harán conforme al artículo 32 del Decreto 283/1995.

5. MARCO LEGAL QUE SUSTENTA AL PPGRPA

En el último trienio se han aprobado textos legales de crucial importancia, lo que ha venido a reforzar la necesidad de revisar el Plan de residuos peligrosos. Baste aquí mencionar, entre otras, la Ley 16/2002 sobre Prevención y control integrados de la contaminación o el Real Decreto 1481/2001 sobre eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

El PPGRPA se ha redactado tomando como base de referencia la normativa europea, estatal y autonómica que se indica a continuación.

5.1. ÁMBITO COMUNITARIO

Las directivas, resoluciones y decisiones que se mencionan a continuación son las que han servido de referencia al marco legal:

- ◆ Directiva 75/442/CEE, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos
- ◆ Directiva 101/1987/CEE, de 22 de diciembre de 1986, que modifica la Directiva 75/439/CEE, relativa a la gestión de aceites usados
- ◆ Directiva 91/156/CEE, de 18 de marzo de 1991, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE, relativa a los residuos
- ◆ Directiva 91/689/CEE, de 12 de diciembre de 1991, relativa a los residuos peligrosos
- ◆ Directiva 94/31/CE, de 27 de junio de 1994, por la que se modifica la Directiva 91/689/CEE, relativa a los residuos peligrosos
- ◆ Directiva 94/62/CE, de 20 de diciembre, relativa a los envases y residuos de envases
- ◆ Directiva 96/59/CE del Consejo, relativa a la eliminación de los policlorobifenilos (PCBs) y los polidoroferenilos (PCTs)
- ◆ Directiva 96/61/CE, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación (IPPC)
- ◆ Resolución del Consejo, de 24 de febrero de 1997, sobre una estrategia comunitaria de gestión de residuos
- ◆ Directiva 98/101/CE de la Comisión por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 91/157/CEE del Consejo de 18 de marzo de 1991, relativa a las pilas y acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas
- ◆ Directiva del Consejo 1999/31/CE, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos
- ◆ Directiva 2000/76/CE, de 4 de diciembre de 2000, relativa a la incineración de residuos

- ◆ Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los vehículos al final de su vida útil
- ◆ Decisiones de la Comisión, 2001/118, de 16 de enero de 2001; 2001/119, de 22 de enero de 2001; 2001/573, de 23 de julio de 2001, por las que se modifica la Decisión 2000/532/CE en lo que se refiere a la lista de residuos
- ◆ Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
- ◆ Decisión del Consejo 2003/33/CE, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CE

5.2. ÁMBITO ESTATAL

Las leyes, reales decretos y órdenes ministeriales que se indican a continuación son las que han servido de referencia al marco legal:

- ◆ Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases
- ◆ Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos
- ◆ Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
- ◆ Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos
- ◆ Real Decreto 438/1994, de 11 de marzo, por el que se regulan las instalaciones de recepción de residuos oleosos procedentes de los buques, en cumplimiento del Convenio Internacional MARPOL 73/78
- ◆ Real Decreto 45/1996, de 19 de enero, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con las pilas y acumuladores que contengan determinadas sustancias peligrosas
- ◆ 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 RD 833/1988, de 20 de julio

- ◆ Real Decreto 1217/1997, de 18 de julio, sobre incineración de residuos peligrosos y de modificación del Real Decreto 1088/1992, de 11 de septiembre, relativo a las instalaciones de incineración de residuos municipales
- ◆ Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases
- ◆ Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los polidibromobifenilos, polidibromodifenilos y aparatos que los contengan
- ◆ Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
- ◆ Real Decreto 1416/2001, de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios
- ◆ Real Decreto 1381/2002, de 20 de diciembre, sobre instalaciones portuarias de recepción de desechos generados por los buques y residuos de carga.
- ◆ Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil
- ◆ Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos
- ◆ Orden de 13 de octubre de 1989, por la que se determinan los métodos de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos
- ◆ Orden de 13 de junio de 1990, por la que se modifica el apartado decimosexto y el anexo II de la Orden de 28 de febrero de 1989
- ◆ Orden de 27 de octubre de 2000, por el que se modifican el anejo 1 del Real Decreto 45/1996, de 19 de enero, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con las pilas y acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas, y el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos
- ◆ Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

5.3. ÁMBITO AUTONÓMICO

La ley, decreto y órdenes de la Junta de Andalucía que se mencionan a continuación han servido de referencia al marco legal:

- ◆ Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental
- ◆ Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de residuos de Andalucía
- ◆ Decreto 257/2003, de 16 de septiembre, por el que se regula el procedimiento de autorización de grupos de gestión o sistemas lineales de gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como de pilas y baterías usadas.
- ◆ Orden de 12 de julio de 2002, por la que se regulan los documentos de control y seguimiento a emplear en la recogida de residuos peligrosos en pequeñas cantidades

6. PRINCIPIOS RECTORES DEL PPGRPA

El V Programa Comunitario de Política en materia de Medio Ambiente “Hacia un Desarrollo Sostenible” se basa en el principio jerárquico de la gestión de los residuos, que da preferencia en primer lugar a la prevención, seguidamente a la recuperación (que incluye la reutilización, reciclado y valorización energética) y, por último, a la eliminación, ya sea mediante la incineración sin recuperación energética o la deposición en vertedero. En esta revisión del Plan, además de mantenerse los principios rectores ya establecidos, hay que considerar el VI Programa Comunitario de Acción “Medio Ambiente 2010: El Futuro está en Nuestras Manos”, que asume e incide en esta clasificación, constatando la necesidad de disociar la producción de residuos del crecimiento económico y lograr una reducción global del volumen de éstos y de su peligrosidad mediante la prevención. Para los residuos generados se han de priorizar acciones que supongan su reintroducción en el ciclo económico, mediante su reciclado o su valorización material. Posteriormente, se considera la valorización energética de los residuos y, por último, el tratamiento de eliminación del carácter tóxico y la deposición segura mediante vertido. Esta clasificación de opciones ha ido incorporándose a la legislación española y como tal aparece contemplada en la Ley 10/1998, de Residuos.

Por todo lo expuesto, el PPGRPA asume las consideraciones y los principios recogidos en la Estrategia Comunitaria en materia residuos, aprobada mediante Resolución del Consejo de 24 de febrero de 1997, y que al igual que sucede con la clasificación de opciones

mencionada, también han sido incorporados al ordenamiento jurídico a través de la Ley 10/1998, de Residuos.

En definitiva, los principios rectores sobre los que se ha de sustentar el PPGRPA son los siguientes:

→ **Principio de prevención**

Se entiende por tal la minimización de la producción de residuos peligrosos tanto en cuantía como en peligrosidad utilizando para ello las mejores tecnologías disponibles en cada momento o bien adoptando las medidas oportunas para mejorar los hábitos de trabajo (Guías de buenas prácticas y de minimización).

→ **Principio de valorización**

Se aplica a los residuos que inevitablemente se generan y establece el fomento de todas cuantas acciones supongan evitar el vertido en depósitos de seguridad así como el uso de materias primas secundarias.

→ **Principio de la mejora permanente de la gestión de los residuos peligrosos**

De acuerdo con la Lista Europea de Residuos se aplicarán las MTD por tipología de residuos peligrosos siempre que tecnológicamente estén disponibles y económicamente sean viables.

Todo ello en un marco económico, transparente y seguro, que sea capaz de competir, internalizando todos los costes reales de la mejor gestión posible al productor, sin temor a que una mala o incompleta gestión del mismo residuo sea más competitiva.

Además, se consideran dos niveles de actuación:

- Regularización de las obligaciones administrativas y de gestión
- Adopción de métodos de operación tanto en procesos productivos como en los de tratamiento y eliminación presididos por la idea de una progresiva exigencia de mejora aplicando para ello las alternativas recomendadas en cada momento

→ **Principio de proximidad**

Las instalaciones de gestión deben de estar ubicadas lo más cerca posible de los generadores, evitándose así traslados innecesarios y los riesgos asociados a ellos

→ **Principio de autosuficiencia**

Todos los problemas de residuos de una determinada entidad territorial se deben de solucionar (siempre que sea posible) en el ámbito geográfico que le corresponde, bajo la supervisión y el control de las autoridades ambientales y dentro de su marco competencial

→ **Principio de responsabilidad en la gestión de los residuos peligrosos**

Los costes de la gestión de los residuos peligrosos, como se establece en la Ley 10/1998, serán asumidos por sus productores que podrán elegir el sistema de gestión concreto para éstos. Sin perjuicio de lo anterior, la CMA en el ámbito de sus competencias podrá establecer las alternativas de gestión que se consideran preferentes así como las medidas económicas, financieras y fiscales adecuadas para la prevención, minimización y valorización de los residuos.

En este sentido, las medidas de fiscalidad ecológica contenidas en la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, al aplicar impuestos sobre el depósito en vertedero de residuos peligrosos, deben estimular la valorización por parte de las empresas.

→ **Principio de que “quien contamina paga”**

Incorporar a los costes de producción los ambientales dado que los productores son los responsables primeros de la introducción de los residuos en el medio ambiente

→ **Principio de calidad y transparencia en la información**

Garantizar la fiabilidad de los datos que posean las autoridades ambientales y la utilización de los canales de difusión necesarios (Informe Anual de Medio Ambiente, página web, etc.) para hacerlos llegar a los ciudadanos sobre la base de las disposiciones de la Unión Europea en la materia

Con carácter general, y basándose en los principios antes enunciados, el PPGRPA va a tener en consideración las siguientes máximas:

- ◆ Promover iniciativas tendentes a minimizar la generación de residuos peligrosos, tanto en cuantía como en peligrosidad, abordándose estas actuaciones con carácter

sectorial y propiciando los cambios oportunos en los procesos productivos que los generan o en los hábitos de consumo finales, propiciándose como mejor instrumento en este sentido el empleo de las MTD

- ◆ Garantizar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados por pequeños productores, prestando especial atención a los procedentes de polígonos industriales, áreas rurales más aisladas y a los domiciliarios
- ◆ Asegurar una eliminación ambientalmente correcta de los residuos no valorizables, garantizando el cumplimiento del Real Decreto 1481/2001, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertederos
- ◆ Velar por la implantación de las MTD en materia de tratamiento y eliminación de residuos, siempre que estas estén disponibles
- ◆ Garantizar el horizonte de vida previsto para todas las instalaciones de gestión de la Comunidad Autónoma empleando los mecanismos de limitación y control adecuados, así como el adecuado funcionamiento de las mismas
- ◆ Arbitrar medidas que mejoren el control del transporte de residuos peligrosos y fijar para esta etapa de la cadena de gestión unas directrices que completen las lagunas no cubiertas por la normativa en vigor sobre transporte de mercancías peligrosas
- ◆ Asesorar a productores y gestores en el sentido de aplicar a los residuos el tratamiento que se considera óptimo, aunque ofreciendo también otras alternativas aceptables
- ◆ Definir los indicadores que permitan la evaluación, por parte de una Comisión de Seguimiento, de los resultados del PPGRPA a fin de verificar el grado de cumplimiento de sus objetivos e introducir las medidas correctoras que se estimen oportunas
- ◆ Incidir en el cumplimiento del principio de responsabilidad de los productores, poseedores y gestores y, en concreto, en la implantación de tasas a la producción
- ◆ Garantizar el seguimiento y control de la producción, el transporte y la gestión incidiendo en la necesidad de lograr la máxima simplificación e informatización de los trámites administrativos

- ◆ Promover la investigación y la innovación tecnológica a todos los niveles para conseguir una mejora continua de los procesos productivos y de gestión
- ◆ Velar por la adecuada difusión de las actuaciones contempladas en el PPGRPA llevando a cabo actuaciones concretas que mejoren los niveles de concienciación, formación, educación y comunicación para toda la sociedad en general

7. OBJETIVOS

A la hora de redactar un documento de esta naturaleza, es imprescindible tener una buena definición de los problemas que se desean abordar y una correcta identificación de sus causas porque solamente desde esa situación es posible diseñar soluciones eficaces y establecer unas referencias o metas alcanzables. En este sentido, tal y como se ha mencionado con anterioridad, la Consejería de Medio Ambiente ha revisado recientemente el inventario de productores de residuos peligrosos que sirvió de base en su día para elaborar el Plan. A la luz de los nuevos datos disponibles, se ha puesto de manifiesto la necesidad de revisar sus objetivos.

Por otro lado, es preciso no perder de vista que el ámbito geográfico y jurídico en el cual hay que moverse es el de la Unión Europea, es decir la filosofía de actuación ha de inspirarse en los principios básicos que definen la política de actuación medioambiental de todos los Estados miembros. Así, por ejemplo, aunque se puedan y se deban de tener en consideración aspectos concretos en los que se recojan las singularidades de Andalucía, en el texto del PPGRPA se plantean unos objetivos basados en las ideas que sirven para definir los principios de prevención, valorización, proximidad, autosuficiencia, etc. como principios rectores del mismo.

En definitiva, para el PPGRPA los objetivos se han definido basándose en dos niveles o categorías diferentes pero complementarias. Los primeros, de carácter general, son un compendio o resumen de las ideas recogidas en los principios rectores que han inspirado la redacción del presente documento. Los segundos, de carácter específico, son la expresión de las ideas que se deberán traducir en acciones concretas en el capítulo 9, donde se recogen los programas de actuaciones necesarias para lograr tanto los primeros como los segundos.

7.1. OBJETIVOS GENERALES

7.1.1. Legales

Como objetivo primordial se establece la adaptación de la política de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía en materia de residuos peligrosos a las nuevas directrices europeas y, en concreto, a las directivas 91/156/CEE y 96/61/CE del Consejo, relativas a la gestión de los residuos y a la prevención y control integrados de la contaminación, respectivamente, y a la normativa nacional en vigor y en preparación.

7.1.2. Medioambientales

En relación con este aspecto el PPGRPA se propone conseguir lo siguiente:

- ◆ Implantar una política general de reducción neta de la contaminación en la Comunidad Autónoma
- ◆ Conseguir la máxima eficiencia posible en los procesos productivos de manera que el aprovechamiento de las materias primas sea óptimo
- ◆ Desarrollar al mismo tiempo el consumo de materias primas secundarias para reducir en la medida de lo posible el consumo de recursos naturales
- ◆ Garantizar una adecuada gestión de los residuos peligrosos generados, procurando el estricto cumplimiento del orden jerárquico establecido en la estrategia comunitaria en materia de residuos

7.1.3. Técnicos

En relación con este aspecto el PPGRPA se propone conseguir lo siguiente:

- ◆ Emplear las MTD como instrumento de elevación del nivel de competitividad de las empresas y mejor opción para lograr la política general de minimización antes señalada
- ◆ Desarrollar tecnologías limpias que permitan el mayor ahorro posible de recursos naturales, tanto materias primas como energía

- ◆ Potenciar el desarrollo técnico y la comercialización de productos que hayan sido diseñados de tal manera que no contribuyan, o lo hagan de la forma más suave posible, a incrementar la cantidad o la nocividad de los residuos y los riesgos de contaminación asociados a ellos
- ◆ Implantar la máxima informatización posible de la gestión documental asociada al control administrativo de los residuos peligrosos
- ◆ Promocionar la investigación en todo lo referente a la mejora de los procesos productivos y el desarrollo de nuevas tecnologías para el tratamiento de residuos

7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mientras que los objetivos generales son la expresión de los principios en los que se inspira el PPRPA y en definitiva recogen la filosofía de actuación que se desea desarrollar durante los años que va a tener de vigencia, este apartado pretende trasladar al terreno de lo concreto dicha filosofía y, por consiguiente, su estructuración coincide con la del programa de actuación que se deberá desarrollar para alcanzar los fines que a continuación se exponen:

Programa I. Prevención

1. Aplicar todo lo dispuesto en la Ley 16/2002 al 100% de las instalaciones afectadas en Andalucía como instrumento para minimizar la generación de residuos peligrosos desde dos puntos de vista diferentes. Por un lado, inducir la reducción de los niveles de generación de residuos mediante la incorporación de la MTD. Por otro, vincular la concesión de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) a la implantación de un plan de minimización de residuos peligrosos, obligatorio en cualquier caso según la Disposición Adicional Segunda del RD 952/1997, cuyas acciones sean independientes de las mejoras asociadas a las mencionadas MTD
2. Establecer los contactos oportunos para firmar acuerdos voluntarios por los que se constituyan Comités de Minimización con los sectores de actividad en los que se considere que hay que desarrollar actuaciones preferentes.
3. Completar el Registro de Productores de Residuos Peligrosos incorporando en todos los casos el estudio de minimización exigido por el RD 952/1997, así como evaluar su grado de cumplimiento

4. A la luz de los tres objetivos anteriores, se pretenden lograr los porcentajes de reducción de residuos en el periodo de aplicación del PPGRPA que se muestran en la tabla siguiente

Descripción	% reducción
Actividades sometidas a la Ley IPPC	12
Actividades incluidas en el programa de Comités Sectoriales de Minimización	10
Refino de petróleo	15
Construcción mecánica, eléctrica y electrónica	10
Industrias química y paraquímica	15
Industria de la madera y muebles	10
Imprenta, edición, artes gráficas	10
Mantenimiento y reparación de vehículos	15
Transportes	10

La Comisión de Seguimiento del PPGRPA evaluará, revisará y podrá redefinir los indicadores de evaluación de estos objetivos y los propios objetivos como consecuencia del desarrollo de la normativa IPPC, los trabajos de los Comités Sectoriales de Minimización y de otros factores adicionales que puedan surgir.

Programa II. Gestión

5. Anticipar respecto de la fecha límite los trámites de AAI para el 100% de las instalaciones de gestión de residuos peligrosos existentes en Andalucía
6. Firmar un acuerdo voluntario con los representantes de las empresas gestoras de residuos peligrosos para implantar un procedimiento de autocontrol que garantice la excelencia de las instalaciones, sus procedimientos operativos y la correcta valorización y eliminación de los residuos peligrosos en Andalucía
7. Establecer un programa específico de vigilancia y control de dichas instalaciones dentro del marco de aplicación de la Ley 16/2002 con independencia de los mecanismos de autocontrol que los gestores autorizados puedan aplicar
8. Implantar medidas de gestión específicas en los polígonos industriales con más de 100 empresas, así como desarrollar la normativa legal oportuna que garantice la

inducción de un PLI en todos los nuevos proyectos de polígonos y parques industriales, y además propicie la remodelación de los ya existentes

9. Desarrollar el programa de eliminación de bifenilos policlorados (PCBs) y terfenilos policlorados (PCTs) de manera que se logre el estricto cumplimiento de lo dispuesto en el RD 1378/1999 con anterioridad al 31 de diciembre de 2010
10. Incrementar los niveles de eficacia de la recogida de aceites usados y propiciar la construcción de instalaciones para su regeneración como destino prioritario
11. Elevar la capacidad de recepción de aguas de sentinas en los puertos de Andalucía y la de tratamiento en las denominadas instalaciones MARPOL, Anexo I Clase C con las técnicas que permitan la máxima recuperación de hidrocarburos posible
12. Regularizar, desde un punto de vista ambiental, la situación administrativa de las instalaciones en las que se vayan a descontaminar vehículos al final de su vida útil (VFU) según lo dispuesto en el RD 1383/2002
13. Firmar acuerdos voluntarios con las asociaciones que representan a los sectores del comercio y reparación de automóviles, por un lado, y de desguace de automóviles, por otro, para diseñar modelos de gestión para todos los residuos de estas actividades
14. Alcanzar un acuerdo con el Servicio Andaluz de Salud por el cual se proceda a la informatización de los trámites administrativos y a la ampliación de los controles de gestión a los residuos no peligrosos y a la implantación de planes de minimización en todos sus centros
15. Constituir Sistemas Integrados de Gestión (SIG) para los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos de productos fitosanitarios y sus envases, pilas, baterías y acumuladores usados, medicamentos caducados y residuos farmacéuticos y lámparas de iluminación de todo tipo, entre otros, fomentándose la reutilización y el reciclado por este orden, y apoyar aquellos sistemas que ya se han constituido. En este sentido habrán de cumplirse los objetivos de valorización, reutilización y reciclado que se establecen en la normativa específica sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Directiva 2002/96/CE) y vehículos al final de su vida útil (Real Decreto 1383/2002).

16. Abordar la gestión de los residuos peligrosos de origen doméstico procurando el desarrollo de campañas de concienciación ciudadana tendentes a la sustitución de unos productos peligrosos por otros que no lo sean y a la segregación de los que inevitablemente se generen para poder llevarlos a un punto limpio
17. Vigilar con atención especial la recuperación de envases que hayan contenido mercancías peligrosas a fin de fomentar su reintroducción en el mercado y enviar a reciclado o a depósito de seguridad la mínima cantidad posible. En definitiva, fomentar la reutilización de envases frente a cualquier otra opción
18. Apoyar a la iniciativa privada en la construcción de cuantas instalaciones de valorización y eliminación sean necesarias para que Andalucía sea autosuficiente en lo que a la gestión de todos sus residuos se refiere. Además, también será objetivo del PPGRPA que dichas instalaciones operen con las MTD del sector al cual pertenecen
19. Teniendo en cuenta las tasas actuales de gestión que se muestran en el capítulo 8, y considerando los anteriores objetivos específicos, se pretende elevar la eficacia en la gestión hasta los valores siguientes:

Grupo LER	%
02 Agricultura	85
08 Pinturas y FFDU	85
09 Industria fotográfica	85
12 Fusión de metales	90
13 Aceites usados	85
14 Disolventes	80
15 Envases y otros	70
16 Residuos inespecíficos	85
17 Construcción	90
18 Servicios sanitarios	90
19 Aguas residuales	95
20 Residuos municipales	50

Al igual que sucede con los objetivos sectoriales de prevención planteados, éstos también podrán ser revisados como consecuencia de los trabajos de la Comisión de Seguimiento.

Programa III. Seguimiento y control

20. Regularizar la situación administrativa de las empresas productoras en los registros correspondientes
21. Aprovechar la sinergia que va a crear la consecución del objetivo anterior para ampliar las tareas de regularización administrativa a los productores de residuos no peligrosos creando un registro específico para ellos
22. Elaborar un programa de inspecciones ambientales integradas para evaluar la situación de todas las instalaciones de gestión de residuos peligrosos en el sentido más amplio de la palabra, es decir, centros de transferencia y plantas industriales de valorización y eliminación
23. Revisar de oficio cada tres años las autorizaciones de gestores en función de las alternativas de gestión que impulse la Administración en relación con los residuos que cada gestor tenga autorizados
24. Informatizar y simplificar al máximo nivel posible todos los trámites administrativos asociados a la producción y gestión de residuos peligrosos
25. Desarrollar una aplicación informática que permita la interconexión de todas las bases de datos medioambientales disponibles en la CMA para lograr la homogeneización de la información y sobre todo su fiabilidad. En definitiva, se trata de manejar la mejor información posible sobre las actividades que pueden generar residuos peligrosos en Andalucía y al mismo tiempo poner a disposición del resto de servicios y departamentos los datos que puedan serles de utilidad
26. Seleccionar los indicadores que podrían ser utilizados para conocer la evolución de los niveles de generación de residuos peligrosos en Andalucía y emplearlos como instrumento de medida de los resultados del PPGRPA
27. Establecer los criterios que regirán la entrada de los residuos procedentes de fuera de Andalucía con el fin de garantizar la aceptación preferente y el tratamiento de los residuos generados en la Comunidad Autónoma y el horizonte temporal de funcionamiento de las instalaciones de gestión

Programa IV. Educación ambiental y comunicación

28. Mejorar los niveles de sensibilización de toda la sociedad andaluza en relación con los residuos peligrosos
29. Definir las acciones específicas del PPGRPA dentro del marco educativo para que los conocimientos medioambientales entren a formar parte del bloque de contenidos obligatorios en la enseñanza reglada de nivel medio y básico
30. Incorporar a los Acuerdos Voluntarios que se firmen con motivo de la aplicación de otras acciones del PPGRPA el compromiso de desarrollar programas de formación en el ámbito de la empresa

Por último, se constituirá una Comisión de Seguimiento del PPGRPA que mantenga reuniones periódicas para controlar la ejecución del plan y evaluar sus resultados.

8. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS EN ANDALUCÍA

8.1. GENERACIÓN

En 1993, la Agencia de Medio Ambiente de Andalucía realizó un estudio denominado "Identificación de puntos emisores de residuos tóxicos y peligrosos e implementación de medidas de seguimiento, vigilancia y control" que supuso el punto de partida para tener un conocimiento preciso de la situación de los residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma. Como consecuencias más inmediatas de este estudio, cabe señalar la entrada en servicio del Sistema de Información de Residuos Tóxicos y Peligrosos (SIRTP) y la redacción del Primer Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, aprobado mediante el Decreto 134/1998.

A raíz de la notable evolución económica que ha experimentado Andalucía durante la década de los noventa y los cambios tan significativos que ha sufrido la normativa de residuos, la Consejería de Medio Ambiente decidió llevar a cabo un nuevo estudio denominado "Revisión y Actualización del Inventario de Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía", que ha permitido obtener una imagen bastante fiable sobre la situación actual.

Durante la fase de inventariado se entró en contacto con más de mil fuentes de información y se obtuvieron datos fiables de más de 17.000 empresas, bien porque ya estuvieran censadas en SIRTIP, bien mediante encuestas directas.

Por lo que se refiere a los cambios introducidos en la legislación es de señalar la transposición al ordenamiento jurídico español del Catálogo Europeo de Residuos (CER) que ha terminado publicándose definitivamente en la Orden MAM/304/2002 bajo el nombre de Lista Europea de Residuos (LER).

Con estos antecedentes, la situación inventariada en lo referente a la generación de residuos peligrosos en Andalucía se sintetiza en los cuadros incluidos a continuación.

Producción de residuos peligrosos por provincias

Provincia	Producción (t/a)	%
Almería	14.981	5,6
Cádiz	72.906	27,3
Córdoba	17.499	6,6
Granada	16.674	6,3
Huelva	56.588	21,2
Jaén	14.402	5,4
Málaga	24.927	9,3
Sevilla	48.687	18,3
Total	266.664	100,0

Se debe advertir que en estas cifras no están incluidos los residuos peligrosos de origen domiciliario, ni los de origen minero, ni los procedentes de operaciones de descontaminación de suelos. Tampoco se ha considerado el stock de polidlorobifenilos, polidloroterfenilos y aparatos que los contengan que se inventarió durante los años 2001-2002 en cumplimiento del Real Decreto 1378/1999, y que fueron objeto de un plan específico.

Por último, también se debe de advertir que los vehículos fuera de uso o los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se evalúan en otros apartados del PPGRPA, con soluciones de gestión propias.

Los principales incrementos de la generación de residuos peligrosos respecto del inventario de 1993 se han debido principalmente a las causas siguientes:

- el crecimiento significativo de las aguas de deslastre recepcionadas en cumplimiento del Convenio MARPOL
- la instalación de sistemas más eficaces de tratamiento de efluentes gaseosos y líquidos (por ejemplo, en acerías, metalurgia, etc.)
- el incremento de la producción en distintas industrias
- el crecimiento y dinamismo del parque móvil al que se le realizan operaciones de mantenimiento y reparación en Andalucía

Producción según la codificación de la Lista Europea de Residuos

Grupo LER	Producción (t/a)	%
02 Agricultura	158	0,1
03 Madera	373	0,1
05 Refino petróleo	26.830	10,1
06 Procesos inorgánicos	38.610	14,5
07 Procesos orgánicos	11.135	4,2
08 Pinturas y FFDU	11.312	4,2
09 Industria fotográfica	6.155	2,3
10 Procesos térmicos	29.854	11,2
11 Tratamientos superficies	5.180	1,9
12 Fusión de metales	2.564	1,0
13 Aceites usados	56.242	21,1
14 Disolventes	7.685	2,9
15 Envases y otros	22.697	8,5
16 Residuos inespecíficos	38.296	14,4
17 Construcción	211	0,1
18 Servicios sanitarios	4.055	1,5
19 Tto. Residuos y aguas	411	0,2
20 Residuos municipales	4.876	1,8
Total	266.664	100,0

En lo que respecta al control administrativo sobre los productores, cabe mencionar que desde 1998, el número de empresas inscritas en los registros oficiales se ha multiplicado por cuatro, y que se ha pasado de 3.800 declaraciones anuales a más de 8.100.

8.2. GESTIÓN

Durante los últimos años, el incremento del número de empresas autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente para la gestión de residuos peligrosos en Andalucía ha sido muy significativo. En tal sentido, se ha diversificado y ampliado sustancialmente la oferta de servicios de las empresas gestoras, la gama de residuos que se pueden gestionar, las instalaciones y operaciones de gestión autorizadas y la cobertura geográfica de la recogida.

A la hora de evaluar las infraestructuras y servicios disponibles en la Comunidad Autónoma, cabe hacer tres grupos claramente diferenciados:

- ◆ En primer lugar, las empresas que se dedican (con exclusividad o no) a la recogida y/o transporte de residuos peligrosos, esto es, aquéllas que se encargan únicamente de trasladar residuos desde el centro productor a las instalaciones de gestión, propias o no, o desde las de un gestor intermedio a las de un gestor final. En este punto, cabría diferenciar entre los recogedores y/o transportistas que actúan por cuenta de un gestor sin asumir la titularidad del residuo y los gestores de transporte, con autorización propia, que sí la asumen
- ◆ En segundo lugar, las instalaciones de almacenamiento temporal, o estaciones de transferencia de residuos peligrosos, que se corresponderían con las operaciones D13 a D15 y R13 del Anejo 1 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero
- ◆ En tercero y último, las instalaciones de gestión final, de valorización o eliminación, correspondientes a las operaciones D1 a D12 y R1 a R12 del mencionado Anejo

Actividades de recogida y transporte

Con carácter general, la práctica totalidad de los gestores de residuos peligrosos de Andalucía tienen autorizadas las actividades de recogida y transporte, con vehículos propios o subcontratados a otras empresas que actúan por cuenta del gestor sin asumir la titularidad del residuo.

Los vehículos autorizados cuentan, en su caso, con los correspondientes certificados de conformidad e idoneidad emitidos por Organismos de Control Autorizados (OCA), habiéndose tomado como referente la normativa sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, al no existir normativa específica en materia de transporte de residuos peligrosos.

Los medios de transporte autorizados cubren todo el abanico de códigos LER y, geográficamente, la práctica totalidad del territorio andaluz, si bien aún se detectan importantes lagunas en algunas áreas rurales como por ejemplo, las sierras de Aracena, Segura, Ronda, Norte de Sevilla y en el caso de las recogidas a pequeños productores.

En el Anexo III, se incluye la relación de empresas autorizadas como gestores de transporte de residuos peligrosos.

Instalaciones de tratamiento y eliminación

A) Centros de transferencia

El Anexo III contiene la relación de las instalaciones de almacenamiento temporal o de transferencia existentes en Andalucía, así como la lista de los residuos que en cada una de ellas se pueden gestionar.

En general, se detecta una carencia de instalaciones de este tipo en las zonas más alejadas de los grandes núcleos industriales y de las ciudades y para los residuos peligrosos generados en pequeñas cantidades.

B) Instalaciones de gestión final

En este apartado, se establece la diferenciación entre instalaciones de eliminación (operaciones D) y de valorización (códigos R) según lo especificado en el Anejo 1 de la Orden MAM/304/2002.

Con objeto de ser concordantes con las consideraciones que se hacen en el Borrador de Plan Nacional que actualmente está redactando el Ministerio de Medio Ambiente, cabe detallar los tratamientos siguientes:

D9 LER18	Esterilización / desinfección de residuos sanitarios
R4 LER09	Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos de residuos de la industria fotográfica
R LER08	Reutilización de cartuchos de tóner y de inyección de tinta
R4 LER15	Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos de residuos de bidones o envases

R4 LER16	Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos de baterías
R3/13 LER1304	Gestión de Residuos MARPOL, Anexo I.C
R4 LER160209	Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos de transformadores y condensadores contaminados con PCBs
R4 LER1201	Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos de virutas metálicas contaminadas con taladrinas o aceites de mecanizado
D9 MÓVIL	Unidad móvil de tratamiento fisicoquímico

En los cuadros que se muestran a continuación, se resume la situación actual en lo que se refiere a la capacidad de tratamiento.

Capacidad de las instalaciones de eliminación de Andalucía

Código de eliminación	Capacidad
D5 Vertedero de seguridad	4.850.000 (m ³)
D9 Tratamientos físico-químicos	200.000 (t/a)
D9 MÓVIL Idem anterior	60.000 (t/a)
D9 LER18 Residuos hospitalarios	4.900 (t/a)

Capacidad de las instalaciones de valorización de Andalucía

Código de valorización	Capacidad
R1 Coincineración para energía	100.000 (t/a)
R3/13 LER 1304 MARPOL C	40.000 (m ³ /a)
R4 LER 160209 Limpieza de transformadores con PCBs	4.000 (t/a)
R4 LER 09 Líquidos de revelado	750 (t/a)
R4 LER 1201 Residuos de mecanizados	4.000 (t/a)
R4 LER 15 Recuperación de envases	2.000 (t/a)
R LER 08	40 (t/a)

A la hora de hacer una valoración en lo que se refiere a las desviaciones que existen entre las cifras de producción y los niveles de gestión de residuos peligrosos, cabe resaltar las dificultades asociadas al control documental y estadístico de la gestión ya que, en el seguimiento individual de cada partida de residuos entran en juego factores tales como las posibles gestiones intermedias que pueden sufrir, las importaciones y exportaciones o que sean resultado del tratamiento de otros.

A partir de los datos de la documentación oficial se deduce que desde un punto de vista administrativo, se están gestionando de manera adecuada unas 210.000 toneladas por año, lo que supone un 78 % de los residuos peligrosos generados en Andalucía. De éstos, un 4,6 % lo son directamente por gestores de otras comunidades autónomas y un 6,4 % en otros países de la Unión Europea. En la práctica totalidad de los casos, los residuos exportados son sometidos a operaciones de valorización.

En los cuadros que se muestran a continuación aparecen los niveles de gestión desagregados hasta un nivel provincial y al de grupos de la LER.

Producción y gestión de los residuos peligrosos generados por provincias

Provincia	RPs gestionados (t/a)	RPs producidos(t/a)	%
Almería	9.057	14.981	60,5
Cádiz	63.025	72.906	86,4
Córdoba	10.346	17.499	59,1
Granada	9.615	16.674	57,7
Huelva	51.415	56.588	90,9
Jaén	8.177	14.402	56,8
Málaga	14.780	24.927	59,3
Sevilla	42.452	48.687	87,2
Total	208.867	266.664	78,3

Producción y gestión de residuos peligrosos generados en Andalucía según LER

Grupo LER	RPs gestionados (t/a)	RPs producidos (t/a)	%
02	90	158	57,0
03	373	373	100,0
05	26.826	26.830	100,0
06	38.593	38.610	100,0
07	10.906	11.135	97,9

Grupo LER	RPs gestionados (t/a)	RPs producidos (t/a)	%
08	5.019	11.312	44,4
09	2.738	6.155	44,5
10	29.722	29.854	99,6
11	4.942	5.180	95,4
12	1.768	2.564	69,0
13	43.651	56.242	77,6
14	3.891	7.685	50,6
15	6.489	22.697	28,6
16	28.746	38.296	75,1
17	123	211	58,3
18	3.822	4.055	94,3
19	346	411	84,2
20	822	4.876	16,9
Total	208.867	266.664	78,3

Por otro lado, cabe mencionar que gran parte de los residuos gestionados van en una primera etapa a estaciones de transferencia para luego ser enviados a otras instalaciones de gestión ubicadas en Andalucía o exportados.

El destino que actualmente reciben los residuos peligrosos generados en Andalucía se resume en el cuadro adjunto. En este, se han obviado las gestiones intermedias, mostrándose exclusivamente cifras de cesiones de productor a gestor.

Destino de los residuos peligrosos generados en Andalucía

Operaciones	Ubicación de las instalaciones			Total
	Andalucía	Otras CC.AA	Otros países	
D5	38.800			38.800
D9	74.695			74.695
D9 LER18	3.500			3.500
D10			45	45
D15	8.900	4.250	81	13.231
R1	25.313			25.313
R4 LER 10		2.807	13.241	16.048
R4 LER 160209	120			120
R4 LER 09	195	80		275

R4 LER 15	250	1.220		1.470
R13	34.120	1.250		35.370
Total	185.893	9.607	13.367	208.867

Cabe significar que Andalucía es una Comunidad Autónoma que ha pasado de ser exportadora a ser importadora de residuos peligrosos. En los dos últimos años, las entradas de residuos procedentes de otros países (casi exclusivamente Portugal) y comunidades autónomas del Estado se cifran en 43.000 y 57.766 toneladas respectivamente, siendo los destinos fundamentales la eliminación en vertedero (D5) y el tratamiento físicoquímico (D9) y, en menor medida, la utilización como combustible alternativo a los convencionales en fábricas de cemento (R1).

8.3. CONCLUSIONES

Por último, y como síntesis de la situación reflejada en este capítulo, cabe destacar las siguientes conclusiones:

- ◆ La producción de residuos peligrosos está concentrada en los grandes polos industriales de Huelva y el arco de la Bahía de Algeciras y, en menor medida, en el área metropolitana de Sevilla y la Bahía de Cádiz
- ◆ En el resto de provincias, la generación se debe fundamentalmente al sector automoción y a actividades industriales puntuales o restringidas a sectores muy concretos (por ejemplo, la fabricación de muebles en Córdoba o la de automóviles y sus componentes en Jaén)
- ◆ A la hora de analizar la distribución de la producción de residuos peligrosos, cabe diferenciar dos grupos de actividades:
 - Actividades con una gran generación unitaria por centro productivo, siendo este el caso de la fabricación de bióxido de titanio, refinado de petróleo y petroquímica o la fabricación de ferroleaciones
 - Actividades con una producción unitaria pequeña pero que cuentan con un gran número de empresas censadas (talleres, imprentas, estudios fotográficos, actividades sanitarias, etc.)

- ◆ A modo de resumen, en el cuadro incluido a continuación se muestran los principales sectores generadores de residuos peligrosos en cada provincia, incluyendo una evaluación de los niveles de gestión y las necesidades de actuación en cada uno de ellos

Evaluación de la gestión por sectores

Sector de actividad	Nivel de gestión	Actuación preferente
Agricultura	Bajo	Corto plazo
Refino de petróleo y petroquímica	Alto	
Producción y distribución eléctrica	Alto	
Fabricación de acero	Alto	
Fundiciones férricas y no férricas	Bajo	Medio plazo
Construcción mecánica, eléctrica y electrónica	Medio	Medio plazo
Tratamientos superficiales	Alto	
Extracción y fabricación de materiales de construcción	Medio	Largo plazo
Construcción	Medio	Largo plazo
Química inorgánica	Alto	
Química orgánica	Alto	
Paraquímica (dióxido de titanio)	Alto	
Resto paraquímica	Medio	Medio plazo
Industria de la madera y del mueble	Bajo	Corto plazo
Joyería y bisutería	Bajo	Medio plazo
Industria del papel	Alto	
Imprenta, edición, artes gráficas	Medio	Corto plazo
Lavado en seco	Medio	Medio plazo
Recuperación de productos	Bajo	Corto plazo
Comercio y reparación de automóviles	Medio	Corto plazo
Transportes por carretera	Medio	Corto plazo
Actividades portuarias y aeroportuarias	Medio	Medio plazo
Actividades sanitarias	Medio	Medio plazo
Enseñanza e investigación	Bajo	Medio plazo
Seguridad y defensa	Medio	Medio plazo
Administraciones públicas	Bajo	Medio plazo

- ◆ Con carácter general, se puede decir que las grandes empresas gestionan adecuadamente sus residuos peligrosos, si bien convendría que éstos recibieran la solución final más aconsejable de acuerdo con la jerarquía de gestión, tratando de sustituir las opciones de eliminación por las de valorización
- ◆ La situación es diferente en las PYMES. En este caso, se dan factores adversos, principalmente el desconocimiento de sus responsables de las obligaciones ambientales o la carencia de unos servicios de recogida a precios aceptables, de forma que los niveles de gestión son manifiestamente mejorables
- ◆ En general, se detecta la necesidad de contar con instalaciones de transferencia para cubrir la totalidad de la geografía andaluza de forma que los costes de gestión se reduzcan para las empresas que generan residuos en pequeñas cantidades y en zonas aisladas o polígonos industriales de poblaciones de pequeño tamaño
- ◆ En cuanto a las instalaciones de gestión final, la capacidad existente de eliminación es suficiente, si bien habría que evaluar su grado de adecuación a las MTD. El caso de las de valorización es distinto puesto que, salvo para la coíncineración (R1) y la descontaminación de equipos con PCBs (R4 LER 160209), la capacidad de tratamiento es claramente insuficiente.
- ◆ Los niveles de gestión en sectores tales como el refino de petróleo, petroquímica, industria química inorgánica o siderurgia se aproximan al 100%.
- ◆ Las principales lagunas de gestión se detectan en los residuos producidos en pequeñas cantidades y de manera dispersa, a saber, pinturas y barnices y sus envases, residuos fotográficos, disolventes, aceites usados, envases usados incluyendo los de fitosanitarios, o los generados en pequeñas clínicas. Por último, destacar las entradas de residuos procedentes de Portugal y de otras CCAA del Estado, cuyo destino final es, casi siempre, el depósito de seguridad

9. PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

Hasta este capítulo del PPGRPA, el desarrollo del documento se ha centrado en comentar los aspectos técnicos y legales que lo justifican, cuál es el ámbito de aplicación del mismo y sobre qué principios se han formulado sus objetivos. Por otra parte, a fin de poder plantear las acciones concretas que será preciso desarrollar para alcanzar los objetivos antes

mencionados, es imprescindible describir con suficiente precisión la situación desde la cual se parte. Es decir, del análisis de los datos obtenidos en la Revisión del Inventario de Residuos Peligrosos de 1993 y de la información acumulada en la aplicación SIRTIP, establecer el punto de partida de los programas que se exponen a continuación.

9.1. PROGRAMA I. PREVENCIÓN

Aunque ya se ha indicado en reiteradas ocasiones, conviene insistir en que el objetivo fundamental del PPGRPA es evitar la generación de residuos peligrosos propiciando para ello la implantación de MTD en el mayor número posible de actividades. De ese modo, se optimizará el consumo de materias primas y energía y se conseguirán reducciones netas de la contaminación.

Teniendo en cuenta que la Directiva 96/61/CE de Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPPC) ya ha sido incorporada a la normativa española por medio de la Ley 16/2002 de 1 de julio, se puede afirmar que en todo el territorio español habrá un amplio grupo de empresas obligadas a obtener una Autorización Ambiental Integrada. Es decir, la aplicación de esta Ley dará lugar a dos grupos de actividades claramente diferenciados:

- ◆ Las incluidas en el Anejo 1 y por tanto afectadas por la Ley 16/2002
- ◆ Las no afectadas por la Ley 16/2002

Igualmente, también resulta fácil deducir que en el primer grupo se van a encontrar las empresas de gran tamaño y más contaminantes mientras que el segundo estará constituido por las menos contaminantes y/o de pequeño y mediano tamaño (PYMES).

En consecuencia, es evidente que las primeras requieren un tratamiento específico e individualizado mientras que para las segundas, solamente es posible plantear actuaciones en el ámbito sectorial. Expresado en otros términos, el Programa de Prevención se dividirá en dos subprogramas independientes para cada uno de estos grupos de actividades.

En ambos casos, se considera de sumo interés la creación en Andalucía de un centro o entidad mixta Administración-empresa dedicada a potenciar la producción limpia y difundir el uso de las MTD en los distintos sectores productivos para reducir la contaminación.

9.1.1. Subprograma 1. Actividades afectadas por la Ley 16/2002

La obligación de tener una Autorización Ambiental Integrada antes del 31 de octubre de 2007 requiere que todas las actividades indicadas en el Anejo 1 de la Ley adopten las MTD que la guía sectorial de referencia (BREF) recoge como tecnologías más aconsejables para alcanzar los límites de emisión que cada Comunidad Autónoma establezca.

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, a propuesta de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, aprobó la Orden de 10 de noviembre de 1999 por la que se establecen los planes de inspecciones en materia medioambiental. En concreto, el Plan Sectorial de Inspecciones Ambientales, ya en curso, pretende evaluar la situación en la cual se hallan todas las empresas andaluzas afectadas por la Ley 16/2002 de cara a propiciar que éstas puedan cumplir las condiciones que se recojan en la correspondiente AAI.

Como consecuencia de los resultados que se obtengan en las evaluaciones, la Consejería de Medio Ambiente establecerá un plan de ayudas específico para cada sector y además promoverá la firma del mayor número posible de Acuerdos Voluntarios por los que las empresas de forma individualizada se comprometerán, entre otras cosas, a tramitar la solicitud de su AAI con anterioridad al plazo límite. Acerca de las ayudas, es preciso señalar que éstas se otorgarán para mejorar aspectos medioambientales y siempre que los resultados esperados supongan una superación de la legislación vigente y no el cumplimiento de ésta. En este sentido, la firma de Acuerdos Voluntarios será uno más de los criterios para acceder a estas ayudas.

Por último, en virtud de la disposición adicional segunda del RD 952/1997 sobre la obligación de todos los productores de residuos peligrosos de presentar un estudio de minimización cada cuatro años, se integrará esta obligación dentro del plan de reducción de las cargas contaminantes que todas las empresas deberán abordar para poder conseguir los límites de emisión que se les fijen en sus respectivas AAI.

9.1.2. Subprograma 2. Comités sectoriales de minimización para empresas pequeñas y medianas

El tejido industrial de Andalucía está constituido mayoritariamente por entidades pequeñas y medianas, es decir por empresas que no están afectadas por la Ley 16/2002.

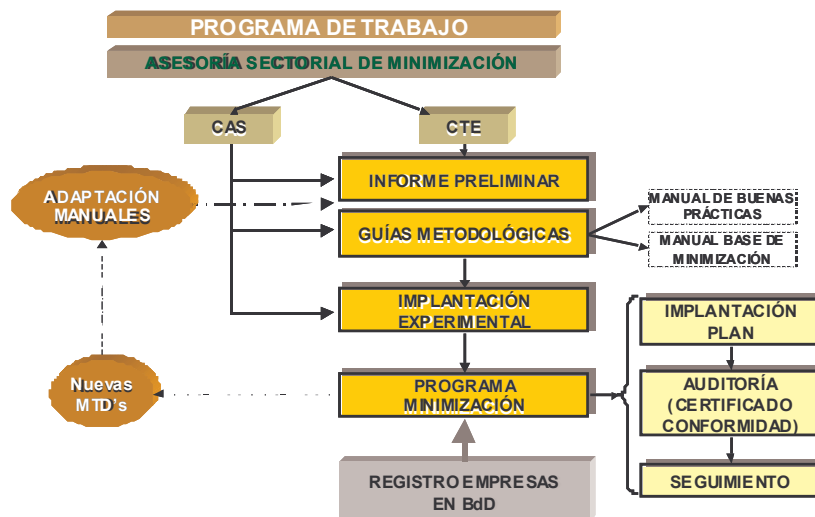
Ante la imposibilidad material de mantener contactos individualizados con cada una de ellas, se promoverán contactos de carácter sectorial de acuerdo a los criterios siguientes:

- ◆ Seleccionar los sectores sobre los que se deberá actuar de forma preferencial en función de los resultados obtenidos en la revisión y actualización del Inventario de Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía. En este sentido, se consideran los sectores siguientes:

Agricultura	Lavado en seco
Industria de la madera y el mueble	Laboratorios fotográficos
Imprenta, edición, artes gráficas	Construcción
Recuperación de productos	Construcción mecánica, eléctrica y electrónica
Mantenimiento y reparación de automóviles	Joyería y bisutería
Transportes	Sanidad

Para todos ellos se fijará como objetivo previo y obligatorio la elevación de los niveles de gestión actuales para el funcionamiento de los comités y la superación de las etapas que se deben de cubrir desde que una empresa decide implantar un plan de minimización hasta que la CMA la inscribe en el registro correspondiente

- ◆ Proponer la firma de Acuerdos Voluntarios a los representantes de cada sector para crear Comités Sectoriales de Minimización cuyo funcionamiento se articulará de acuerdo con el diagrama de flujos descrito a continuación



La firma de Acuerdos Voluntarios llevará asociada la creación de una Comisión de Seguimiento o Comisión Consejería de Medio Ambiente - Representantes del Sector (CAS, en

la figura anterior) cuya misión fundamental será la de aprobar la implantación de los proyectos de minimización en las empresas que individualmente lo soliciten y proponer a la Consejería de Medio Ambiente la concesión del correspondiente certificado cuando éstas consigan los objetivos propuestos en sus respectivos planes.

Para las tareas de evaluación de los proyectos, seguimiento de la implantación y auditoría final de certificación de los mismos, la mencionada Comisión de Seguimiento nombrará un Equipo o Comité Técnico de Evaluación (CTE) al que encomendará las siguientes funciones:

- ✳ Redactar los manuales de buenas prácticas y las guías metodológicas de minimización del sector que sirvan de base a los proyectos de minimización de las empresas
- ✳ Asesorar, evaluar y aceptar o rechazar los proyectos de minimización que entreguen las empresas del sector de acuerdo con los documentos guía arriba mencionados
- ✳ Efectuar el seguimiento de la implantación y auditar los resultados que se consigan
- ✳ Proponer a la Comisión de Seguimiento la relación de empresas que deben ser autorizadas a iniciar sus proyectos y la relación de las que deben de ser propuestas a la Consejería de Medio Ambiente para la concesión de los Certificados de Minimización

9.2. PROGRAMA II. GESTIÓN

Se entiende por tal el conjunto de actuaciones que productores y gestores autorizados han de desarrollar para cumplir con sus obligaciones legales y para garantizar el camino correcto de los residuos desde la cuna hasta la tumba.

En relación con esto último, es fundamental no perder de vista los criterios que de forma preferente se deben de aplicar una vez agotadas las posibilidades de prevención expuestas en el apartado anterior. Es decir, proponer por este orden, recirculación, reutilización, reciclado y valorización energética antes de decidir la opción de eliminación.

Siguiendo unos planteamientos similares a los empleados para las actividades productoras de residuos peligrosos, en este programa se van a tratar en primer lugar las

instalaciones de gestión, por estar incluidas en su mayoría en el Anejo 1 de la Ley 16/2002. A continuación, se van a considerar los modelos de recogida y gestión de los residuos generados por PYMES con una atención especial a las ubicadas en polígonos industriales. También, se analizarán las acciones a proponer para residuos que por diferentes motivos presentan singularidades que aconsejan un modelo específico de recogida, transporte, valorización y eliminación.

Por último, a partir del diagnóstico de situación del capítulo anterior y de las MTD aconsejadas en la guía de referencia para instalaciones de gestión, se indican las nuevas instalaciones que Andalucía necesita para ser autosuficiente en lo que a la valorización y eliminación de residuos peligrosos se refiere.

En relación con esto último, cabe mencionar que a fecha de redacción de este documento, la Oficina de Prevención y Control Integrados de la Contaminación del Instituto de Prospección Tecnológica de la Unión Europea, con Sede en Sevilla, ha publicado sendos primeros borradores de guías de referencia (BREFs) sobre incineración de residuos y tratamiento de residuos.

9.2.1. Subprograma 1. Implantación de la Ley 16/2002 en las instalaciones de gestión

Siguiendo un planteamiento idéntico al previsto para las empresas productoras, las instalaciones de gestión de residuos peligrosos deberán obtener la preceptiva AAI. No obstante, teniendo en cuenta la iniciativa de la asociación ASEGRE que representa al colectivo de gestores autorizados más importante del sector, se propondrá la firma de un Acuerdo Voluntario Sectorial con tres objetivos fundamentales:

- ◆ Conseguir que las empresas gestoras con instalaciones de Andalucía soliciten su AAI antes de la fecha límite establecida
- ◆ Implantar un procedimiento de autocontrol de dichas instalaciones
- ◆ Ampliar los criterios antes indicados a las empresas no afiliadas a ASEGRE en virtud del acuerdo voluntario
- ◆ Propiciar la implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental

Con independencia de los mecanismos de autocontrol que los propios gestores introduzcan, la CMA utilizará los medios que estime oportunos para el estricto cumplimiento de sus competencias y responsabilidades. Es decir, se produzca o no la firma de dicho acuerdo,

es un objetivo específico de este PPGRPA el conseguir que las instalaciones de valorización y eliminación de residuos peligrosos de Andalucía hayan sido inspeccionadas y, en función del informe de evaluación, soliciten la correspondiente AAI antes del plazo límite que fija la legislación.

9.2.2. Subprograma 2. Modelo de recogida y gestión para empresas pequeñas y medianas

Como ya se ha indicado, el tejido industrial de la Comunidad Autónoma de Andalucía está constituido mayoritariamente por empresas pequeñas y medianas que, por un lado, desconocen sus obligaciones como productores de residuos peligrosos entre otras obligaciones medioambientales y, por otro, no cuentan con un servicio de recogida que se haga cargo de sus residuos a unos costes razonables.

A partir del diagnóstico de situación efectuado en su día, queda de manifiesto la necesidad de diseñar modelos de recogida, concentración y transporte hasta los centros de tratamiento para los residuos peligrosos generados por las empresas pequeñas y medianas de Andalucía. En especial, se tendrán en cuenta las ubicadas en polígonos y parques industriales porque para ellas se diseñarán modelos integrados que permitan gestionar adecuadamente todo tipo de residuos con independencia de su naturaleza.

El problema a resolver se caracteriza por tener que manejar materias muy diversas, en pequeña cuantía y gran dispersión geográfica. Por ello, en el marco del PPGRPA se contempla la realización de un análisis sectorial que plantee lo siguiente:

- ◆ Propiciar la regularización de la situación legal de las empresas
- ◆ Promover servicios de recogida y gestión especializados cuando exista esa posibilidad
- ◆ Implantar SGMA en las empresas como vía óptima para conseguir todo lo anterior
- ◆ En paralelo, el PPGRPA también contempla la adopción de modelos de recogida para polígonos y parques industriales basados en la construcción de Puntos Limpios Industriales (PLI) que habrán de ser explotados por gestores autorizados de residuos peligrosos y en la contratación de servicios a través de las entidades de gestión de los polígonos que permitan la máxima reducción posible de los costes de gestión.

Los PLI habrán de diseñarse de forma que tengan la capacidad suficiente para atender las necesidades del polígono industrial. Los administradores de aquellos polígonos industriales con imposibilidad física de ubicar un punto limpio habrán de diseñar un sistema de recogida itinerante por parte de un gestor de residuos peligrosos que cubra las necesidades en esta materia de las empresas allí ubicadas. En tal sentido la CMA desarrollará la normativa legal oportuna que garantice la inclusión de un PLI en todos los nuevos proyectos de polígonos y parques industriales, y además propicie la remodelación de los ya existentes.

La puesta en funcionamiento de estos PLI paliará en gran medida la carencia de centros de transferencia que se menciona en el capítulo 8 de este documento.

Con independencia de que estos temas se deban abordar de forma específica para cada caso en particular, la Consejería de Medio Ambiente contempla como parte del PPGRPA la redacción de una guía que sirva de base de diseño y orientación a quienes proyecten nuevos polígonos y parques industriales y al mismo tiempo ofrezca modelos válidos para los ya existentes con las oportunas adaptaciones.

Igualmente, también se considera actuación específica del PPGRPA la implantación de este tipo de medidas en los núcleos industriales ya existentes que alberguen al menos 100 empresas, en dos plazos:

- para polígonos con más de 250 empresas, habrán de implantarse estas medidas antes de 5 años
- para polígonos que alberguen entre 100 y 250 empresas, el plazo límite será el de vigencia del PPGRPA

El desarrollo de este Subprograma se centrará en los puntos siguientes:

- ◆ Auditorías sectoriales para identificar residuos y calcular ratios de producción
- ◆ Diseño del modelo básico de Punto Limpio Industrial (PLI)

9.2.3. Subprograma 3. Gestión específica de residuos

En general, los residuos, sean o no peligrosos, se caracterizan por la extraordinaria diversidad de su naturaleza y origen. Además, en numerosas ocasiones se debe de añadir también la atomización y dispersión geográfica de sus generadores.

Ante estas dificultades junto a las propias de su tratamiento y eliminación, la respuesta más adecuada se halla en el diseño de un modelo de recogida, almacenamiento intermedio, transporte y tratamiento final específico para cada caso en particular con diferentes alternativas para la financiación del proceso en su conjunto. En ocasiones, son los consumidores que dan lugar al residuo los que han de soportar de forma directa el montante total de la operación, en otras, la valorización que se haga de este permite compensar de forma total o parcial dichos costes y, por último, son los fabricantes que ponen sus productos en el mercado los que han de sufragarlos.

Dependiendo de cual sea la fórmula empleada se hablará de modelos de gestión específica cuando el generador del residuo afronta de forma directa los gastos asociados al proceso o los compensa con el valor residual que se le pueda extraer o bien se habla de Sistemas Integrados de Gestión (SIG) cuando la financiación recae en los fabricantes e importadores y en los consumidores de manera indirecta.

9.2.3.1. Modelos de gestión específica

Dentro de este grupo el PPGRPA va a considerar los residuos catalogados en el grupo 13 de la Lista Europea de Residuos (LER), los residuos asociados al comercio y reparación de automóviles incluidos los vehículos que quedan fuera de uso, los contaminados por PCBs/PCTs, y los originados como consecuencia de la prestación de servicios sanitarios.

A) *Aceites usados*

A partir de los datos disponibles sobre la comercialización de este tipo de productos y de los factores de generación utilizados para cada una de las aplicaciones que de ellos se hace, se estima que la generación de aceites usados en Andalucía se halla en el entorno de las 46.000 toneladas anuales. Igualmente, las cifras de recogida correspondientes a los tres últimos años indican unas eficacias de gestión respecto de las estimaciones de producción del entorno del 68%.

En un primer momento, el destino final que recibieron los aceites usados fue el de su valorización energética sin tratamiento previo en fábricas de cemento, después se evolucionó hacia la utilización como combustible tras un tratamiento de adecuación. Actualmente, la situación se puede resumir de la manera siguiente:

- ◆ 16% es utilizado como combustible en fábricas de cemento
- ◆ 40% es utilizado en una instalación de cogeneración de energía eléctrica especialmente diseñada para su consumo
- ◆ 39% es sometido a un tratamiento de adecuación para ser empleado en instalaciones industriales como combustible alternativo al convencional
- ◆ 5% es exportado fuera de Andalucía para ser sometido a un tratamiento de recuperación de las bases lubricantes

Como conclusión de todo lo señalado y teniendo en cuenta los principios rectores del PPGRPA, para los aceites usados se plantean las actuaciones siguientes:

- ◆ Incrementar la eficacia de la recogida de manera que se alcancen unos valores finales de al menos un 75%
- ◆ Proponer e implantar un modelo de recogida segregada de manera que resulte posible tener diferentes partidas de aceites para que la recuperación posterior de las bases lubricantes sea de la máxima eficiencia
- ◆ Propiciar la construcción de dos plantas industriales con proceso de regeneración, ya que este ha de ser el destino prioritario y está catalogado como MTD, y una capacidad mínima de tratamiento de 10.000 t/a cada una para lograr una capacidad de regeneración que sea de al menos el 50% de los aceites que se recojan

B) Residuos peligrosos asociados al tráfico marítimo

España es signataria del Convenio Internacional MARPOL y por ello está obligada a disponer en sus puertos de los servicios correspondientes a los diferentes Anexos del mismo.

En concreto, para prevenir la contaminación por hidrocarburos se publicó el RD 438/1994 por el que se regulan las instalaciones de recepción de residuos oleosos procedentes de buques (sentinas, deslastres, aguas de lavado de tanques, etc.).

A finales de 2000 el Parlamento Europeo y el Consejo aprobaron la Directiva 2000/59/CE sobre instalaciones receptoras de residuos y desechos en todos los puertos la Unión Europea, incorporada al ordenamiento jurídico español mediante RD 1381/2002, de 20 de diciembre. Entre las cuestiones más significativas de la misma, cabe destacar la obligación de todos los Estados miembros de velar por su existencia y por el correcto funcionamiento de las mismas.

Además, los responsables de cada puerto deberán elaborar un Plan de Recepción y Manipulación de Desechos.

Con relación a la situación actual de los servicios MARPOL en Andalucía asignados por el Ministerio, ya se ha señalado que no se dispone de capacidad suficiente para los residuos del Anexo I a poco que se incremente el volumen de entregas puntuales por parte de los barcos.

Para este caso, el PPGRPA contempla la verificación del cumplimiento de la Directiva 2000/59/CE tanto para instalaciones como en lo referente a los planes de recepción. A tal fin, se promoverá la firma de convenios de colaboración con las Autoridades Portuarias. También será objetivo específico del PPGRPA la evaluación de las actividades portuarias para identificar los residuos que en ellas se generan o que a ellas puedan llegar y de las instalaciones de recepción que realmente son necesarias.

Por lo que se refiere a esto último, se propiciará la ampliación de la capacidad de recepción y tratamiento de hidrocarburos clase C, hasta alcanzar los 80.000 m³/año.

Instalaciones actuales de recepción y tratamiento de residuos MARPOL Anexo I

Puerto	Tipo de instalación	Empresa gestora	Categoría del residuo	Capacidad
Algeciras	Tratamiento	DRAMAR ANDALUCIA	C	40.000 m ³ /a
Algeciras	Almacenamiento	DRAMAR AN	C	5.000 m ³
Huelva	Almacenamiento	DRAMAR AN	C	120 m ³
Sevilla	Almacenamiento	DRAMAR AN	C	120 m ³
Málaga	Almacenamiento	DRAMAR AN	C	120 m ³
Motril	Almacenamiento	DRAMAR AN	C	120 m ³
Almería	Almacenamiento	DRAMAR AN	C	120 m ³
Carboneras	Almacenamiento	DRAMAR AN	C	60 m ³
San Roque	Tratamiento y almacenamiento	CEPSA, Refinería "Gibraltar"	A, B, C	Tratamiento: 600 m ³ /h Almacenamiento: 23.000 m ³
Palos de la Frontera	Tratamiento	CEPSA, Refinería "La Rábida"	A, B, C	100.000 m ³ /a

C) *Polidiorbifenilos y polidioroterfenilos (PCBs/PCTs)*

En relación con este tipo de residuos, por su singularidad y peligrosidad, se debe afirmar que el objetivo fundamental es el estricto cumplimiento del RD 1378/1999 mediante un Programa Especial de Recogida, Descontaminación y Eliminación.

Dentro del Plan Específico elaborado en el 2001, y a la luz del inventario realizado en cumplimiento del RD 1378/1999, se conduyó que la cantidad existente en Andalucía de PCBs y aparatos contaminados por éstos, se sitúa en el entorno de las 3.000 toneladas, de las que 1.109 corresponden a empresas del sector eléctrico.

Actualmente, la capacidad de almacenamiento, descontaminación y eliminación de las instalaciones existentes en Andalucía permite afirmar que la Comunidad Autónoma es autosuficiente (Ver cuadro adjunto). No obstante, teniendo en cuenta que la capacidad de descontaminación a escala nacional es de 9.000 toneladas anuales, siempre existirá la opción de acudir a otras Comunidades Autónomas si por razones de urgencia o imprevistos fuese preciso, si bien es de esperar que la instalación de descontaminación-valorización de Córdoba trate una gran cantidad de los equipos existentes en otras Comunidades Autónomas.

Instalaciones existentes en Andalucía que pueden gestionar equipos con PCBs

Nombre de la Instalación	Empresa	Municipio	Operación de Gestión
Instalación de descontaminación, valorización y aprovechamiento, P.I. "Las Quemadas"	Gestiones Medioambientales del Sur (GEMASUR)	Córdoba	Descontaminación y valorización
Estación de transferencia de RP	Empresa de Gestión Medioambiental (EGMASA)	Palos de la Frontera	Estación de transferencia
Depósito de Seguridad de CMA SA en Nerva (Huelva)	BEFESA G.R.I.	Nerva	Estación de transferencia-Depósito de seguridad
Centro de transferencia "San Jerónimo"	Cespa Contén	Sevilla	Estación de transferencia
Estación de transferencia "El Sapillo"	ECOCAT	Martos	Estación de transferencia

Por otro lado, si se tiene en cuenta que el Ministerio de Medio Ambiente considera que la capacidad de eliminación de la que se podrá disponer en el ámbito del territorio nacional es del orden del 50% de la de descontaminación. Ésta resulta suficiente teniendo en cuenta la relación de pesos de los equipos y el dieléctrico que suelen contener.

Con independencia de lo anterior, es preciso advertir que la carencia de plantas de incineración a elevada temperatura tanto en Andalucía como en el resto de España podría retrasar el ritmo de eliminación deseable en caso de negativa de otros países a recibir estos residuos. Por ello, ante el riesgo de saturación de las instalaciones actuales como consecuencia de una entrega puntual demasiado elevada de equipos se requiere de una planificación de la eliminación lo más uniforme posible en el periodo de ejecución. Así, asumiendo las anteriores consideraciones, se proponen los objetivos de descontaminación y eliminación siguientes:

- a) 15% antes del final del 2004
- b) 35% antes del final del 2006
- c) 65% antes del final del 2008
- d) 100% antes del final del 2010

Estos objetivos podrán ser modificados en posteriores revisiones del Programa de Recogida, Descontaminación y Eliminación ya que este se revisará a medida que se vayan obteniendo datos de las declaraciones de posesión y por tanto se vaya actualizando el inventariado que actualmente existe. El mencionado programa habrá de involucrar a todos los responsables directos e indirectos en el tema (administración pública, empresas y particulares).

En general, los equipos contaminados por PCBs tienen una distribución de propietarios muy concreta ya que el 80% se reparte entre las compañías generadoras y distribuidoras de energía eléctrica y las industrias de tamaño medio y grande.

Será objetivo del PPGRPA la firma de acuerdos con los poseedores de equipos contaminados por PCBs en los que se recojan planes particulares de descontaminación y eliminación. Al mismo tiempo, por medio del instrumento de control SIRTIP y en función de la información que aportan los documentos oficiales sobre traslados y las declaraciones anuales, se introducirán las acciones correctoras oportunas para garantizar el logro de los objetivos establecidos.

Los costes de descontaminación y eliminación de PCBs y de los aparatos contaminados por éstos, de acuerdo con lo establecido en la Ley 10/1998 de Residuos, serán asumidos por los poseedores de los mismos.

Como medida de este Plan, y con cargo a los Planes Nacionales de Residuos Peligrosos, se realizarán campañas divulgativas y programas informativos y de concienciación ciudadana tendentes a cumplimentar el mandato legal y los objetivos anteriormente expuestos.

Según lo dispuesto en el artículo 14 del RD 1378/1999, los Planes Autonómicos de Descontaminación y Eliminación se revisarán cada cuatro años, por lo que constituirá un objetivo específico a cumplir por el PPGRPA.

D) Residuos del mantenimiento y reparación de automóviles y vehículos al final de su vida útil (VFVU)

El mantenimiento y reparación de automóviles da lugar a una gama bastante amplia de residuos (peligrosos y no peligrosos) que además requieren soluciones completamente diferentes. Algo similar sucede con los vehículos que llegan al final de su vida útil (VFVU), si bien la problemática de los centros de recepción y descontaminación de éstos es completamente distinta a la de los talleres mecánicos.

En estos momentos, algunos de los residuos peligrosos propios de la actividad como los aceites usados o las baterías tienen unos modelos de gestión sólidamente implantados desde hace años pero no sucede lo mismo con los restantes, que tradicionalmente han terminado mezclados con residuos urbanos y eliminados como tales.

Con independencia de ello, tanto en un caso como en el otro, las acciones previstas en el programa de actuación contempla la firma de acuerdos sectoriales con los que se espera conseguir:

- ◆ Regularizar la situación administrativa de todas las empresas de cada sector
- ◆ Mediante programas de buenas prácticas conseguir que cada residuo tenga un modelo específico de gestión que a su vez se integre (siempre que sea posible) en un servicio de recogida común para minimizar los costes
- ◆ Propiciar la implantación de una red de centros de recepción y descontaminación de VFVU que cumplan con lo establecido en el RD 1383/2002, de manera que Andalucía cuente al menos con los recogidos en el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Urbanos de Andalucía
- ◆ Propiciar que los materiales resultantes de las operaciones de desguace vayan a reciclado prioritariamente
- ◆ Evaluar la situación del sector del desguace de vehículos tras la entrada en vigor del RD 1383/2002 y proponer las acciones pertinentes

E) Residuos del sector de los servicios sanitarios

En Andalucía como en todo el Estado, coexisten la medicina pública y la de carácter privado. La primera, integrada en el Servicio Andaluz de Salud (SAS) se halla estructurada en grandes centros hospitalarios, hospitales regionales y comarcales, centros de salud y

ambulatorios, mientras que la segunda es muy variable tanto en el tipo de servicios como en el tamaño de los centros médicos. Así, por ejemplo, se puede pasar de clínicas asimilables a hospitales regionales o comarcales a la consulta de un dentista o un pequeño laboratorio de análisis clínicos.

La generación de residuos peligrosos en el sector está directamente relacionada con la especialización de los servicios médicos que se prestan y con el mantenimiento de equipos y edificios, siendo unos y otros claramente diferentes.

La clasificación generalmente aceptada para los residuos generados en centros sanitarios es la siguiente:

- Grupo I.** Asimilables a urbanos, generados fuera de la actividad asistencial de los establecimientos sanitarios (cocinas, comedores, administración, etc.) y que, por tanto, no precisan de medidas especiales en su gestión
- Grupo II.** Residuos sanitarios asimilables a urbanos, esto es, los producidos como consecuencia de la actividad asistencial y/o de investigación asociada, que no están incluidos en el Grupo III
- Grupo III.** Residuos peligrosos
 - III.a.** Residuos peligrosos sanitarios, esto es, los producidos en la actividad asistencial y/o de investigación asociada que conllevan algún riesgo potencial para los trabajadores o para el medio ambiente, siendo necesario observar medidas de prevención en su manipulación, recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación. A su vez se clasifican en los siguientes grupos:
 - Infecciosos
 - Agujas y otro material punzante y/o cortante
 - Cultivos y reservas de agentes infecciosos
 - Residuos infecciosos de animales
 - Vacunas vivas y atenuadas
 - Sangre y hemoderivados en forma líquida
 - III.b.** Residuos químicos (restos de sustancias químicas, líquidos de revelados de radiología y fotografía, disolventes, anestésicos, aceites minerales, etc.) y citostáticos (con riesgo asociado basado en sus propiedades cancerígenas, mutagénicas y/o tetrarogénicas)

De los datos obtenidos en la revisión y actualización del inventario de productores y los aportados por las empresas gestoras de residuos peligrosos en sus memorias anuales, se puede afirmar que actualmente el SAS gestiona de manera aceptable sus residuos peligrosos mientras que en el sector privado la situación es claramente mejorable. Con todo, se estima que al menos el 77% de los residuos peligrosos de origen sanitario recibe un tratamiento adecuado. De éstos, un 89% son gestionados en instalaciones ubicadas en Andalucía, un 4,6% por gestores de otras Comunidades Autónomas, y el resto son gestionados en otros países de la Unión Europea

En función de todo cuanto se ha expuesto, el PPGRPA se plantea las acciones siguientes:

- ◆ Propiciar que el SAS realice las actuaciones que se indican:
 1. Implantar en todos los centros asistenciales procedimientos de trabajo tendentes a minimizar la generación de residuos y a procurar una segregación de los que se produzcan para alcanzar los máximos niveles de valorización posibles
 2. Informatizar todos los trámites administrativos asociados a la gestión de residuos (incluidos los no peligrosos)
 3. Colaborar con la Consejería de Medio Ambiente en todas las campañas de concienciación ciudadana que ésta emprenda sean o no referentes a residuos
- ◆ Propiciar que las asociaciones que representen a los hospitales y clínicas privadas y a los colegios profesionales del sector sanitario desarrollen las siguientes actuaciones:
 1. Regularizar la situación administrativa de todos los titulares de una actividad sanitaria que pueda generar residuos peligrosos o cualquier otro impacto de carácter ambiental
 2. Minimizar la generación de residuos aplicando los mismos criterios que el SAS utilice en sus centros asistenciales
- ◆ Propiciar la adecuada gestión de los envases que contienen medicamentos no sólo en instalaciones sanitarias sino también en todos aquellos centros en los que exista un consumo intensivo de éstos (por ejemplo, centros asistenciales a la tercera edad, etc.)

- ◆ En relación con las instalaciones de tratamiento y eliminación se considera la necesidad de ampliar su capacidad en al menos un 25% de la actual para conseguir la autosuficiencia de Andalucía en este tema
- ◆ Los anteriores puntos se llevarán a cabo sin perjuicio del cumplimiento de la normativa específica sobre transporte de mercancías peligrosas y sanitaria que resulte aplicable

9.2.3.2. Residuos gestionados mediante sistemas integrados de gestión (SIG)

Cuando el residuo es generado por los consumidores finales, la gestión correcta del mismo adquiere una complejidad añadida puesto que se trata de materiales tan diversos como tubos fluorescentes, pilas botón, televisores o envases vacíos de pesticidas que forman parte de la vida cotidiana de las personas y por tanto abandonados como si se tratase de residuos urbanos. Ante este tipo de situaciones, la Ley 10/1998 establece que quienes deben aportar los recursos necesarios para cubrir los gastos de gestión son los fabricantes e importadores que colocan en el mercado artículos de consumo que se convierten en residuos (peligrosos o no) cuando llegan al final de su vida útil.

Con objeto de facilitar la solución a este tipo de problemas, se han ideado los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) cuya constitución cuenta con el apoyo de las administraciones públicas competentes en la materia. A tal fin, por parte de éstas se ha procedido al desarrollo normativo necesario para propiciarlos. Igualmente, en los casos pertinentes podrán hacer uso de las infraestructuras de tratamiento de residuos (puntos limpios, centros de transferencia, centros de acondicionamiento, etc.)

A partir de los datos recogidos en el estudio de Revisión y Actualización del Inventario de Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía realizado entre los años 2001 y 2002 el conjunto de residuos que por su importancia debería ser gestionado mediante la creación de un SIG sería el siguiente:

- ◆ Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- ◆ Residuos de productos fitosanitarios y envases vacíos que los hayan contenido
- ◆ Residuos de pilas, baterías, acumuladores y similares
- ◆ Medicamentos caducados y residuos farmacéuticos en general

- ◆ Lámparas de iluminación en general y tubos fluorescentes en particular

Por todo ello, el PPGRPA se plantea la implantación de los modelos de gestión adecuados para los residuos peligrosos con las particularidades anteriormente expuestas, fomentando y promoviendo la constitución de los SIG correspondientes.

Por lo que respecta al desarrollo normativo que ha tenido lugar tanto en el ámbito europeo como estatal y autonómico, aunque ya fue mencionado en el capítulo correspondiente al marco legal sobre el que se apoya el PPGRPA conviene recordar aquí en el ámbito autonómico, la publicación del Decreto 257/2003, de 16 de septiembre, por el que se regula el procedimiento de autorización de grupos de gestión sistemas lineales de gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como de pilas y baterías usadas.

Según se desprende de las ideas recogidas en dicha normativa, los SIG deberán tener capacidad suficiente para implantar modelos de recogida que permitan la entrega de los residuos con las debidas garantías ambientales, así como demostrar que las operaciones de valorización previstas para éstos se lleven a cabo con total seguridad desde el punto de vista ambiental.

Con objeto de lograr la máxima homogeneidad posible entre todos los SIG que se vayan a crear, conviene desarrollar un modelo base que sirva de referencia para todos ellos procurando siempre que los residuos puedan ser valorizados prioritariamente frente a cualquier otra posibilidad de eliminación.

Teniendo en cuenta que algunos de los SIG mencionados ya funcionan o están realizando experiencias piloto, es preciso advertir que en el PPGRPA se contemplan las actuaciones necesarias para lograr su implantación al máximo nivel posible dentro del período 2003/2007, para que el período 2007/2010 sirva de fase de consolidación. Así mismo, con carácter general, el funcionamiento y consecución de objetivos de los SIG serán evaluados mediante una Comisión de Seguimiento y Control cuyas funciones principales serán las siguientes:

- ◆ Supervisar y apoyar la puesta en marcha de los que se propongan
- ◆ Asesorar sobre todos los aspectos que es preciso tener en cuenta a la hora de constituir y poner en funcionamiento un proyecto de esta naturaleza
- ◆ Realizar el seguimiento del funcionamiento y de los resultados que se vayan obteniendo tras la implantación del SIG

- ◆ Informar sobre las nuevas tecnologías de tratamiento y valorización de los residuos para propiciar su aplicación

En concreto, el nivel de ejecución que se ha logrado hasta este momento es el siguiente:

A) Envases de fitosanitarios

De la revisión y actualización del Inventario de productores de Residuos Peligrosos realizada durante los años 2001/2002, y de las cifras barajadas por el sector se estima una generación en el entorno de las 2.000 toneladas anuales. En este sentido, ya está implantado el SIG gestionado por SIGFITO AGROENVASES, S.L. habiéndose firmado convenios con más de 135 puntos de recogida. Además, SIGFITO realiza recogidas itinerantes directamente a generadores esporádicos de grandes cantidades de envases tales como grandes explotaciones agrícolas y administraciones públicas, asumiendo el SIG la titularidad (la producción, en términos administrativos) del residuo.

La CMA también ha autorizado una prueba piloto a realizar por la empresa SYNGENTA AGRO, S.A. en las provincias de Jaén y Huelva. Se ha iniciado una segunda fase con el propósito de ampliar el campo de actuación a las provincias de Granada y Almería, y al mismo tiempo mejorar los resultados obtenidos en la primera fase.

B) Recogida de pilas, baterías y acumuladores

Este tipo de residuos, en especial las pilas botón por ser residuo peligroso, han sido objeto de numerosas campañas de recogida por parte de promotores muy diferentes. Así, por ejemplo, ayuntamientos, asociaciones ecologistas, colegios, etc. han llevado a cabo intentos más o menos afortunados sobre este tema. El problema ha surgido cuando dichos promotores han tratado de encontrar un destino final para estos residuos y se les ha planteado la necesidad de pagar por ello.

Desde la CMA se considera que la fórmula más adecuada es la que propicia la recogida de las pilas usadas a través de los canales de distribución comercial de las nuevas. Es decir, se trata de lograr que los consumidores lleven las pilas usadas al mismo lugar donde adquieren las nuevas porque de ese modo se aprovechan los retornos en vacío.

Otro aspecto importante a tener en cuenta en relación con estos residuos es el control de su destino final puesto que en Andalucía existen bastantes iniciativas en este sentido y sin embargo no hay registro documental de los resultados de las recogidas ni del destino final que reciben.

C) Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos,

Tal como va evolucionando la sociedad actual, este tipo de residuos va camino de convertirse en un serio problema a resolver para el que no existen procesos de valorización suficientemente probados. Un estudio realizado recientemente sitúa su generación en el entorno de seis kilogramos por habitante y año (6 kg./hab./año) lo que significa que en Andalucía se podrían generar unas 40.000 toneladas anuales.

En este sentido se propiciará, por este orden, la prolongación de la vida útil de estos equipos mediante su reutilización y el reciclado de los residuos que se derivan de éstos.

En septiembre de 2001, la CMA autorizó a la unión de fabricantes de telefonía móvil una campaña piloto, para la recogida de teléfonos móviles.

En noviembre de 2002, se ha autorizado una campaña piloto promovida por una UTE participada por Senda Ambiental, Técnicas de Protección Ambiental (TPA), Indumetal Recycling SA y EGMASA, cuyo ámbito territorial de aplicación serán las provincias de Huelva, Sevilla, Málaga y Cádiz. Esta campaña se centrará en las líneas gris y marrón, con unas expectativas de recogida de unas 1.000 toneladas anuales.

A fin de que estas iniciativas concluyan en la creación de sistemas integrados de gestión, se ha promulgado el Decreto 257/2003 antes citado, por el que se regula la constitución de los SIG necesarios para abordar la problemática de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos incluyendo las líneas blanca, marrón y gris y los pequeños electrodomésticos.

D) Recogida de envases y medicamentos en la industria farmacéutica

Actualmente, en Andalucía funciona un SIG que opera en prácticamente todo el Estado (SIGRE). Al parecer, los resultados son bastante esperanzadores, por lo que el PPGRPA se plantea como actuaciones en este campo el continuar apoyando la iniciativa a fin de lograr en todo el territorio de la Comunidad Autónoma los niveles de eficacia que se deben de considerar óptimos. Además, también es objetivo del PPGRPA la constitución de una Comisión de Seguimiento para verificar la evolución de las cantidades recogidas en el tiempo y comprobar que los residuos tienen el destino final previsto.

E) Equipos y consumibles de reprografía

La Fundación Eco-Ofimática, con la colaboración de gran parte de los principales fabricantes e importadores del sector, ha puesto en marcha recientemente una campaña de recogida selectiva en la provincia de Málaga.

Uno de los campos en los que se considera prioritario el establecimiento de un SIG es el de los residuos de instalaciones de alumbrado. Según datos aportados por empresas fabricantes del sector, se estima que en Andalucía se venden al año unos 5.250.000 tubos fluorescentes aparte de las ventas de otros tipos de lámparas que por sus componentes también figuran en la lista de residuos peligrosos. Si bien es preciso reconocer que en este caso las diferentes administraciones públicas y las empresas de servicios son importantes generadores de este tipo de residuos procedentes tanto del viario público como de los sistemas de iluminación de edificios oficiales, no es menos cierto que los ciudadanos también contribuyen en un porcentaje apreciable. Por ello, se considera que la solución óptima de este problema pasa por la constitución de un SIG que comenzase con una primera fase de carácter experimental en la propia CMA y continuase con el resto de organismos públicos de la Junta de Andalucía, para conducir con la expansión del servicio a la totalidad de los consumidores.

9.2.4. Subprograma 4. Residuos peligrosos de origen domiciliario

Aunque en la excepción prevista en el apartado 5 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE sobre residuos peligrosos se indica que el contenido de la misma no se aplicará a las basuras domésticas, existe un gran número de productos y aparatos de uso en domicilios que, al final de su vida útil, podrían tener el carácter de residuos peligrosos porque su composición química les confiere ese carácter y por tanto, deberían ser gestionados adecuadamente. A título de ejemplo, cabría mencionar productos tan diversos como pilas, baterías, tubos fluorescentes, disolventes, envases con restos de pintura, aceites usados no comestibles, medicamentos caducados, etc.

Tradicionalmente, este tipo de materias vienen eliminándose junto con los residuos urbanos o mediante vertido a la red de alcantarillado y, aunque constituyen un pequeño porcentaje en peso de los residuos urbanos (en general entre un 0,5 y 1,0% en peso), resultan dignos de tener en cuenta desde un punto de vista cualitativo. Por un lado, existen unos riesgos propios de la manipulación de materias peligrosas en el hogar y por otro los efectos ambientales de una gestión inadecuada.

La generación de los residuos peligrosos de origen doméstico depende de diversos factores, tales como nivel social y cultural, tipo de vivienda, número de personas por hogar y edad, zona geográfica, etc. En la tabla incluida a continuación, se muestra una clasificación de éstos en función del uso del producto consumido o del equipo utilizado.

Residuos peligrosos de origen domiciliario

Uso Doméstico	Tipo de Producto	Ejemplos y Observaciones
1. Salud	Medicamentos	
2. Higiene corporal	Maquillaje, curas, aseo, corporales	Presentados en forma de aerosoles o con compuestos peligrosos
3. Conservación de la ropa	Lejías, quitamanchas	Suavizantes, quitamanchas, blanqueadores
4. Cocina	Lavavajillas, desengrasantes	
5. Limpieza de sanitarios	Desinfectantes, desincrustantes, desatascadores	Lejía
6. Conservación de suelos y paredes	Líquidos amoniacales, limpia cristales, ceras, limpia moquetas	En aerosoles, y de composición muy variada
7. Electricidad	Pilas y otros equipos	Tubos de neón y fluorescentes
8. Ambientadores	Desodorantes	Aerosoles o vaporizadores
9. Pinturas	Pinturas, disolventes, desoxidantes	White-spirit
10. Conservación de madera	Lacas, limpiadores	
11. Productos de bricolaje	Resinas, barnices, diluyentes, tinta, colas, masillas	
12. Mantenimiento del automóvil	Lubricantes, baterías, etc.	
13. Tratamiento de metales	Protección antioxidante, colorantes	Minio, limpiadores de plata, dorado líquido
14. Productos fotográficos	Reveladores, fijadores	
15. Mantenimiento de plantas y jardín	Fitosanitarios	
16. Pesticidas	Insecticidas domésticos	
18. Electrodomésticos	Frigoríficos y otros	De líneas blanca, marrón y gris

Para abordar y resolver este problema el PPGRPA plantea dos líneas de actuación claramente definidas:

- ◆ Creación de una Red de Puntos Limpios convenientemente distribuida por toda Andalucía y diseño de un modelo de recogida y transporte para poder trasladar los residuos desde dichos puntos limpios hasta los centros de gestión final así como para las recogidas de residuos peligrosos en núcleos de población donde la instalación de puntos limpios no sea viable
- ◆ Desarrollar unas campañas de concienciación ciudadana en las que se proponga la sustitución de productos peligrosos por otros equivalentes que no lo sean, o bien se proceda a la segregación de éstos porque inevitablemente se tengan que utilizar

Para lo primero y tomando como referencia los datos de diferentes fuentes, se fija en 1,25 kilogramos por habitante y año la tasa de generación de residuos peligrosos de origen doméstico. Según esto, la estimación de producción por provincias y para Andalucía se situará en las cifras expuestas a continuación.

Distribución de la generación de residuos peligrosos domiciliarios

Provincia	Cantidad (t/a)	%
Almería	666	7,20
Cádiz	1.414	15,28
Córdoba	962	10,39
Granada	1.016	10,98
Huelva	577	6,23
Jaén	807	8,72
Málaga	1.628	17,59
Sevilla	2.184	23,60
Total	9.255	100,00

En definitiva, el problema a resolver consiste en gestionar unas 9.500 toneladas anuales de materias que plantean el grave inconveniente de tener una extraordinaria diversidad de componentes y una gran dispersión geográfica. Dicho de otro modo se trata de unos residuos que los ciudadanos generan en pequeñas cantidades, espaciados en el tiempo y cuya naturaleza es muy diferente de unas partidas a otras.

A la hora de definir la red puntos limpios que conviene construir en la Comunidad Autónoma, es evidente la necesidad de establecer unos criterios técnicos de diseño comunes a todos ellos pero sobre todo es imprescindible definir qué aspectos hacen falta tener en cuenta para decidir el número, las capacidades de recepción para cada uno de ellos y la ubicación en función del tamaño del núcleo de población.

Se considera que los núcleos inferiores a 10.000 habitantes requieren una fórmula de recogida diferente puesto que en el mejor de los casos los residuos a retirar no superarían la decena de toneladas. Por ejemplo, podrían ser mucho más eficaces las campañas de recogida puntuales con una frecuencia variable en función de la demanda del servicio por parte de los ciudadanos.

En general, los puntos limpios son instalaciones ubicadas en el entorno de las ciudades y están pensados para la recogida de residuos especiales y peligrosos de origen domiciliario y para

los generados en establecimientos comerciales cuyo depósito no es aconsejable en contenedores de recogida urbana. Suelen estar dotados de contenedores de diversa capacidad y zonas libres para recibir, previamente seleccionados, una gama bastante amplia de residuos (peligrosos y no peligrosos) tales como muebles, neumáticos, aceites usados, pilas, vidrio, cartón, papel, textiles, plásticos, metales, baterías, aerosoles, fluorescentes, electrodomésticos, etc.

En esencia, se trata de un sistema de recogida selectiva que se basa en contar con la colaboración ciudadana y con el que se pretende aprovechar los materiales contenidos en los residuos urbanos, evitar el vertido incontrolado de los residuos voluminosos que no pueden ser eliminados a través de los servicios convencionales de recogida de basuras y separar los residuos peligrosos generados en los hogares.

En línea con todo lo anterior, hay que resaltar que en el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Urbanos de Andalucía (PDTGRUA), se contempla la construcción de 113 puntos limpios, con cargo al Fondo Europeo de Cohesión, de los que 27 están en servicio, 54 en proyecto y de 11 se están ejecutando sus obras. Igualmente es de esperar que los centros de transferencia y de acondicionamiento previstos en el PDTGRUA puedan recibir residuos de este tipo.

La segunda línea de actuación del subprograma de residuos peligrosos de origen domiciliario estará dedicada a todos los ciudadanos en general y se desarrollará con la intención de alcanzar tres objetivos bien diferentes:

1. Informar a los consumidores sobre los motivos por los que determinados productos se convierten en residuos peligrosos cuando llegan al final de su vida útil o los envases que los han contenido
2. Concienciar de la necesidad de sustituirlos por otros que no tengan las características antes comentadas
3. Segregar los que inevitablemente se produzcan para llevarlos a un punto limpio desde el que serán trasladados hasta un centro de tratamiento

En relación con esta línea de actuación, el PPRPA contempla la incorporación de este tema con carácter monográfico al Programa IV de Educación Ambiental y Comunicación que se desarrollará más adelante.

9.2.5. Subprograma 5. Instalaciones de valorización y eliminación recomendables en Andalucía

En el capítulo dedicado al diagnóstico de situación de los residuos peligrosos en Andalucía, se ha ofrecido una breve panorámica sobre las actividades generadoras, dónde se hallan sus instalaciones, qué tipo de residuos generan y en qué cuantía y por último cuál es el destino que reciben. Además, como conclusión de dicho capítulo, se hace un balance de situación y se proponen para cada tipo de residuo unas alternativas de gestión que obviamente deben de inspirar el contenido de este subprograma.

Antes de entrar en la materia propiamente dicha, conviene hacer una valoración de las instalaciones de gestión de residuos peligrosos que actualmente existen especificando sus capacidades y tipo de tratamiento que aplican.

Capacidad de las instalaciones de eliminación de Andalucía

Código de eliminación	Capacidad
D5	4.850.000 m ³
D9	200.000 t/a
D9 MÓVIL	60.000 t/a
D9 LER18	4.900 t/a

Capacidad de las instalaciones de valorización de Andalucía

Código de valorización	Capacidad
R1	100.000 t/a
R3/13 LER 1304	40.000 m ³ /a
R4 LER 160209	4.000 t/a
R4 LER 09	750 t/a
R4 LER 1201	4.000 t/a
R4 LER 15	2.000 t/a
R LER 08	40 t/a

A continuación, se procede a confrontar los resultados de esta valoración con lo que se considera la situación óptima por la cual la Comunidad Autónoma de Andalucía contaría con instalaciones adecuadas para tratar los residuos peligrosos que inevitablemente se generan, llegándose a concluir que son recomendables las instalaciones que se resumen en el cuadro siguiente:

Instalaciones de valorización y eliminación recomendables

Denominación	Unidades	Capacidad unitaria
Regeneración de disolventes	1	10.000 t/a
Regeneración de aceites minerales usados	2	10.000 t/a
Recuperación de residuos MARPOL, Anexo I,C	1	40.000 m ³ /a
Desinfección de residuos infecciosos	1	5.000 t/a
Recuperación de materias en los RAEE	1	25.000 t/a
Tratamiento térmico y vitrificación	1	(*)

(*) Capacidad en función de las cantidades de residuos orgánicos a tratar

Por último, es importante advertir que en las instalaciones existentes se deberán introducir los cambios necesarios para aplicar las que se consideren MTD y de ese modo consigan la AAI.

9.3. PROGRAMA III. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Un aspecto fundamental del papel que las administraciones públicas deben desempeñar en la protección del medio ambiente es el de velar por el estricto cumplimiento de la normativa legal que en cada momento se encuentre en vigor.

Mientras que en los dos programas anteriores lo que se ha hecho es proponer acciones tendentes a evitar la generación de residuos mediante la aplicación de tecnologías limpias y MTD (Prevención) o bien ofrecer alternativas de tratamiento en las cuales prime la valorización de los residuos que inevitablemente deban producirse frente a su eliminación sin aprovechamiento alguno (Gestión), en este tercer programa de actuaciones se abordan todos los aspectos administrativos que debe de tener en cuenta la Consejería de Medio Ambiente para dar estricto cumplimiento a sus responsabilidades en materia de residuos peligrosos, y que básicamente se centran en lo siguiente:

- ◆ Autorizar la producción y la gestión de residuos y las transferencias de titularidad de éstos
- ◆ Supervisar las declaraciones anuales de productores y las memorias anuales de los gestores así como aceptar o rechazar los estudios de minimización que los productores deben de presentar cada cuatro años
- ◆ Autorizar, inspeccionar y vigilar el correcto funcionamiento de las instalaciones que producen residuos así como las de gestión de éstos

- ◆ Efectuar la verificación de todos los datos que obran en su poder para proceder a su validación y análisis
- ◆ Emitir informes de gestión o de evaluación de los que surgirán propuestas de acciones correctoras sobre productores, gestores, instalaciones anticuadas o necesarias, etc.

Como en otros programas, a partir de la información obtenida en la revisión del inventario de productores y en la aplicación SIRTTP, el presente Programa de Seguimiento y Control del PPGRPA se ha desglosado en cinco subprogramas con los que se pretenden plantear propuestas de actuación referentes a productores, gestores, integración de datos medioambientales de diferentes orígenes, diseñar nuevos indicadores de la producción y gestión de residuos y por último, un aspecto relacionado con el principio de proximidad que se debe de tener en consideración a la hora de garantizar el horizonte de vida de las instalaciones existentes en Andalucía.

9.3.1. Subprograma 1. Regularización de productores

La vinculación de las codificaciones de carácter económico-fiscal con diferentes codificaciones medioambientales ha permitido detectar diferencias entre el número de actividades realmente existentes y las registradas oficialmente en la aplicación SIRTTP. Por otro lado, se ha detectado también empresas que efectúan correctamente la transferencia de sus residuos peligrosos a gestores autorizados y sin embargo no están dadas de alta administrativamente como productores de tales residuos.

Como consecuencia de todo ello, el PPGRPA se ha planteado como acción prioritaria el regularizar la situación de las entidades productoras de residuos sean del carácter que sean y además contempla la oportunidad de optimizar el esfuerzo necesario para conseguir también datos sobre residuos no peligrosos.

9.3.2. Subprograma 2. Inspección de instalaciones de gestión de residuos peligrosos

El grupo 5 del Anejo 1 de la Ley 16/2002 de 1 de julio sobre Prevención y Control Integrado de la Contaminación corresponde a la Gestión de Residuos con independencia de que éstos tengan o no el carácter de peligrosos. No obstante, para los no peligrosos los límites de capacidad de las instalaciones son menos exigentes que para los peligrosos.

En virtud de todo cuanto se ha comentado del contenido de dicha Ley, cabe afirmar que las instalaciones de valorización y eliminación de residuos peligrosos de Andalucía estarán afectadas por la misma y, como consecuencia de ello, deberán conseguir una AAI revisable cada ocho años. Además, los responsables de las instalaciones deberán declarar anualmente cuáles son sus cargas contaminantes al aire y al agua de la relación de parámetros que en cada caso les corresponda de la lista de 50 parámetros que constituye el registro EPER. Aparte de esto, la autoridad competente en la materia, en este caso la Consejería de Medio Ambiente, podrá llevar a cabo cuantas inspecciones de seguimiento y control considere necesarias.

Como complemento a todo lo recogido en la legalidad vigente, ya se ha mencionado la iniciativa de la Asociación de Empresas Gestoras de Recursos y Residuos Especiales (ASEGRE) para elaborar un programa de autocontrol de las instalaciones que operen en Andalucía. El programa de autocontrol se basará en el mismo tipo de información que la usada en las Inspecciones Ambientales integradas que la Consejería de Medio Ambiente está llevando a cabo dentro de su Programa de Inspecciones Sectoriales para conocer el grado de adecuación de la industria andaluza a la Ley 16/2002 y tendrán como mínimo una frecuencia anual siempre que no se detecten anomalías graves. Los resultados del programa de autocontrol se someterán a validación por la Consejería de Medio Ambiente.

Los resultados del autocontrol se podrán poner a disposición del público de la misma manera que establece la normativa sobre libre acceso a la información medioambiental (Directiva 90/313/CEE) y sobre prevención y control integrados de la contaminación (Directiva 96/61/CE).

Mediante la firma de acuerdos voluntarios, y con independencia del Programa de Inspecciones Sectoriales que se realizará en el ámbito de la Ley 16/2002, se tratarán de extender estos autocontroles al resto de empresas gestoras no asociadas a ASEGRE.

9.3.3. Subprograma 3. Indicadores de producción y gestión

Las estimaciones de producción de residuos para una instalación concreta, sean o no peligrosos, se calculan a partir de los denominados factores de generación. Realmente, estos factores representan el grado de eficiencia del proceso productivo que en ella se desarrolla puesto que se expresan como la cantidad de residuo generado respecto de un parámetro de referencia que puede ser el producto fabricado, una materia prima consumida, la energía consumida para la fabricación, etc.

Esta metodología, que es claramente válida para conocer la situación de los productores por separado, se extrapolará para hacer un seguimiento del comportamiento de los distintos sectores de actividad, evaluándose de este modo la consecución de los objetivos marcados en el PPGRPA. Al efecto, y en el seno de la Comisión de Seguimiento del PPGRPA, se definirán los indicadores sectoriales más adecuados, pudiendo revisarse o redefinirse éstos en función de los resultados que se vayan obteniendo, y todo ello contemplando los principios que se establecen en el Sexto Programa Comunitario de Acción Medioambiental en relación con la disociación de la producción de residuos del crecimiento económico.

9.3.4. Subprograma 4. Control y aceptación de residuos no generados en Andalucía

A la hora de decidir qué instalaciones son necesarias en la Comunidad Autónoma para poder cumplir el principio de autosuficiencia no se debe de olvidar que determinado tipo de actividades deben tener un tamaño mínimo a partir del cual la explotación es viable desde un punto de vista económico. Expresado en otros términos, para ciertos residuos peligrosos las instalaciones de gestión deben de tener una capacidad mínima a fin de que sus costes de operación sean competitivos con los que se ofrecen en el mercado.

En ciertos casos, la cantidad de residuos que se genera dentro de la propia Comunidad Autónoma no alcanza la masa crítica que justifique la existencia de la instalación. Entonces, se pueden arbitrar dos posibles soluciones: permitir que los titulares de la misma procesen residuos procedentes de otras CCAA o de otros países de la Unión Europea, o bien propiciar su exportación para ser tratados fuera de Andalucía.

Es de suponer que en algunos casos la mejor alternativa será la primera y en otros la segunda. Por ello, teniendo en cuenta también el principio de solidaridad que debe de presidir las relaciones entre las diferentes CCAA del Estado, se considera que la llegada de residuos a instalaciones de valorización no debe de tener limitaciones algunas.

Con idénticos criterios, aunque con una importante matización, se plantea también el funcionamiento de los centros de transferencia, es decir, no existirán limitaciones para la entrada de residuos procedentes de otras CCAA y países de la UE siempre y cuando su destino de salida sea la valorización. Cuando el destino previsto sea la eliminación, el titular de la instalación de transferencia deberá aportar toda la información correspondiente al origen de los residuos y en función de éste la Consejería de Medio Ambiente podrá denegar su envío a instalaciones de este tipo en la Comunidad Autónoma.

Sobre las instalaciones de eliminación y más exactamente para los depósitos de seguridad, si se aplicarán limitaciones en la medida en que una llegada de residuos por encima de lo inicialmente previsto pueda suponer un recorte del horizonte de vida útil.

Los proyectos de esta naturaleza siempre especifican un volumen anual de entrada de residuos que permite estimar un número aproximado de años de funcionamiento o actividad hasta su clausura. Es evidente que si esa cifra se modifica al alza, Andalucía se podría ver en la necesidad de tener que autorizar nuevas instalaciones para este fin, lo cual es una actuación que no se contempla en el PPGRPA.

En concreto las actuaciones programadas en este sentido son las siguientes:

- ◆ Definir una lista de los residuos para los que la única solución viable sea el confinamiento en depósito de seguridad. Para ello, se aplicarán los criterios y procedimientos de admisión que se establecen en la Decisión 2003/33/CE
- ◆ Limitar la entrada de residuos procedentes de fuera de Andalucía destinados a depósito de seguridad a una cantidad que no podrá superar, para cada instalación, anualmente el 20% de la media de cantidades vertidas en los tres últimos años de actividad, o de la cantidad que refleje en su autorización en caso de nueva instalación. Esta cifra se ha fijado sobre la base de estimaciones teniendo en cuenta que, al ser las infraestructuras de gestión de titularidad privada, la Consejería de Medio Ambiente no puede cuantificar con exactitud esta cifra
- ◆ Controlar el grado de llenado de los depósitos de seguridad que actualmente existen en Andalucía en función de los datos que trimestralmente aporten sus titulares con una clara diferenciación del origen externo o interno de los residuos. En función de dicha información el porcentaje de aceptación antes indicado se podrá modificar en el sentido de proceder a su reducción en el caso de que existan sistemas de valorización disponibles técnicamente y viables económicamente, o a su incremento si procede
- ◆ Para las instalaciones de transferencia que reciban residuos de fuera de Andalucía y los envíen a instalaciones de eliminación autorizadas en nuestra Comunidad Autónoma, se establecerá igualmente un cupo del 20% tomando como referencias las arriba indicadas

Por último, mencionar la entrada en aplicación de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, sobre medias fiscales y administrativas, en la que se incluyen los correspondientes impuestos a pagar en concepto de gestión de residuos mediante vertido en depósito de seguridad.

9.3.5. Subprograma 5. Informatización y simplificación de trámites administrativos

La Consejería de Medio Ambiente cuenta desde 1994 con la aplicación informática SIRTP (Sistema de Información de Residuos Tóxicos y Peligrosos, según la terminología entonces existente). Esta base de datos permite por un lado la inscripción de pequeños productores, productores y gestores en los correspondientes registros autonómicos y, por otro, el seguimiento y control de la producción, movimiento y gestión de residuos peligrosos, incorporando toda la documentación oficial que se deriva de la normativa.

Como datos más significativos de la evolución de la información contenida en la base de datos, cabe mencionar que durante los cuatro últimos años se ha multiplicado por cuatro las empresas productoras registradas, hasta el entorno de las 15.000, los gestores autorizados han pasado de 40 a 150 y, en lo que se refiere a la documentación oficial, actualmente se incorporan unas 8.000 declaraciones y del orden de 100.000 documentos de movimientos de residuos anualmente.

Con estas cifras, y con la tendencia hacia un mayor control, uno de los objetivos primordiales del PPGRPA ha de ser la simplificación de trámites administrativos y la mayor informatización posible de éstos.

En este sentido, la Consejería de Medio Ambiente, durante los últimos años ha desarrollado una serie de iniciativas (orden sobre documento de control y seguimiento de recogida de residuos peligrosos en pequeñas cantidades, modelo de información anual para pequeños productores, trámites vía web o mediante correo electrónico, etc.) que, durante el periodo de vigencia del PPGRPA, habrán de continuarse. Así, cabe mencionar los aspectos siguientes:

- ◆ Fomentar la presentación de documentos de control y seguimiento, declaraciones anuales de productores y memorias anuales de gestores a través de la página web o mediante soportes informáticos de intercambio entre las bases de datos de las empresas y SIRTP
- ◆ Propiciar que los gestores o las asociaciones que los representen cumplimenten la documentación oficial según el punto anterior

- ◆ Firmar acuerdos en el ámbito de los Comités Sectoriales para que las empresas acogidas o las asociaciones que las representen cumplimenten sus documentos vía web
- ◆ Simplificar el formato de los documentos oficiales que hayan de entregarse en soporte informático o directamente a través de la página web de la Consejería de Medio Ambiente
- ◆ Crear un Centro de Atención de Usuarios para todos aquellos productores y gestores que quieran actuar en línea con los puntos anteriores
- ◆ Realizar campañas informativas sobre las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías en relación con los trámites administrativos de residuos peligrosos

9.4. PROGRAMA IV. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y COMUNICACIÓN

Las acciones que se han propuesto en los programas anteriores, deberían llegar con nitidez a toda la sociedad en general para propiciar un cambio sustancial en las costumbres y en los hábitos de consumo de los ciudadanos.

Como ya se apuntó en la introducción, el éxito en el programa de prevención y en la gestión adecuada de los residuos peligrosos requiere un gran esfuerzo en el campo de la sensibilización medioambiental de toda la sociedad en su conjunto, que debería ir acompañado de actuaciones concretas en todos los niveles educativos (universitario, medio y básico) para formar a los responsables del futuro. Paralelamente, también es preciso convencer a los responsables de las actividades generadoras de residuos peligrosos de la importancia de optimizar sus procesos para no producirlos o en caso de hacerlo en una cuantía mínima.

9.4.1. Subprograma 1. Concienciación ciudadana

Modificar pautas de comportamiento y hábitos de consumo en las personas no es tarea fácil de lograr ni cabe esperar resultados tangibles de forma inmediata. Por otro lado, no conviene perder de vista que los residuos son un problema medioambiental a considerar dentro del conjunto de impactos negativos que toda sociedad provoca y a los que tiene que hacer frente. En definitiva, un programa de concienciación ciudadana tiene que trabajar con una óptica integrada en la que la palabra residuo es una parcela a considerar.

Partiendo de esta base, el PPGRPA contempla esta parte del Programa de Actuación de la manera siguiente:

- ◆ Realizar los sondeos de opinión oportunos para conocer cuál es el nivel de sensibilización y de interés que la sociedad andaluza tiene sobre todo lo relacionado con los residuos peligrosos
- ◆ Integrar las acciones a promover en la política general de comunicación que la Junta de Andalucía desarrolle para otros fines, de manera que no sólo se aproveche el esfuerzo propio de la política ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, sino que se puedan rentabilizar también los esfuerzos de otras Consejerías con una amplia repercusión directa o indirecta sobre los ciudadanos
- ◆ Dentro de la política de la Consejería de Medio Ambiente, integrar las actuaciones en el campo de los residuos con otras acciones, en especial las vinculadas a la implantación de la Ley 16/2002 y a la mejora de la gestión de los residuos domésticos
- ◆ Desarrollar campañas dirigidas a temas específicos como puedan ser medicamentos caducados, teléfonos móviles, pilas y acumuladores, etc. no tanto por el peso específico de los residuos en cuestión sino por el efecto de sensibilización que puedan tener ante otros problemas más importantes

9.4.2. Subprograma 2. Educación ambiental y formación

A la hora de plantear la estructura y contenidos de esta parcela del programa de educación ambiental y comunicación se ha pensado en las acciones necesarias para incorporar los conocimientos medioambientales al programa de contenidos de los niveles medio y básico de la enseñanza reglada. En esencia, la acción que se contempla en el PPGRPA es propiciar la firma de un convenio con la Consejería de Educación y Ciencia para colaborar en la redacción de una propuesta de programa educativo en el cual tengan cabida estas nuevas materias.

En el nivel universitario, se considera que la acción más conveniente es la de propiciar la firma de convenios con las diferentes universidades de Andalucía para que en sus programas de estudios todas las titulaciones tengan la posibilidad de cursar asignaturas de contenido medioambiental con carácter optativo.

9.4.3. Subprograma 3. Formación en la empresa

Mientras que las acciones de concienciación ciudadana suponen planteamientos a largo plazo y las de educación ambiental la preparación de las generaciones futuras, este Subprograma se plantea con la intención de obtener resultados a corto plazo. Se trata pues de incluir un plan de formación en todos los acuerdos voluntarios que la Consejería de Medio Ambiente firme con empresas o con sectores de actividad para conseguir la máxima celeridad y eficacia en la implantación de MTD y/o planes de minimización en el mayor número de centros productores de residuos peligrosos que sea posible.

Así mismo, se propiciarán acuerdos con las organizaciones sindicales tendentes a lograr una mayor implicación de los trabajadores en la mejora ambiental permanente de la empresa, así como en acciones de sensibilización y difusión de resultados.

9.4.4. Subprograma 4. Comunicación

Como no podría ser de otra manera, Andalucía está plenamente inmersa en la sociedad de las comunicaciones y de la globalización. Resulta, por tanto, imprescindible difundir en todas las direcciones posibles la idea de puesta en marcha del proyecto de reducción de los residuos peligrosos en todo su territorio aplicando para ello medidas de prevención, minimización, recuperación, regeneración, reciclado y valorización.

En tal sentido, las acciones que el PPGRPA contempla como iniciativas fundamentales de comunicación son las siguientes:

- ◆ Garantizar la fiabilidad de los datos que posean las autoridades ambientales y la utilización de los canales de difusión necesarios (Informe Anual de Medio Ambiente, página web, etc.) para hacerlos llegar a los ciudadanos sobre la base de las disposiciones de la Unión Europea en la materia
- ◆ Integrar todas las acciones de comunicación en el Plan de Comunicación que desarrolle la Consejería de Medio Ambiente y la Junta de Andalucía
- ◆ Complementar las acciones con el Subprograma 1 dedicado a la concienciación ciudadana

- ◆ Difundir los resultados del PPGRPA y las acciones correctoras que se deban de aplicar

10. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DEL PPGRPA

Un proyecto de esta trascendencia y magnitud, en el que es preciso tener en cuenta puntos de vista muy diferentes, requiere la participación del mayor número posible de agentes sociales para que el documento resultante inicie su andadura con unas garantías aceptables de éxito. En el capítulo 2 ya se ha hecho mención a la participación ciudadana durante la fase de elaboración de este documento, que se ha plasmado, además de en el cumplimiento de las etapas reglamentariamente establecidas, en la celebración de una Ponencia Técnica sobre Gestión de Residuos Peligrosos en Andalucía y en un Parlamento Ciudadano.

Teniendo en cuenta la fórmula de trabajo transparente y participativa con la que se ha decidido actuar, resulta evidente la necesidad de constituir una Comisión de Seguimiento para informar periódicamente sobre aspectos tales como el grado de ejecución de los programas de actuación propuestos, las dificultades encontradas durante su ejecución, los resultados conseguidos, las acciones correctoras que tengan que introducirse, etc.

La Comisión de Seguimiento se reunirá con carácter semestral, y su composición se determinará reglamentariamente, si bien inicialmente se contará con la participación de un representante de cada una de las entidades e instituciones que han formado parte de la Ponencia Técnica así como de expertos o representantes de sectores implicados en función de los temas que se vayan a tratar en cada reunión.

Las principales funciones de la Comisión de Seguimiento serán las siguientes:

- ◆ Evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos marcados en el PPGRPA, mediante el acceso preferente a toda la información disponible en esta materia que obre en poder de la Consejería
- ◆ Concretar el modelo de indicadores a desarrollar y proponer estos indicadores para el seguimiento del cumplimiento de objetivos, en desarrollo de lo previsto en el PPGRPA
- ◆ Redefinir los indicadores que se vayan estableciendo cuando así lo aconsejen los resultados de las evaluaciones parciales de objetivos

- ◆ Proponer modificaciones puntuales para una actualización permanente del PPGRPA a la luz de los avances del Programa de Inspecciones Sectoriales (IPPC) y de los trabajos de los Comités Sectoriales de Minimización, así como de la información o estudios que sean sometidos a evaluación de la Comisión
- ◆ Concretar la viabilidad técnica y económica de las distintas alternativas posibles de valorización para los residuos generados en Andalucía (véase Anexo IV), con el fin de avanzar en la exigencia del tratamiento más correcto en cada caso
- ◆ Evaluar y proponer iniciativas de educación y formación ambiental que se deriven del PPGRPA
- ◆ Emitir los informes sobre los resultados que se obtengan en cada uno de los programas de actuación del PPGRPA
- ◆ Cualquier otras que se desarrollen reglamentariamente

11. PROYECCIÓN ECONÓMICA

Las necesidades presupuestarias para cumplir con el contenido de la Revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía durante los años de su vigencia (2004-2010) ascienden a 14.640.000 euros, de los cuales 6.470.000 euros (el 44,194 %) procederán de los recursos que el futuro Plan Nacional de Residuos Peligrosos (aún pendiente de aprobación) destine a Andalucía, y el resto, esto es, 8.170.000 euros, serán de aportación propia de la Junta de Andalucía (el 55,806 %).

Las cantidades a aportar por el Ministerio de Medio Ambiente son una previsión de las que se consideran necesarias para desarrollar adecuadamente los distintos programas de actuación del Plan, si bien, en los últimos años, la cantidad recibida de esta fuente ha sido claramente insuficiente, y mucho menor de la que se asignó en el Plan Nacional de Residuos Peligrosos 1995-2000.

La distribución presupuestaria de cada programa es la siguiente:

PROGRAMA 1. Prevención	7.600.000 euros
PROGRAMA 2. Gestión	1.000.000 euros
PROGRAMA 3. Seguimiento y control	3.220.000 euros
PROGRAMA 4. Educación ambiental y comunicación	2.820.000 euros

TOTAL	14.640.000 euros
--------------	-------------------------

El desglose, por conceptos de las asignaciones anteriores es el que sigue. Entre paréntesis, se han incluido, respectivamente, los porcentajes de asignación económica con cargo al Plan Nacional de Residuos Peligrosos, tomando como referencia acuerdos ya establecidos, y a aportación propia de la Junta de Andalucía:

Estudios sectoriales	7.200.000 euros (50/50)
Estudios diversos	2.000.000 (50/50)
Estadísticas	500.000 euros (50/50)
Educación ambiental	1.420.000 euros (50/50)
Comunicación e información	1.400.000 euros (25/75)
Seguimiento y revisión del Plan	70.000 euros (50/50)
Subvenciones para fomento y adaptación	400.000 euros (0/100)
Evaluación medioambiental	600.000 euros (0/100)
TOTAL	14.640.000 euros

La asignación temporal se repartirá de igual forma para todos los epígrafes anteriores, de acuerdo con los porcentajes siguientes:

AÑO	PORCENTAJE
2004	10
2005	15
2006	15
2007	15
2008	15
2009	15
2010	15

ANEXO I
DEFINICIONES

ANEXO I - DEFINICIONES

- ◆ Residuo: Cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anejo de esta Ley, del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse. En todo caso, tendrán esta consideración los que figuren en la Lista Europea de Residuos (LER), aprobada por las Instituciones Comunitarias

- ◆ Residuos urbanos o municipales: los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades. Tendrán también la consideración de residuos urbanos los siguientes:
 - Residuos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas

 - Animales domésticos muertos, así como muebles, enseres y vehículos abandonados

 - Residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria

- ◆ Residuos peligrosos: aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos aprobada en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte

- ◆ Prevención: el conjunto de medidas destinadas a evitar la generación de residuos o a conseguir su reducción, o la de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes presentes en ellos

- ◆ Productor: cualquier persona física o jurídica cuya actividad, excluida la derivada del consumo doméstico, produzca residuos o que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla, o de otro tipo que ocasionen cambio de naturaleza o de composición de estos residuos. Tendrán también carácter de productor el importador de residuos o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea

- ◆ Poseedor: el productor de los residuos o la persona física o jurídica que los tenga en su poder y que no tenga la condición de gestor de residuos
- ◆ Gestor: la persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos
- ◆ Gestión: la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas actividades, así como la vigilancia de los lugares de depósito o vertido de su cierre
- ◆ Reutilización: el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente
- ◆ Reciclado: la transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización pero no la incineración con recuperación de energía
- ◆ Valorización: todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. En todo caso, estarán incluidos en este concepto los procedimientos enumerados en el Anexo II.B de la Decisión de la Comisión (96/350/CE) de 24 de mayo de 1996, así como los que figuren en la lista que, en su caso, apruebe el Gobierno
- ◆ Eliminación: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. En todo caso, estarán incluidos en este concepto los procedimientos enumerados en el Anexo II.A de la Decisión de la Comisión (69/350/CE) de 24 de mayo de 1996, así como los que figuren en una lista que, en su caso, apruebe el Gobierno
- ◆ Recogida: toda operación consistente en recoger, clasificar, agrupar o preparar residuos para su transporte
- ◆ Recogida selectiva: el sistema de recogida diferenciada de materiales orgánicos fermentables y de materiales reciclables, así como cualquier otro sistema de recogida diferenciada que permita la separación de los materiales valorizables contenidos en los residuos

- ◆ Almacenamiento: el depósito temporal de residuos, con carácter previo a su valorización o eliminación, por tiempo inferior a dos años o a seis meses si se trata de residuos peligrosos, a menos que reglamentariamente se establezcan plazos inferiores. No se incluye en este concepto el depósito temporal de residuos en las instalaciones de producción con los mismos fines y por períodos de tiempo inferiores a los señalados en el párrafo anterior
- ◆ Estación de transferencia: instalación en la cual se descargan y almacenan los residuos para poder posteriormente transportarlos a otro lugar para su valorización o eliminación, con o sin agrupamiento previo
- ◆ Vertedero: instalación de eliminación que se destine al depósito de residuos en la superficie o bajo tierra
- ◆ Suelo contaminado: todo aquel cuyas características físicas, químicas o biológicas han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes de carácter peligroso de origen humano, en concentración tal que comporte un riesgo para la salud humana o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios y estándares que se determinen por el Gobierno

ANEXO II

LISTA EUROPEA DE RESIDUOS PELIGROSOS

ANEXO II - LISTA EUROPEA DE RESIDUOS

Extracto del Anejo 2 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero

Lista Europea de Residuos Peligrosos de conformidad con el apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CE (aprobada por la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo, modificada por las Decisiones de la Comisión, 2001/118/CE, de 16 de enero, y 2001/119, de 22 de enero, y por la Decisión del Consejo 2001/573, de 23 de julio).

- 01 RESIDUOS DE LA PROSPECCION, EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS Y TRATAMIENTOS FISICOS Y QUIMICOS DE MINERALES**
- 0103 Residuos de la transformación física y química de minerales metálicos**
- 010304 Estériles que generan ácido procedentes de la transformación de sulfuros
- 010305 Otros estériles que contienen sustancias peligrosas
- 010307 Otros residuos que contienen sustancias peligrosas procedentes de la transformación física y química de minerales metálicos
- 0104 Residuos de la transformación física y química de minerales no metálicos**
- 010407 Residuos que contienen sustancias peligrosas procedentes de la transformación física y química de minerales no metálicos
- 0105 Lodos y otros residuos de perforaciones**
- 010505 Lodos y residuos de perforaciones que contienen hidrocarburos
- 010506 Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen sustancias peligrosas
- 02 RESIDUOS DE LA AGRICULTURA, HORTICULTURA, ACUICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA; RESIDUOS DE LA PREPARACION Y ELABORACION DE ALIMENTOS**
- 0201 Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca**
- 020108 Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas
- 03 RESIDUOS DE LA TRANSFORMACION DE LA MADERA Y DE LA PRODUCCION DE TABLEROS Y MUEBLES, PASTA DE PAPEL, PAPEL Y CARTON**
- 0301 Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles**
- 030104 Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas que contienen sustancias peligrosas
- 0302 Residuos de los tratamientos de conservación de la madera**
- 030201 Conservantes de la madera orgánicos no halogenados
- 030202 Conservantes de la madera organoclorados
- 030203 Conservantes de la madera organometálicos
- 030204 Conservantes de la madera inorgánicos
- 030205 Otros conservantes de la madera que contienen sustancias peligrosas

04 RESIDUOS DE LAS INDUSTRIAS DEL CUERO, DE LA PIEL Y TEXTIL

0401 Residuos de las industrias del cuero y de la piel

040103 Residuos de desengrasado que contienen disolventes sin fase líquida

0402 Residuos de la industria textil

040214 Residuos del acabado que contienen disolventes orgánicos

040216 Colorantes y pigmentos que contienen sustancias peligrosas

040219 Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas

05 RESIDUOS DEL REFINO DE PETRÓLEO, PURIFICACIÓN DEL GAS NATURAL Y TRATAMIENTO PIROLÍTICO DEL CARBÓN

0501 Residuos del refino de petróleo

050102 Lodos de desalación

050103 Lodos de fondos de tanques

050104 Lodos de alquilar ácido

050105 Derrames de hidrocarburos

050106 Lodos oleosos procedentes de operaciones de mantenimiento de plantas o equipos

050107 Alquitrán ácidos

050108 Otros alquitrán

050109 Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas

050111 Residuos procedentes de la limpieza de combustibles con bases

050112 Hidrocarburos que contienen ácidos

050115 Arcillas de filtración usadas

0506 Residuos del tratamiento pirolítico del carbón

050601 Alquitrán ácidos

050603 Otros alquitrán

0507 Residuos de la purificación y transporte de gas natural

050701 Residuos que contienen mercurio

06 RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS INORGÁNICOS

0601 Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de ácidos

060101 Ácido sulfúrico y ácido sulfuroso

060102 Ácido clorhídrico

060103 Ácido fluorhídrico

060104 Ácido fosfórico y ácido fosforoso

060105 Ácido nítrico y ácido nitroso

060106 Otros ácidos

0602 Residuos de la FFDU de bases

060201 Hidróxido cálcico

060203	Hidróxido amónico
060204	Hidróxido potásico e hidróxido sódico
060205	Otras bases
0603	Residuos de la FFDU de sales y sus soluciones y de óxidos metálicos
060311	Sales sólidas y soluciones que contienen cianuros
060313	Sales sólidas y soluciones que contienen metales pesados
060315	Oxidos metálicos que contienen metales pesados
0604	Residuos que contienen metales distintos de los mencionados en el código 06 03
060403	Residuos que contienen arsénico
060404	Residuos que contienen mercurio
060405	Residuos que contienen otros metales pesados
0605	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
060502	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas
0606	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen azufre, de procesos químicos del azufre y de procesos de desulfuración
060602	Residuos que contienen sulfuros peligrosos
0607	Residuos de la FFDU de halógenos y de procesos químicos de los halógenos
060701	Residuos de electrólisis que contienen amianto
060702	Carbón activo procedente de la producción de cloro
060703	Lodos de sulfato bórico que contienen mercurio
060704	Soluciones y ácidos, por ejemplo, ácido de contacto
0608	Residuos de la FFDU del silicio y sus derivados
060802	Residuos que contienen clorosilanos peligrosos
0609	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen fósforo y procesos químicos del fósforo
060903	Residuos cálcicos de reacción que contienen o están contaminados con sustancias peligrosas
0610	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen nitrógeno y procesos químicos del nitrógeno y de la fabricación de fertilizantes
061002	Residuos que contienen sustancias peligrosas
0613	Residuos de procesos químicos inorgánicos no especificados en otra categoría
061301	Productos fitosanitarios inorgánicos, conservantes de la madera y otros biocidas
061302	Carbón activo usado (excepto la categoría 06 07 02)
061304	Residuos procedentes de la transformación del amianto
061305	Hollín
07	RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS
0701	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de productos químicos orgánicos de base
070101	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos
070103	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados

- 070104 Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos
- 070107 Residuos de reacción y de destilación halogenados
- 070108 Otros residuos de reacción y de destilación
- 070109 Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados
- 070110 Otras tortas de filtración y absorbentes usados
- 070111 Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas
- 0702 Residuos de la FFDU de plásticos, caucho sintético y fibras artificiales**
- 070201 Líquidos de limpieza y licores madre acuosos
- 070203 Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados
- 070204 Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos
- 070207 Residuos de reacción y de destilación halogenados
- 070208 Otros residuos de reacción y de destilación
- 070209 Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados
- 070210 Otras tortas de filtración y absorbentes usados
- 070211 Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas
- 070214 Residuos procedentes de aditivos que contienen sustancias peligrosas
- 070216 Residuos que contienen siliconas peligrosas
- 0703 Residuos de la FFDU de tintes y pigmentos orgánicos (excepto los del subcapítulo 06 11)**
- 070301 Líquidos de limpieza y licores madre acuosos
- 070303 Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados
- 070304 Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos
- 070307 Residuos de reacción y de destilación halogenados
- 070308 Otros residuos de reacción y de destilación
- 070309 Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados
- 070310 Otras tortas de filtración y absorbentes usados
- 070311 Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas
- 0704 Residuos de la FFDU de productos fitosanitarios orgánicos (excepto los de los códigos 02 01 08 y 02 01 09), de conservantes de la madera (excepto los del subcapítulo 03 02) y de otros biocidas**
- 070401 Líquidos de limpieza y licores madre acuosos
- 070403 Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados
- 070404 Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos
- 070407 Residuos de reacción y de destilación halogenados
- 070408 Otros residuos de reacción y de destilación
- 070409 Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados
- 070410 Otras tortas de filtración y absorbentes usados
- 070411 Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas
- 070413 Residuos sólidos que contienen sustancias peligrosas
- 0705 Residuos de la FFDU de productos farmacéuticos**

- 070501 Líquidos de limpieza y licores madre acuosos
- 070503 Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados
- 070504 Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos
- 070507 Residuos de reacción y de destilación halogenados
- 070508 Otros residuos de reacción y de destilación
- 070509 Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados
- 070510 Otras tortas de filtración y absorbentes usados
- 070511 Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas
- 070513 Residuos sólidos que contienen sustancias peligrosas
- 0706 Residuos de la FFDU de grasas, jabones, detergentes, desinfectantes y cosméticos**
- 070601 Líquidos de limpieza y licores madre acuosos
- 070603 Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados
- 070604 Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos
- 070607 Residuos de reacción y de destilación halogenados
- 070608 Otros residuos de reacción y de destilación
- 070609 Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados
- 070610 Otras tortas de filtración y absorbentes usados
- 070611 Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas
- 0707 Residuos de la FFDU de productos químicos resultantes de la química fina y productos químicos no especificados en otra categoría**
- 070701 Líquidos de limpieza y licores madre acuosos
- 070703 Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados
- 070704 Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos
- 070707 Residuos de reacción y de destilación halogenados
- 070708 Otros residuos de reacción y de destilación
- 070709 Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados
- 070710 Otras tortas de filtración y absorbentes usados
- 070711 Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas

- 08 RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VITREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN**
- 0801 Residuos de la FFDU y del decapado o eliminación de pintura y barniz**
- 080111 Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
- 080113 Lodos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
- 080115 Lodos acuosos que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
- 080117 Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

080119 Suspensiones acuosas que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

080121 Residuos de decapantes o desbarnizadores

0803 Residuos de la FFDU de tintas de impresión

080312 Residuos de tintas que contienen sustancias peligrosas

080314 Lodos de tinta que contienen sustancias peligrosas

080316 Residuos de soluciones corrosivas

080317 Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas

080319 Aceites de dispersión

0804 Residuos de la FFDU de adhesivos y sellantes (incluyendo productos de impermeabilización)

080409 Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

080411 Lodos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

080413 Lodos acuosos que contienen adhesivos o sellantes con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

080415 Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

080417 Aceite de resina

0805 Residuos no especificados de otra forma en el capítulo 08

080501 Isocianatos residuales

09 RESIDUOS DE LA INDUSTRIA FOTOGRAFICA

0901 Residuos de la industria fotográfica

090101 Soluciones de revelado y soluciones activadoras al agua

090102 Soluciones de revelado de placas de impresión al agua

090103 Soluciones de revelado con disolventes

090104 Soluciones de fijado

090105 Soluciones de blanqueo y soluciones de blanqueo-fijado

090106 Residuos que contienen plata procedente del tratamiento in situ de residuos fotográficos

090111 Cámaras de un solo uso con pilas o acumuladores incluidos en los códigos 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03

090113 Residuos líquidos acuosos procedentes de la recuperación in situ de plata distintos de los especificados en el código 09 01 06

10 RESIDUOS DE PROCESOS TERMICOS

1001 Residuos de centrales eléctricas y otras plantas de combustión (excepto el capítulo 19)

100104 Cenizas volantes y polvo de caldera de hidrocarburos

100109 Acido sulfúrico

100113 Cenizas volantes de hidrocarburos emulsionados usados como combustibles

- 100114 Cenizas del hogar, escorias y polvo de caldera procedentes de la co-incineración que contienen sustancias peligrosas
- 100116 Cenizas volantes procedentes de la co-incineración que contienen sustancias peligrosas
- 100118 Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas
- 100120 Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas
- 100122 Lodos acuosos que contienen sustancias peligrosas procedentes de la limpieza de calderas
- 1002 Residuos de la industria del hierro y del acero**
- 100207 Residuos sólidos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas
- 100211 Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites
- 100213 Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas
- 1003 Residuos de la termometalurgia del aluminio**
- 100304 Escorias de la producción primaria
- 100308 Escorias salinas de la producción secundaria
- 100309 Granzas negras de la producción secundaria
- 100315 Espumas inflamables o que emiten, en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas
- 100317 Residuos que contienen alquitrán procedentes de la fabricación de ánodos
- 100319 Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas
- 100321 Otras partículas y polvo (incluido el polvo de molienda) que contienen sustancias peligrosas
- 100323 Residuos sólidos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas
- 100325 Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas
- 100327 Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites
- 100329 Residuos del tratamiento de escorias salinas y granzas negras, que contienen sustancias peligrosas
- 1004 Residuos de la termometalurgia del plomo**
- 100401 Escorias de la producción primaria y secundaria
- 100402 Granzas y espumas de la producción primaria y secundaria
- 100403 Arseniato de calcio
- 100404 Partículas procedentes de los efluentes gaseosos
- 100405 Otras partículas y polvos
- 100406 Residuos sólidos del tratamiento de gases
- 100407 Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
- 100409 Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites
- 1005 Residuos de la termometalurgia del zinc**
- 100503 Partículas procedentes de los efluentes gaseosos
- 100505 Residuos sólidos del tratamiento de gases
- 100506 Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
- 100508 Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites
- 100510 Granzas y espumas inflamables o que emiten, en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas

1006 Residuos de la termometalurgia del cobre

- 100603 Partículas procedentes de los efluentes gaseosos
- 100606 Residuos sólidos del tratamiento de gases
- 100607 Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
- 100609 Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites

1007 Residuos de la termometalurgia de la plata, oro y platino

- 100707 Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites

1008 Residuos de la termometalurgia de otros metales no féreos

- 100808 Escorias salinas de la producción primaria y secundaria
- 100810 Granzas y espumas inflamables o que emiten, en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas
- 100812 Residuos que contienen alquitrán procedentes de la fabricación de ánodos
- 100815 Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas
- 100817 Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas
- 100819 Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites

1009 Residuos de la fundición de piezas féreas

- 100905 Machos y moldes de fundición sin colada que contienen sustancias peligrosas
- 100907 Machos y moldes de fundición con colada que contienen sustancias peligrosas
- 100909 Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas
- 100911 Otras partículas que contienen sustancias peligrosas
- 100913 Ligantes residuales que contienen sustancias peligrosas
- 100915 Residuos de agentes indicadores de fisuración que contienen sustancias peligrosas

1010 Residuos de la fundición de piezas no féreas

- 101005 Machos y moldes de fundición sin colada que contienen sustancias peligrosas
- 101007 Machos y moldes de fundición con colada que contienen sustancias peligrosas
- 101009 Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas
- 101011 Otras partículas que contienen sustancias peligrosas
- 101013 Ligantes residuales que contienen sustancias peligrosas
- 101015 Residuos de agentes indicadores de fisuración que contienen sustancias peligrosas

1011 Residuos de la fabricación del vidrio y sus derivados

- 101109 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción que contienen sustancias peligrosas
- 101111 Residuos de pequeñas partículas de vidrio y de polvo de vidrio que contienen metales pesados (por ejemplo, de tubos catódicos)
- 101113 Lodos procedentes del pulido y esmerilado del vidrio que contienen sustancias peligrosas
- 101115 Residuos sólidos del tratamiento de gases de combustión que contienen sustancias peligrosas
- 101117 Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas
- 101119 Residuos sólidos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas

1012 Residuos de la fabricación de productos cerámicos, ladrillos, tejas y materiales de construcción

- 101209 Residuos sólidos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas
- 101211 Residuos de vidrio que contienen metales pesados
- 1013 Residuos de la fabricación de cemento, cal y yeso y de productos derivados**
- 101309 Residuos de la fabricación de fibrocemento que contienen amianto
- 101312 Residuos sólidos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas
- 1014 Residuos de crematorios**
- 101401 Residuos de la depuración de gases que contienen mercurio

- 11 RESIDUOS DEL TRATAMIENTO QUÍMICO DE SUPERFICIE Y DEL RECUBRIMIENTO DE METALES Y OTROS MATERIALES; RESIDUOS DE LA HIDROMETALURGIA NO FERREA**
- 1101 Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales (por ejemplo procesos de galvanización, recubrimiento con zinc, procesos de decapado, grabado, fosfatación, desengrasado alcalino y anodización)**
- 110105 Ácidos de decapado
- 110106 Ácidos no especificados en otra categoría
- 110107 Bases de decapado
- 110108 Lodos de fosfatación
- 110109 Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas
- 110111 Líquidos acuosos de enjuague que contienen sustancias peligrosas
- 110113 Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas
- 110115 Eluatos y lodos procedentes de sistemas de membranas o de intercambio iónico que contienen sustancias peligrosas
- 110116 Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas
- 110198 Otros residuos que contienen sustancias peligrosas
- 1102 Residuos de procesos hidrometalúrgicos no féreos**
- 110202 Lodos de la hidrometalurgia del zinc (incluidas jarosita y goethita)
- 110205 Residuos de procesos de la hidrometalurgia del cobre que contienen sustancias peligrosas
- 110207 Otros residuos que contienen sustancias peligrosas
- 1103 Lodos y sólidos de procesos de temple**
- 110301 Residuos que contienen cianuro
- 110302 Otros residuos
- 1105 Residuos de procesos de galvanización en caliente**
- 110503 Residuos sólidos del tratamiento de gases
- 110504 Fundentes usados

- 12 RESIDUOS DEL MOLDEADO Y DEL TRATAMIENTO FÍSICO Y MECÁNICO DE SUPERFICIE DE METALES Y PLÁSTICOS**
- 1201 Residuos del moldeado y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos**
- 120106 Aceites minerales de mecanizado que contienen halógenos (excepto las emulsiones o disoluciones)

- 120107 Aceites minerales de mecanizado sin halógenos (excepto las emulsiones o disoluciones)
- 120108 Emulsiones y disoluciones de mecanizado que contienen halógenos
- 120109 Emulsiones y disoluciones de mecanizado sin halógenos
- 120110 Aceites sintéticos de mecanizado
- 120112 Ceras y grasas usadas
- 120114 Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas
- 120116 Residuos de granallado o chorreado que contienen sustancias peligrosas
- 120118 Lodos metálicos (lodos de esmerilado, rectificado y lapeado) que contienen aceites
- 120119 Aceites de mecanizado fácilmente biodegradables
- 120120 Muelas y materiales de esmerilado usados que contienen sustancias peligrosas
- 1203 Residuos de los procesos de desengrase con agua y vapor (excepto el capítulo 11)**
- 120301 Líquidos acuosos de limpieza
- 120302 Residuos de desengrase al vapor

- 13 RESIDUOS DE ACEITES Y DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)**
- 1301 Residuos de aceites hidráulicos**
- 130101 Aceites hidráulicos que contienen PCB (1)
- 130104 Emulsiones cloradas
- 130105 Emulsiones no cloradas
- 130109 Aceites hidráulicos minerales clorados
- 130110 Aceites hidráulicos minerales no clorados
- 130111 Aceites hidráulicos sintéticos
- 130112 Aceites hidráulicos fácilmente biodegradables
- 130113 Otros aceites hidráulicos
- 1302 Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes**
- 130204 Aceites minerales clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
- 130205 Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
- 130206 Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
- 130207 Aceites fácilmente biodegradables de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
- 130208 Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
- 1303 Residuos de aceites de aislamiento y transmisión de calor**
- 130301 Aceites de aislamiento y transmisión de calor que contienen PCB
- 130306 Aceites minerales clorados de aislamiento y transmisión de calor, distintos de los especificados en el código 13 03 01
- 130307 Aceites minerales no clorados de aislamiento y transmisión de calor
- 130308 Aceites sintéticos de aislamiento y transmisión de calor
- 130309 Aceites fácilmente biodegradables de aislamiento y transmisión de calor
- 130310 Otros aceites de aislamiento y transmisión de calor

1304 Aceites de sentinas

- 130401 Aceites de sentinas procedentes de la navegación en aguas continentales
- 130402 Aceites de sentinas recogidos en muelles
- 130403 Aceites de sentinas procedentes de otros tipos de navegación

1305 Restos de separadores de agua/sustancias aceitosas

- 130501 Sólidos procedentes de desarenadores y de separadores de agua/sustancias aceitosas
- 130502 Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas
- 130503 Lodos de interceptores
- 130506 Aceites procedentes de separadores de agua/sustancias aceitosas
- 130507 Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas
- 130508 Mezcla de residuos procedentes de desarenadores y de separadores de agua/sustancias aceitosas

1307 Residuos de combustibles líquidos

- 130701 Fueloil y gasóleo
- 130702 Gasolina
- 130703 Otros combustibles (incluidas mezclas)

1308 Residuos de aceites no especificados en otra categoría

- 130801 Lodos o emulsiones de desalación
- 130802 Otras emulsiones
- 130899 Residuos no especificados en otra categoría

14 RESIDUOS DE DISOLVENTES, REFRIGERANTES Y PROPELENTES ORGANICOS (excepto los de los capítulos 07 y 08)

1406 Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de espuma y aerosoles orgánicos

- 140601 Clorofluorocarburos, HCFC, HFC
- 140602 Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados
- 140603 Otros disolventes y mezclas de disolventes
- 140604 Lodos o residuos sólidos que contienen disolventes halogenados
- 140605 Lodos o residuos sólidos que contienen otros disolventes

15 RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TRAJOS DE LIMPIEZA; MATERIALES DE FILTRACION Y ROPAS DE PROTECCION NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORIA

1501 Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)

- 150110 Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
- 150111 Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión y acíos, que contienen una matriz sólida y porosa peligrosa

1502 Absorbentes, materiales de filtración, trajes de limpieza y ropas protectoras

- 150202 Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trajes de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas

16 RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPÍTULO DE LA LISTA

1601 Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final de su vida útil y del mantenimiento de vehículos (excepto capítulos 13, 14 y subcapítulos 1606 1608)

- 160104 Vehículos al final de su vida útil
- 160107 Filtros de aceite
- 160108 Componentes que contienen mercurio
- 160109 Componentes que contienen PCBs
- 160110 Componentes explosivos (por ejemplo, air bags)
- 160111 Zapatas de freno que contienen amianto
- 160113 Líquidos de frenos
- 160114 Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas
- 160121 Componentes peligrosos distintos de los especificados en los códigos 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 y 16 01 14

1602 Residuos de equipos eléctricos y electrónicos

- 160209 Transformadores y condensadores que contienen PCBs
- 160210 Equipos desechados que contienen PCBs, o están contaminados por ellos, distintos de los especificados en el código 16 02 09
- 160211 Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos, HCFC, HFC
- 160212 Equipos desechados que contiene amianto libre
- 160213 Equipos desechados que contienen componentes peligrosos (2), distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 y 16 02 12
- 160215 Componentes peligrosos retirados de equipos desechados

1603 Lotes de productos fuera de especificación y productos no utilizados

- 160303 Residuos inorgánicos que contienen sustancias peligrosas
- 160305 Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas

1604 Residuos de explosivos

- 160401 Residuos de municiones
- 160402 Residuos de fuegos artificiales
- 160403 Otros residuos explosivos

1605 Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados

- 160504 Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
- 160506 Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio
- 160507 Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas
- 160508 Productos químicos orgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas

1606 Pilas y acumuladores

- 160601 Baterías de plomo
- 160602 Acumuladores de Ni-Cd

- 160603 Pilas que contienen mercurio
- 160606 Electrolitos de pilas y acumuladores recogidos selectivamente
- 1607 Residuos de la limpieza de cisternas de transporte y almacenamiento y de la limpieza de cubas (excepto los de los capítulos 05 y 13)**
- 160708 Residuos que contienen hidrocarburos
- 160709 Residuos que contienen otras sustancias peligrosas
- 1608 Catalizadores usados**
- 160802 Catalizadores usados que contienen metales de transición (3) peligrosos o compuestos de metales de transición peligrosos
- 160805 Catalizadores usados que contienen ácido fosfórico
- 160806 Líquidos usados utilizados como catalizadores
- 160807 Catalizadores usados contaminados con sustancias peligrosas
- 1609 Sustancias oxidantes**
- 160901 Permanganatos, por ejemplo, permanganato potásico
- 160902 Cromatos, por ejemplo, cromato potásico, dicromato sódico o potásico
- 160903 Peróxidos, por ejemplo, peróxido de hidrógeno
- 160904 Sustancias oxidantes no especificadas en otra categoría
- 1610 Residuos líquidos acuosos destinados a plantas de tratamiento externas**
- 161001 Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas
- 161003 Concentrados acuosos que contienen sustancias peligrosas
- 1611 Residuos de revestimientos de hornos y refractarios**
- 161101 Revestimientos y refractarios a base de carbono, procedentes de procesos metalúrgicos, que contienen sustancias peligrosas
- 161103 Otros revestimientos y refractarios procedentes de procesos metalúrgicos que contienen sustancias peligrosas
- 161105 Revestimientos y refractarios, procedentes de procesos no metalúrgicos, que contienen sustancias peligrosas
- 17 RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (INCLUIDA LA TIERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS)**
- 1701 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos**
- 170106 Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas
- 1702 Madera, vidrio y plástico**
- 170204 Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
- 1703 Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados**
- 170301 Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
- 170303 Alquitrán de hulla y productos alquitranados
- 1704 Metales (incluidas sus aleaciones)**
- 170409 Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
- 170410 Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas

- 1705 Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje.**
- 170503 Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas
- 170505 Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
- 170507 Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
- 1706 Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto**
- 170601 Materiales de aislamiento que contienen amianto
- 170603 Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas
- 170605 Materiales de construcción que contienen amianto
- 1708 Materiales de construcción a partir de yeso**
- 170801 Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas
- 1709 Otros residuos de construcción y demolición**
- 170901 Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
- 170902 Residuos de construcción y demolición que contienen PCBs (por ejemplo, sellantes que contienen PCBs, revestimientos de suelo a base de resinas que contienen PCBs, acristalamientos dobles que contienen PCBs, condensadores que contienen PCBs)
- 170903 Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas
- 18 RESIDUOS DE SERVICIOS MÉDICOS O VETERINARIOS O DE INVESTIGACIÓN ASOCIADA (SALVO LOS RESIDUOS DE COCINA Y DE RESTAURANTE NO PROCEDENTES DIRECTAMENTE DE LA PRESTACIÓN DE CUIDADOS SANITARIOS)**
- 1801 Residuos de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades humanas**
- 180103 Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones
- 180106 Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas
- 180108 Medicamentos citotóxicos y citostáticos
- 180110 Residuos de amalgamas procedentes de cuidados dentales
- 1802 Residuos de la investigación, diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades de animales**
- 180202 Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones
- 180205 Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas
- 180207 Medicamentos citotóxicos y citostáticos
- 19 RESIDUOS DE LAS INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS, DE LAS PLANTAS EXTERNAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA PREPARACIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DE AGUA PARA USO INDUSTRIAL**
- 1901 Residuos de la incineración o pirólisis de residuos**
- 190105 **Torta de filtración del tratamiento de gases**
- 190106 Residuos líquidos acuosos del tratamiento de gases y otros residuos líquidos acuosos
- 190107 Residuos sólidos del tratamiento de gases
- 190110 Carbón activo usado procedente del tratamiento de gases
- 190111 Cenizas de fondo de horno y escorias que contienen sustancias peligrosas

- 190113 Cenizas volantes que contienen sustancias peligrosas
- 190115 Polvo de caldera que contiene sustancias peligrosas
- 190117 Residuos de pirólisis que contienen sustancias peligrosas
- 1902 Residuos de tratamientos fisicoquímicos de residuos (incluidas la descromatación, descianuración y neutralización)**
- 190204 Residuos mezclados previamente, compuestos por al menos un residuo peligroso
- 190205 Lodos de tratamientos fisicoquímicos que contienen sustancias peligrosas
- 190207 Aceites y concentrados procedentes del proceso de separación
- 190208 Residuos combustibles líquidos que contienen sustancias peligrosas
- 190209 Residuos combustibles sólidos que contienen sustancias peligrosas
- 190211 Otros residuos que contienen sustancias peligrosas
- 1903 Residuos estabilizados/solidificados (4)**
- 190304 Residuos peligrosos parcialmente (5) estabilizados
- 190306 Residuos peligrosos solidificados
- 1904 Residuos vitrificados y residuos de la vitrificación**
- 190402 Cenizas volantes y otros residuos del tratamiento de gases
- 190403 Fase sólida no vitrificada
- 1907 Lixiviados de vertedero**
- 190702 Lixiviados de vertedero que contienen sustancias peligrosas
- 1908 Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales no especificados en otra categoría**
- 190806 Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas
- 190807 Soluciones y lodos de la regeneración de intercambiadores de iones
- 190808 Residuos procedentes de sistemas de membranas que contienen metales pesados
- 190810 Mezclas de grasas y aceites procedentes de la separación de agua/sustancias aceitosas distintas de las especificadas en el código 190809
- 190811 Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales, que contienen sustancias peligrosas
- 190813 Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, que contienen sustancias peligrosas
- 1910 Residuos procedentes del fragmentado de residuos que contienen metales**
- 191003 Fracciones ligeras de fragmentación (fluff-light) y polvo que contienen sustancias peligrosas
- 191005 Otras fracciones que contienen sustancias peligrosas
- 1911 Residuos de la regeneración de aceites**
- 191101 Arcillas de filtración usadas
- 191102 Alquitrans ácidos
- 191103 Residuos de líquidos acuosos
- 191104 Residuos de la limpieza de combustibles con bases
- 191105 Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas
- 191107 Residuos de la depuración de efluentes gaseosos

- 1912 Residuos del tratamiento mecánico de residuos (por ejemplo, clasificación, trituración, compactación, peletización) no especificados en otra categoría**
- 191206 Madera que contiene sustancias peligrosas
- 191211 Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos que contienen sustancias peligrosas
- 1913 Residuos de la recuperación de suelos y de aguas subterráneas**
- 191301 Residuos sólidos de la recuperación de suelos que contienen sustancias peligrosas
- 191303 Lodos de la recuperación de suelos que contienen sustancias peligrosas
- 191305 Lodos de la recuperación de aguas subterráneas que contienen sustancias peligrosas
- 191307 Residuos de líquidos acuosos y concentrados acuosos, que contienen sustancias peligrosas, procedentes de la recuperación de aguas subterráneas
- 20 RESIDUOS MUNICIPALES (RESIDUOS DOMESTICOS Y RESIDUOS ASIMILABLES PROCEDENTES DE LOS COMERCIOS, INDUSTRIAS E INSTITUCIONES), INCLUIDAS LAS FRACCIONES RECOGIDAS SELECTIVAMENTE**
- 2001 Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 1501)**
- 200113 Disolventes
- 200114 Ácidos
- 200115 Alcalis
- 200117 Productos fotoquímicos
- 200119 Plaguicidas
- 200121 Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
- 200123 Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos
- 200126 Aceites y grasas distintos de los especificados en el código 20 01 25
- 200127 Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas
- 200129 Detergentes que contienen sustancias peligrosas
- 200131 Medicamentos citotóxicos y citostáticos
- 200133 Baterías y acumuladores especificados en los códigos 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03 y baterías y acumuladores sin clasificar que contienen esas baterías
- 200135 Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 20 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos (6)
- 200137 Madera que contiene sustancias peligrosas

ANEXO III
GESTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

ANEXO III - GESTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

Código	Nombre Gestor	Dirección	Nº Tef.	Nº fax	Residuos Generales	Tipo Gestión	Correo electrónico
AN0001	EGMASA, (EMPRESA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL S.A.)	PARQUE TECNOLÓGICO ISLA DE LA CARTUJA, EDIFICIO EGMASA. JOHAN G. GUTEMBERG 41092 SEVILLA	(955) 04 46 00	(955) 04 46 10	Todos	Estación de transferencia.	lpineda@egmasa.es
AN0002	GEMASUR (GESTIONES MEDIOAMBIENTALES DEL SUR, S.L.)	POLIGONO INDUSTRIAL LAS QUEMADAS, C/ JUAN BAUTISTA ESCUDERO, PARCS. 270 AQ 272 14014- CORDOBA	(957) 32 54 34	(957) 32 24 10	Todos	Estación de transferencia. Planta de valorización y descontaminación de equipos eléctricos.	aizquierdo@mail.gemasur.es
AN0003	ECOCLINIC, S.L.	AVDA. CONSTITUCIÓN, 22. LOCAL 6. 18012-GRANADA	(958) 20 03 56	(958) 27 06 15	Residuos hospitalarios	Recogida, transporte, almacenamiento y tratamiento	j.santaella@cempa.es a.varela@cempa.es
AN0004	AURECAN, S.L. (ACEITES USADOS Y RECUPERACIONES ENERGÉTICAS, S.L.)	POLIGONO INDUSTRIAL NUEVO PUERTO 21000 PALOS DE LA FRONTERA-HUELVA	(959) 36 91 58	(959) 36 93 01	Aceites minerales usados	Almacenamiento, tratamiento físico-químico y valorización energética	aurecan@infonegocio.com
AN0005	TECMED, S.A. (TECNICAS MEDIOAMBIENTALES, S.A.)	AVDA. CARDENAL BUENO MONREAL, 56 - 2º DRCHA. 41012-SEVILLA	(954) 23 77 61	(954) 23 79 27	Residuos hospitalarios	Recogida, transporte, almacenamiento y tratamiento	sflores@tecmed.es
					Envases de productos fitosanitarios	Recogida, transporte, clasificación, almacenamiento y compactado	
AN0006	MEGASAL	POLIGONO INDUSTRIAL LAS QUEMADAS, PARCELA 57-B 14000 CORDOBA	(957) 26 23 39	(957) 43 25 07	Columnas de intercambio iónico	Regeneración	
AN0007	BEFESA TRATAMIENTOS ESPECIALES, S.L.	MUELLE DE LEVANTE S/N -PUERTO PESQUERO 11006-CADIZ	(956) 29 32 20	(956) 27 98 89	Residuos oleosos (fondos de tanques de almacenamiento; lodos aceitosos; lodos de tratamiento de hidrocarburos y núcleos oleosos de buques; residuos asimilables a los anteriores según su naturaleza). Tierras y suelos contaminados por productos derivados del petróleo. Lodos procedentes de almacenamiento de gasolinas. Lodos generados en operaciones de depuración de aguas residuales urbanas.	Recogida, transporte y tratamiento.	fjimenez@unquival.com
AN0008	TAMESUR (TALLERES MECANICO S DEL SUR)	MICROPOLIGONO SAN JORGE 21819 PALOS DE LA FRONTERA-HUELVA	(959) 35 05 53	(959) 35 07 03	Residuos orgánicos e inorgánicos (EXCEPTO con disolventes halogenados o punto de inflamación < 20º, residuos con base autoinflamable; citanurados, explosivos, radioactivos o sanitarios)	Recogida, transporte, tratamiento y recuperación	tmstecnic@logicontrol.es
AN0009	MONTAJES KIUP	FERNANDO EL CATOLICO 10-B 21003 HUELVA	(959) 26 08 10	(959) 25 76 73	Hidrocarbonados; envases contaminados; catalizadores, resinas, asfaltos y sepiolitas; amiantos; coque residual, azufre industrial y alúmina	Recogida, transporte, almacenamiento temporal. Tratamiento y recuperación	
AN0010	DRAMAR ANDALUCIA U.T.E.	MUELLE ISLA VERDE S/N – APARTADO DE CORREOS 429- 11207 ALGECIRAS- CADIZ	(956) 57 37 33	(956) 60 09 34	Oleosos	Recogida, transporte, almacenamiento y tratamiento	dramar@cherrytel.com
AN0012	ATLANTIC COPPER S.A.	AVDA. FRANCISCO MONTENEGRO S/N APDO. DE CORREOS 110 21001 HUELVA	(959) 21 06 00	(959) 21 07 62	Aceites usados	Valorización energética de sus propios aceites usados	Arturo_perez@fmi.com
AN0013	LYRSA (LAJO Y RODRIGUEZ, S.A.)	CTRA. MALAGA KM 6,5 41500 ALCALA DE GUADAIRA-SEVILLA	(955) 63 13 80	(955) 63 13 99	Baterías y chatarra de plomo, aceites de refrigeración, transformadores y virutas contaminadas con taladrinas Envases contaminados con aceite	Recogida, almacenamiento, transporte y descontaminación	lyrsa@lyrsa.es
AN0014	DELTA S.A. (DESGASIFICACION Y LIMPIEZA DE TANQUES)	DIQUE DE LEVANTE 11007 CADIZ	(956) 29 92 29	(956) 27 47 69	Residuos oleosos de petróleo	Estación de transferencia y pretratamiento	
AN0015	T. G. GEMASER, S.L.	POL. IND. LAS MARISMAS. LEBRIJA (SEVILLA)	(955) 97 04 88	(955) 97 04 85	Oleosos, polvos de acería, lodos yfangos y aceites usados	Recogida, almacenamiento, transporte, y tratamiento en planta móvil. Planta de tratamiento de oleos en Lebrija	gemaser@arrakis.es
AN0016	RETRA-OIL, S.L.	POLIGONO INDUSTRIAL TAMBARRIA APDO. DE CORREOS Nº 68 26540 ALFARO- LA RIOJA	(941) 18 42 03 (902) 54 54 54	(941) 18 41 94 (902) 54 54 54	Aceites usados industriales y de automoción; residuos peligrosos de automoción; tóner; tubos fluorescentes; mat. contaminado con hidrocarburos; restos de pintura; filtros de cabina de pintura; polvos de lijar; aerosoles; pilas Ni-Cd; pilas botón, pilas alcalinas y salinas.	Recogida y transporte. Estaciones de transferencia en las provincias de Granada, Cádiz, Sevilla, Córdoba, Jaén y Málaga	retra_oil@terra.es
AN0017	HIERROS Y METALES BLASCO, S.L.	CTRA. SANLUCAR - EL PUERTO 11540 SANLUCAR DE BDA.-CADIZ	(956) 36 12 13	(956) 36 78 58	Baterías de plomo	Estación de transferencia	hblasco@arrakis.es
AN0019	HOLCIM ESPAÑA S.A.	PASEO DE LA CASTELLANA 95, 6º 28046- MADRID	(91) 590 91 00	(91) 590 91 30	En general residuos peligrosos orgánicos y materiales contaminados por ellos	Recogida, almacenamiento y valoración energética en plantas de Jerez y Gador.	

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

Código	Nombre Gestor	Dirección	Nº Tef.	Nº fax	Residuos Generales	Tipo Gestión	Correo electrónico
AN0020	SIDERURGICA SEVILLANA, S.A.	AUTOVIA SEVILLA-MALAGA KM 6 4 1500 ALCALA DE GUADAIRA-SEVILLA	(954) 97 93 00	(954) 97 93 15	Polvos de acería	Tratamiento de polvos de acería	
AN0021	PRODAMED S.L. (PRODUCTOS AUXILIARES MEDIOAMBIENTALES, S.L.)	POLIGONO INDUSTRIAL "LOS OLIVARES" C/ VILLATORRES Nº 42 23009 JAEN	(953) 28 08 22	(953) 28 08 22	Aceites usados, filtros de aceite y baterías usadas	Recogida, almacenamiento y transporte. Tratamiento de filtros	prodamed@hotmail.com
AN0022	PETRESA (PETROQUIMICA ESPAÑOLA, S.A.)	POLIGONO INDUSTRIAL "CEPSA" PUENTE MAYORGA 11360 SAN ROQUE-CADIZ	(956) 69 80 80	(956) 69 80 84	Los propios	Almacenamiento y tratamiento físico-químico	cv@petresa.es
AN0023	CEDIFA, S.A. (CENTRO DE DISTRIBUCION FARMACEUTICA, S.A.)	POLIGONO INDUSTRIAL VIRGEN DE LOS REYES C/ SECOYA Nº2, 41020 SEVILLA	(954) 25 28 94	(954) 25 28 88	Medicamentos caducados	Recogida, almacenamiento y transporte	
AN0024	REDIBA, S.A.L.	ZONA FRANCA CIUDAD SAN ROQUE, PARCELA 212, 11011 CADIZ	(956) 27 11 16	(956) 25 05 62	Baterías usadas	Almacenamiento	
AN0025	APREC, S.L.	APDO. CORREOS 215. 41927 - MAIRENA DEL ALJARAFE CTRA NCNAL 630, KM.470 41909 - SALT ERAS	(955) 99 82 85	(955) 99 80 47	Todos	Transporte	aprec@aprec.es
AN0026	S.A.E. ACUMULADOR TUDOR, S.A.	POLIGONO INDUSTRIAL CTRA. AMARILLA C/ COMERCIO Nº 52, 41007 SEVILLA	(954) 51 90 78	(954) 52 98 13	Baterías usadas	Recogida, almacenamiento y transporte	gonzaleza@tudor.es
AN0027	CONSTRUCCIONES OCCIDENTALES DE ANDALUCIA (COASA)	POLIGONO INDUSTRIA TRES CAMINOS, MANZANA 3, NAVE 23, 11510 PUERTO REAL-CADIZ	(956) 89 54 25	(956) 89 54 25	Residuos oleosos (aguas de sentina); asbestos y derivados del amianto; envases y pinturas; fueloil contaminado; aceites usados; tierras cont con hidrocarburos; envases cont con fuel y derivados; PCB's; agua de decapados con ácidos, bases y óxidos; baterías usadas; filtros; zapatas; líquido de frenos; anticongelante; equipos eléctricos y electrónicos de desecho.	Recogida y transporte	
AN0028	OFIMATICA VERDE	C/ MANUEL BENITEZ "EL CORDOBES" Nº 8, 14005 CORDOBA	(957) 45 52 17	(957) 45 52 17	Tóner, cintas ink-jet y de impresoras	Recogida, almacenamiento y transporte	ofimaticaverde@supercable.es
AN0029	SANEAMIENTOS DE CORDOBA, S.A. (SADECO)	C/ TENIENTE BRAULIO LAPORTILLA, 7 - 2º, 14008 CORDOBA	(957) 47 50 34	(957) 48 64 08	Residuos biosanitarios no hospitalarios. Latas de pinturas, aceites Lubricantes y otros similares	Recogida, almacenamiento y transporte	
AN0030	MARTINEZ CANO ANDALUCIA, S.A.	POLIGONO INDUSTRIAL "LA RED", PARCELA 44, 41500 ALCALA DE GUADAIRA-SEVILLA	(955) 63 15 46	(955) 63 14 25	Materias Sólidas inflamables. M. susceptibles de inflamación espontánea. M. comburentes. Peróxidos orgánicos. M. tóxicas, infecciosas, corrosivas y objetos peligrosos diversos.	Recogida y transporte	mca.se@martinezcano-sa.es
AN0032	BEFESA GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES, S.L.	APDO. DE CORREOS Nº 20 CTRA. NERVA - EL MADROÑO, KM ,0800, 21670 NERVA-HUELVA	(959) 58 00 43	(959) 58 00 43	Según LER	Recogida, transporte, almacenamiento, tratamiento y eliminación de residuos. Depósito de seguridad	cmacomercial@mail.zoom.es
AN0033	JOSE ARCOS PADILLA	C/ TORREBAJA Nº 9 41006- SEVILLA	(954) 44 10 25		Baterías de plomo	Transporte	
AN0035	BIOCLEAN, S.A.	POLIGONO INDUSTRIAL PISA C/ GREMIOS Nº 2, NAVE 3, 41927 MAIRENA DEL ALJARAFE-SEVILLA	(954) 18 04 08	(954) 18 04 32	Placas radiográficas, líquidos de revelado y desinfección, amalgama de mercurio, residuos biosanitarios especiales, medicamentos caducados, citostáticos y citotóxicos	Recogida, almacenamiento y transporte	bio-clean@terra.es
AN0036	REMASUR MEDIOAMBIENTAL, S.L.	CUEVAS DEL BECERRO Nº 35, PGNO. IND. LA ESTRELLA, 29006 MALAGA	(95) 231 31 32		Aceites usados, filtros de aceite, baterías	Recogida, almacenamiento y transporte	remasurmedioambiente@hotmail.com
AN0037	SASMA (SERVICIO ANDALUZ DE SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES)	URB. LOS AZAHARES. AV DE LA DIPUTACIÓN S/N. 11520 ROTA-CADIZ	(956) 84 07 69	(956) 84 07 69	Radiografías y productos químicos residuales de fotografía	Recogida, almacenamiento, transporte y pretratamiento	
AN0038	ERTSOL S.A.	CR. NACIONAL 340, KM 446, Nº 69 04230 HUERCAL DE ALMERIA ALMERIA	(950) 14 26 88	(950) 14 24 30	Aceites usados, disolventes usados, tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas y barnices, baterías y pilas, filtros de aceite usados, anticongelantes, líquido de frenos, cualquier residuo generado en mantenimiento y gestión de vehículos.	Recogida, almacenamiento y transporte	
AN0039	CEPSA (COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETROLEOS, S.A.)	REFINERIA GIBRALTAR, APDO. DE CORREOS 31, 11360 SAN ROQUE-CADIZ	(956) 58 68 00	(956) 58 68 00	Aguas de deslastre y lavado de tanques	Recogida, almacenamiento y tratamiento	Jesus.mota@algeciras.cepsa.es
		REFINERIA LA RÁBIDA. APARTADO 289. 21080-HUELVA	(959) 37 94 01	(959) 37 94 10	Aguas de lastre MARPOL y aguas con benceno y cumeno	Recogida, almacenamiento y tratamiento	
AN0040	INECUR S.L. (INFRAESTRUCTURAS ECOLOGICAS URBANAS, S.L.)	POLIGONO IND. JUNCARIL, COMPLEJO FILADELFIA NAVE 20 18210-PELIGROS (GRANADA)	(958) 46 84 75	(958) 46 84 34	Pilas convencionales y botón. Latas de aluminio	Recogida, almacenamiento y transporte	inecur@teleline.es
AN0041	ENERGIS, VALORIZACIÓN DE RESIDUOS	Paraje de Terdiguera. Apartado 239 04800-ALBOX	(968) 46 82 12	(968) 44 22 20	Residuos oleosos del refinado de petróleo y de limpieza de cisternas, aceites usados	Recogida, almacenamiento y transporte	
AN0042	SAFETY-KLEEN ESPAÑA, S.A.	POLIGONO CTRA. DE LA ISLA C/ OESTE, PARCELA 86-A 41700-DOS HERMANAS (SEVILLA)	(954) 72 20 47 (954) 93 00 47	(91) 669 76 29 (91) 669 69 00	Disolventes orgánicos, disoluciones acuosas y otros (barnices, envases, filtros, etc)	Recogida, almacenamiento y transporte	mmartin@sk-europe.com

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

Código	Nombre Gestor	Dirección	Nº Tef.	Nº fax	Residuos Generales	Tipo Gestión	Correo electrónico
AN0043	GSC (CIA. GENERAL DE SERVICIOS Y CONSTRUCCION)	AVDA. ALCALDE LUIS URUÑUELA S/N EDIFICIO CONGRESOS 320-321 41020-SEVILLA	(954) 25 29 05	(954) 25 82 37	Materias líquidas y sólidas inflamables; susceptibles de inflamación espontánea; sustancias que al contacto con el agua desprenden gases inflamables; comburentes; Peróxidos orgánicos; tóxicas, corrosivas y objetos peligrosos diversos.	Recogida y transporte	
AN0044	HIERROS Y METALES CORDOBA, S.A.	POL. IND. LAS QUEMADAS. C/ SIMON CARPINTERO, PARC. 27. 14014-CORDOBA	(957) 32 52 65 (957) 32 50 36	(957) 32 57 11	Baterías usadas	Recogida, transporte y almacenamiento temporal	
AN0045	RECUTON UNO, S.L.	P.I. LAS QUEMADAS, C/ SIMON CARPINTERO, PARC. 94C, NAVES 12-14. 14014-CORDOBA	(957) 25 36 06	(957) 25 28 53	Cintas de nylon, cartuchos ink-jet y cartuchos de tóner	Recogida, almacenamiento y transporte	Recutonuno@arrakis.es
AN0046	SUCCION Y LIMPIEZA DE RESIDUOS, S.L.	C/ TRABAJO, 8-1º B --SEVILLA	(95) 452 44 22	(95) 452 84 23	Aceite usado	Recogida y transporte	
AN0047	HERMANOS CANTARERO, S.C.	POL. IND. SAN JULIAN. C/ CARRIL MONTAÑEZ, 27. 29008 - MALAGA	(952) 24 10 63		Baterías de plomo usadas	Recogida, transporte y almacenamiento temporal	
AN0048	J.A. GARCIA ORTEGA	C/ ALMERNA, 13. CORIA DEL RIO	(609) 54 70 34		Radiografías y productos químicos residuales de la industria fotográfica	Recogida, transporte y pretratamiento	
AN0049	RECUPERACIONES SOLER, S.L.	POL. OLIVARES. C/ ESPELUY, 19 23009-JAEN	(953) 28 15 15		Baterías de plomo usadas	Almacenamiento temporal	
AN0050	FUNDIZINC, S.L.	AUTOVIA SEVILLA-MALAGA KM 12,200.4 1500- ALCALA DE GUADAIRA	(955) 61 21 79	(955) 61 01 46	Cenizas de cinc	Recogida, transporte y almacenamiento	
AN0052	GETECOM 2000, S.L.	P.I. LA ESTRELLA. C/ BEN ADALID, 63 29007-MALAGA	(952) 34 04 70	(952) 34 04 70	Radiografías y productos químicos residuales de la industria fotográfica	Recogida, almacenamiento, transporte y pretratamiento	GTCOM2002SL@telefonica.NET
AN0053	ECOCAT, S.L.	P.I. EL SAPILO, CTRA. DE LOS VILLARES S/N, 23600-MARTOS (JAEN)	(953) 70 07 57		Todos	Recogida, transporte y almacenamiento temporal	diana.rodriguez@ecocat.es
AN0054	SERVICIOS Y LOGÍSTICA PUNTA EUROPA, S.A. (SELPE)	POL. IND. GUADARRANQUE, PARC. 2. 11360 - SAN ROQUE (CÁDIZ)	(956) 61 10 09	(956) 61 11 29	Residuos de limpieza de cisternas de transporte por ferrocarril y carretera, que contengan hidrocarburos o productos químicos.	Almacenamiento y pretratamiento	
AN0055	ANDRÉS GUZMÁN VERA	P.I. GUADALHORCE. C/ ESTEBAN SALAZAR CHAPELA, 16 29004-MALAGA	(952) 17 31 29		Líquidos procedentes de revelados fotográficos	Recogida, almacenamiento y valorización	
AN0056	RICARDO SOLANAS SIERRA	AV. MENENDEZ PIDAL, S/N 14004-CORDOBA	(957) 23 14 16	(957) 29 55 37	Baterías de plomo, placas radiográficas de actividades clínicas y aceites usados	Recogida, transporte y almacenamiento temporal	asolanas@supercable.es
AN0057	HERMANOS FERNANDEZ-CHATARRAS, S.A.	CTRA. DE MADRID, 124 - PELIGROS (GRANADA)	(958) 40 08 75		Baterías de plomo usadas	Recogida, transporte y almacenamiento	
AN0058	BLACK TONER	POL. SAN PABLO. AV. PEDRO ROMERO, 2 - 7º A 41007-SEVILLA	(95) 452 84 30		Cartuchos de tambor y cartuchos de tóner	Almacenamiento y tratamiento	
AN0059	TRANSVEGA E HIJOS, S.L.	NUEVA, 99. 21830 - BONARES (HUELVA)	(959) 36 63 31	(959) 36 63 31	Aceites usados industriales y de automoción	Transporte	transvegaehijos@terra.es
AN0060	SERVICIO ANDALUZ DE SALUD	HOSPITAL DE PUERTO REAL. CTRA NCNAL IV, KM. 665 (PUERTO REAL)	(956) 47 01 00	(956) 83 73 26	Residuos bioanitarios especiales propios	Desinfección	
	SERVICIO ANDALUZ DE SALUD	HOSPITAL DE VALME - CTRA. MADRID-CADIZ, KM.548.9 SEVILLA	(954) 59 61 20	(954) 59 61 79	Residuos bioanitarios especiales de su área hospitalaria	Recogida, transporte y almacenamiento temporal. Desinfección	
AN0061	PEDRO ROJAS, S.A.	VIRGEN DE LAS ANGUSTIAS, 4- 14007 - CORDOBA	(957) 27 18 28	(957) 27 10 95	Baterías de plomo usadas	Recogida, transporte y almacenamiento temporal	
AN0062	TEMAGA, S.L.	AVDA. DEL EJERCITO BQ A-4º C. APDO. DE CORREOS 598, 11.300 - LA LINEA DE LA CONCEPCION -CADIZ	(956) 17 15 90	(956) 17 62 96	Residuos de fueloil, lodos residuales de alquil-sulfonación y alquilación, lodos de limpiezas de separadores API y PPI, emulsiones aceitosas, gasóleos residuales y slops-oil.	Recogida, tratamiento y recuperación en planta móvil	
AN0063	TRANS-CHA-ME, S.L.	AV. DE LA PAZ, 77 - 1, 1º A - SEVILLA	(955) 63 11 05		Baterías, transformadores eléctricos salvo los que contengan PCBs/PCTs, virutas metálicas con taladrinas	Recogida y transporte	
AN0064	VERINSUR, S.A.	COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL BOLAÑOS, FINCA BOLAÑOS. 11408 -JEREZ DE LA FRONTERA	(956) 23 75 24	(956) 23 72 18	Baterías usadas, ácidos y bases, aceites usados y taladrinas, líquidos de automoción, disolventes, efluentes acuosos ácidos y básicos, residuos peligrosos no inflamables en envases adecuados	Recogida, transporte y almacenamiento, pretratamiento en plantas móviles. Tratamiento físico-químico y biológico	Verinsur@arrakis.es
			(956) 23 78 38	(956) 23 72 18	Pilas y acumuladores, tubos fluorescentes y lámparas, envases que hayan contenido RPs, amiantos y asbestos encapsulados de hormigón y que no presenten fibras sueltas	Recogida, transporte y almacenamiento. Eliminación mediante depósito controlado	Verinsur@arrakis.es
AN0065	KIMIKAL, S.L.	CTRA. AEROPUERTO - EL ALQUIAN, KM. 0,8 04130 - ALMERÍA	(950) 22 61 62	(950) 22 05 98	Gases refrigerantes licuados y lubricantes frigoríficos	Recogida, transporte, almacenamiento y tratamiento de recuperación y regeneración	Mmunoz_kimikal@kimikal.es

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

Código	Nombre Gestor	Dirección	Nº Tef.	Nº fax	Residuos Generales	Tipo Gestión	Correo electrónico
AN0066	EQUIPAMIENTO URBANO DE PERFIL ECOLÓGICO, S.L.	C/ AGUILAR, 116. 14500 - PUENTE GENIL (CÓRDOBA)	(957) 60 14 35	(957) 60 67 72	Pilas prismáticas, botón y baterías de teléfonos móviles y videocámaras	Recogida y transporte	ecoperfil@ctv.es
AN0067	CESPA CONTEN, S.A.	PROLONGACION MEDINA Y GALNARES. 41015-SEVILLA	(954) 37 19 44	(954) 52 80 18	Todos	Recogida, almacenamiento temporal y transporte y tratamiento	a.munoz@cespa.es
AN0068	JOSE LUIS VELASCO NOVOA	PLAZA DE LA ROMERIA, 3 - 8-H - 41006-SEVILLA	(954) 65 23 96	(954) 65 23 96	Baterías usadas de plomo y transformadores eléctricos sin PCBs y/o PCTs	Transporte	velasconova@terra.es
AN0069	RENTOKIL INITIAL ESPAÑA, S.A.	POL. IND. EL VISO, 1ª FASE. C/ ALCALDE GARRET Y SOUTO, 11 29006 - MALAGA	(952) 35 69 21	(952) 35 13 49	Residuos hospitalarios	Transporte	
AN0070	FUGASUR, S.L.	PASEO DEL AGUA, NAVE 6 - 41310- BRENES (SEVILLA)	(629) 57 16 35	(955) 65 36 74	Espumas de cinc y sus derivados	Recogida y transporte	
AN0071	LIPASAM (PUNTOS LIMPIOS DE LOS OLIVOS Y LOS PINOS)	VIRGEN DE LA OLIVA, S/N - 41011 - SEVILLA	(954) 28 47 27		Pilas, latas casi vacías de aceites lubricantes o pinturas, residuos de fotografía y radiografías, fármacos caducados, baterías, tubos fluorescentes y chatarra electrónica	Almacenamiento temporal	
AN0072	CONSEUR S.A.	C/ RÍO EBRO, S/N. POLIGONO INDUSTRIAL FINANZAUTO. 28500 - ARGANDA DEL REY (MADRID)	(91) 68 16 31		Residuos peligrosos de origen sanitario	Transporte	
AN0073	EMPRESA MEDIOAMBIENTAL MALAGUENA, S.L.	AV. DE LOS GUINDOS, 26. 29004-MALAGA	(952) 17 68 17	(952) 17 65 95	Gases refrigerantes	Recogida, almacenamiento, transporte y recuperación	gdcorral@hotmail.com
AN0074	MANUEL ALCARAZ CHACON	ALFONSO XII, Nº 28. 41920 - SAN JUAN DE AZNALFARACHE (SEVILLA)	(95) 476 52 55 (629) 90 38 50		Residuos peligrosos sanitarios Grupo III-a	Recogida y transporte	
AN0075	GADITANA DE RECICLAJE, S.L.	POL. IND. "LA GALLARDA", NAVE 19. 11540 - SANLUCAR DE BARRAMEDA	(956) 38 50 51	(956) 36 93 59	Cintas tonner, cintas de nylon y cartuchos inkjet	Recogida, almacenamiento y transporte	
AN0076	TAKE BAS SYSTEM, S.L.U	DIEGO DE VERGARA, 4 - 7º 29009 - MALAGA	(952) 32 72 45	(952) 39 88 02	Residuos sanitarios peligrosos	Recogida y almacenamiento temporal de contenedores	oficina_tbs@e-milio.com cdecasas_tbs@e-milio.com
AN0077	LUBRICANTES GARCIAUTO, S.L.	CTRA. NCNAL. 340, KM. 119 (LA JUAIDA). 04230-HUÉRCAL DE ALMERÍA	(950) 30 32 33		Aceite usado, baterías y filtros de aceite	Recogida, almacenamiento y transporte	Garrod@larural.es
AN0078	TECNOLOGÍA QUÍMICA Y MEDIO AMBIENTE	ZONA FRANCA, CALLE 4, SECTOR C (EDIFICIO CESPA GR) . 08040 - BARCELONA	(91) 446 21 22 (93) 336 66 00	(93) 336 42 65	Clases ADR: 2,3,4.1,4.2,4.3,5.1,5.2,6.1,8,9	Recogida y transporte	d.gonzalez@cespa.es r.hernandez@cespa.es
AN0079	RECICLADO DE CONSUMIBLES INFORMATICOS, S.L. (RCI)	P.I. JUNCARIL, COMPL. FILADELFIA, NAVE 20. 18210 - PELIGROS	(958) 89 16 12 989 60 12 95	(958) 46 84 34	Tinta de impresión, tóner, cinta de impresión, carcassas de elementos y botes de tinta	Recogida, almacenamiento y tratamiento	rconsumi@teletelne.es
AN0080	JUAN BALLESTEROS E HIJOS, S.A.	CTRA. GRANADA-BADAJOS, KM. 435 - 18230 - ATARFE (GRANADA)	(958) 43 75 25	958) 43 85 01	Baterías usadas de plomo ácido	Recogida y almacenamiento	nuriaballesteros@infonegocio.com
AN0081	DILABO, S.A.L.	POL. IND. LARACHE, NAVE 13. CIUDAD REAL	(926) 21 55 72	(957) 32 32 05 (926) 21 56 12	Materias tóxicas, infecciosas (clase 6.2 aptdo. 4ºb) y corrosivas	Recogida y transporte	dilabo@dilabo.com
AN0082	SUMINISTROS Y RECICLAJES, S.L.	CTRA. CORDOBILLA, KM 1,6. - PUENTE GENIL (CÓRDOBA)	(957) 60 91 91		Filtros de aceite y combustibles, aceites usados, anticongelante, líquido de frenos, líquido servodirecciones, ferodos, algodones de limpieza, trapos y papeles contaminados, envases vacíos, bidones que han contenido pulientes, latas y envases vacíos de pinturas, lacas y disolventes, disolventes no halogenados, taladrinas-aceites, gases de circuito de aire acondicionado, envases que han contenido fitosanitarios, tubos fluorescentes, lámparas de mercurio, halogenuros metálicos, cartuchos de tóner y consumibles informáticos, pilas botón y acumuladores eléctricos que tengan la consideración de residuo peligroso, sin PCB'S. Sólidos de pinturas, colas y barnices; lodos de pinturas, colas y barnices; polvos de lijar y pintura; y disolventes halogenados.	Recogida, almacenamiento y transporte	sumyrec@sumyrec.com
					Descontaminación de vehículos al final de su vida útil		
AN0083	RAFAEL PACHECO BOMBIEN	AV. SAN SEBASTIÁN, Nº 3, LOCALES 1, 2 Y 3 - MÁLAGA	(952) 27 13 75		Residuos peligrosos sanitarios Grupo III-a	Recogida, almacenamiento y transporte	
AN0084	C+E ANALITICA	C/ MAESTRO VICENTE, 7 LA RINCONADA (SEVILLA)	(955) 79 77 07	(955) 79 82 53	Radiografías y productos químicos residuales de la industria fotográfica	Recogida, transporte y pretratamiento	Cmase@retamail.es
AN0085	RIMACOR, S.A.	OSARIO, 12 14003 - CORDOBA	(957) 76 19 11	(957) 76 19 11	Residuos peligrosos propios de la industria del mueble; CER 080102, 080107, 080108, 080402, 150100, 150201	Recogida y transporte	rimacor@terra.es
AN0086	LIMPIEZAS INDUSTRIALES PEPE NUÑEZ, S.L.	C/ HEMINGWAY, 37 - 29004-MÁLAGA	(952) 24 25 19	(952) 24 25 19	Lodos procedentes de gasolineras y residuos peligrosos de origen petrolífero	Recogida, transporte y almacenamiento.	

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

Código	Nombre Gestor	Dirección	Nº Tef.	Nº fax	Residuos Generales	Tipo Gestión	Correo electrónico
AN0087	PERDIGONES AZOR, S.A.	POL. IND. GUADALHORCE. C/ DIDEROT, 9 29004-MÁLAGA	(968) 30 70 25	(968) 83 59 12	Baterías de plomo usadas	Recogida, transporte y almacenamiento temporal	perdigonesazor@perdigonesazor.com
AN0088	EMURSA, S.C.A.	POL. IND. EL PORTAL, C/ A, Nº 33 (CONJUNTO PISCIS). JEREZ DE LA FRONTERA	(956) 35 32 38	(956) 14 48 78	Clases ADR: 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8, 9	Recogida y transporte	emursa@terra.es
AN0089	ANTONIO ESPAÑA E HIJOS, S.L.	CTRA. DE GIBRALEON, KM 5	(959) 150 500	(959) 151 969	Según LER. Vehículos al final de su vida útil	Recogida y almacenamiento	
AN0091	FERROMOLINS, S.L.	POL. IND. RIERA DEL MOLÍ. C/ LLICOR ELLES, 2. 08750 - MOLINS DE REI (BARCELONA)	(93) 668 43 11	(93) 680 06 30	Transformadores y condensadores eléctricos	Transporte	
AN0092	REVIMAR, S.L.	CTRA. DOS HERMANAS-UTRERA, KM. 4,800. "FINCA LA CONCEPCION". 41500 - ALCALA DE GUADAIRA	(95) 567 85 82	(95) 566 06 76	Baterías, pilas, acumuladores, tubos fluorescentes, radiografías, aceites usados, pinturas y disolventes, tóner, monitores PCs, motores eléctricos, transformadores sin PCBs, líquidos de revelado, envases, anticongelante, líquido de frenos, trapos y papeles cont., algodones de limpieza, lacas, taladrinas, lámparas de mercurio, amianto, tierras cont., filtros, big-bag, aerosoles, medicamentos, grasas minerales, escorias de estaño, fijador de radiografías e imprenta, resina, hidrocarburos, cenizas de calderas, tintas, refractarios, decapantes y diluyentes, polvo de soldadura, soluciones ácidas y básicas.	Recogida, almacenamiento temporal y transporte	
AN0093	RECUPERACIONES HERMANOS OLIVA GARCÍA, S.L.	CTRA. TORREBLANCA - MAIRENA DEL ALCOR, KM. 1,700. 41500 - ALCALÁ DE GUADAIRA (SEVILLA)		(954) 42 53 28	Baterías de plomo usadas	Recogida y almacenamiento	
AN0094	ECONATURA, S.C.	C/ LOS CABEZUELOS S/N 11630 - ARCOS DE LA FRONTERA (CADIZ)	(956) 70 49 20	(956) 70 49 20	Baterías y filtros de automoción, fluorescentes, aerosoles, medicamentos caducados, latas y trapos contaminados, radiografías, toner, envases, pilas y acumuladores	Transporte	
AN0095	ARBIDEN, S.L.	ISLA DE LA CARTUJA. C/ JOHAN G. GUTENBERG (EDIFICIO EGMASA). 41092 - SEVILLA	(95) 504 46 00	(95) 504 46 01	Envases industriales usados (excepto de fitosanitarios)	Recogida, transporte, almacenamiento y tratamiento	info@arbiden.com
AN0096	ANTONIO BLAS MÁRQUEZ MUÑOZ	C/ REAL, 9 18101 - BELICENA (GRANADA)	(958) 43 20 77	(958) 43 20 77	Clases ADR 2,3,4.1,4.2,4.3,5.1,5.2,6.1,6.2,8,9	Recogida y transporte	
AN0097	CESPA INGENIERIA URBANA, S.A.	C/ ESTEPONA, 4 18009-GRANADA	(958) 22 14 25 (958) 22 14 79	(958) 22 35 33	Clases ADR 2,3,4.1,4.2,6.1,6.2,8,9	Recogida y transporte	
AN0098	RECICLAJES Y CONSUMIBLES CORDOBA S.L.	AVDA. GUERRITA, PORTAL Nº 34 LOCAL Nº 3 14005 - CORDOBA	(957) 08 43 27	(957) 45 01 16	Cartuchos de tambor, cartuchos de tóner y cintas matriciales	Recogida, transporte, almacenamiento y tratamiento	recico@navegalia.com
AN0099	LUCEAUTO S.L.	CTRA. CORDOBA-MALAGA APDO. 342 14.900 - LUCENA - CORDOBA	(957) 51 37 22	(957) 51 32 26	Baterías usadas de plomo, filtros, líquido anticongelante, líquido de frenos, pastillas de frenos con amianto, aceites usados y otros. Vehículos al final de su vida útil	Recogida, transporte y almacenamiento	luceauto@luceauto.com
AN0100	INTERLUN S.L.	C/ NAPOLES Nº1, 1º D. 11.001 - CACERES	(927) 24 88 66	(927) 24 88 66	Clases ADR 2,3,4.1,4.2,4.3,5.1,5.2,6.1,6.2,8,9	Recogida y transporte	
AN0101	VERLICOA S.L.	PGNO. IND. TRES CAMINOS, C/ SARGO Nº 2. 11510- PUERTO REAL (CADIZ)	(956) 88 94 07		Asbestos y derivados del amianto, envases de pinturas, fuel-oil contaminado, aceites usados, tierras contaminadas con HC, envases contaminados con fuel y derivados, agua de decapados con ácidos-bases-óxidos, baterías, filtros, zapatas de freno que contienen amianto, líquido de frenos, anticongelantes, equipos eléctricos y electrónicos.	Transporte.	verlicoa@airtel.net
AN0102	JOSE MARIA LOPEZ RECHE	CAMINO DE LA GUAJIRA Nº 33. 04131 ALMERIA			Aceites minerales usados.	Transporte.	
AN0103	NECSO ENTRECANALES CUBIERTAS S.A.	AVDA. EUROPA Nº 18, PARQUE EMPRESARIAL LA MORALEJA. 28108 ALCOBENDAS (MADRID)	(91) 663 28 50	(91) 663 30 99	Clases ADR 3 y 9	Recogida y transporte.	
AN0104	BIORRECICLAJE DE CADIZ S.A.	POLIGONO INDUSTRIAL URBISUR. CHICLANA DE LA FRONTERA-CADIZ	956 42 30 04		Aceite mineral usado, filtros usados, envases que contienen restos de sustancias peligrosas, tubos fluorescentes, baterías y acumuladores, disolventes, productos fotoquímicos, pinturas, tintas, adhesivos, detergentes y medicamentos caducados.	Almacenamiento.	
AN0105	TRUJILLO Y SALAS S.L.	POLIGONO INDUSTRIAL TARTESOS C/ E, Nº 196 21610-HUELVA	(959) 36 76 60	(959) 36 77 29	Clases ADR 2,3,4.1,4.2,4.3,5.1,5.2,6.1,6.2,8,9	Recogida y transporte.	
AN0106	LIMPIAL S.L.	PUERTA DE SEVILLA Nº 3, 3ºD 11402-JEREZ DE LA FRONTERA (CADIZ)	(956) 30 34 54 (956) 18 33 01	(956) 30 16 25	Clases ADR 3	Recogida y transporte.	
AN0107	CAT ESPAÑA, FLETAMIENTOS Y TRANSPORTES S.A.	C/ CONDESA DE VENADITO 1º - 5ª PLANTA 28027 MADRID	(91) 570 03 70		Clases ADR 2,3,4.1,4.2,4.3,5.1,5.2,6.1,6.2,8,9	Recogida y transporte.	aescuredo@emag-consulting.com
AN0108	TRANSPORTES J.L. MORILLO E HIJOS S.L.	PASEO DE LA ESTACION S/N 41800 SANLUCAR LA MAYOR (SEVILLA)	955 70 47 04		Clases ADR 2,3,4.1,4.2,4.3,5.1,5.2,6.1,6.2,8,9	Recogida y transporte.	
AN0109	INTERCONTINENTAL QUIMICA, SA (INTERQUISA)	POLIGONO GUADARRANQUE S/N SAN ROQUE (CADIZ)	(956) 62 92 00	(956) 61 24 05	Los propios	Valorización energética.	

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

Código	Nombre Gestor	Dirección	Nº Tef.	Nº fax	Residuos Generales	Tipo Gestión	Correo electrónico
AN0110	ISABEL Mª ASTORGA RODRIGUEZ	MAREJADA (POL IND TROCADERO), 45 RIO SAN PEDRO 11510 PUERTO REAL (CADIZ)	(956) 29 24 64		Clases ADR 2,3,4.1,4.2,4.3,5.1,5.2,6.1,6.2,8,9	Recogida y transporte.	
AN0111	AUTOLAVADOS LEVANTE S.L.	AVDA. LIBIA Nº57, 1º-4 14014 CORDOBA	(957) 25 82 04		Clases ADR 2,3,4.1,4.2,4.3,5.1,5.2,6.1,6.2,8,9	Recogida y transporte.	
AN0112	ANDRÉS OLMEDO PELAEZ	CTRA. DE LA FRESNEDA KM 3 29590 - MALAGA	(952) 43 31 68	(952) 43 40 98	Baterías usadas de plomo	Recogida, transporte y almacenamiento	reciclajeolmedo@terra.es
AN0113	MALAGA VERDE S.L.	P. I. SAN JOSE DE LOS VISOS, C/ ALCAIDE GUILLERMO REIN Nº122 29006 MALAGA			Baterías usadas, aceites lubricantes y filtros usados de automoción	Recogida, transporte y almacenamiento	
AN0114	TRANSPORTES REGULARES AGRUPADOS Y SERVICIOS AUXILIARES, S.L.	C/ SANTA ANA Nº65, 30120 EL PALMAR (MURCIA)	(968) 37 98 11	(968) 88 49 05	Baterías usadas, residuos de plomo, escorias de plomo, filtros de aceite usado y chatarras férricas y no férricas.	Transporte	
AN0115	ALIANZA BEFE SA EGMASA S.L. (ALBEGA)	PGNO. IND. NUEVO PUERTO 21810 PALOS DE LA FRA. (HUELVA)	(959) 36 93 46	(959) 36 93 30	Residuos orgánicos e inorgánicos inertizables	Planta de inertización de residuos inorgánicos y orgánicos.	
AN0116	ROCA DEFISAN S.L.	C/ PALMERITA, NAVE 7B 41700 DOS HERMANAS (SEVILLA)	607 713 003	(954) 280110	Envases vacíos de productos fitosanitarios	Transporte	
AN0117	GESTHIDRO, S.L.	C/ CRISTOBAL CASTILLO, Nº 7 PUENTE-GENIL (CORDOBA)	(957) 60 30 99	(957) 60 30 99	Aguas con hidrocarburos, lodos de lavaderos de vehículos, lodos de separadores de grasas y fangos, lodos de limpieza de tanques de hidrocarburos y aceites usados procedentes de gasolineras y talleres de reparación de automóviles	Recogida y transporte	geshidro@eresmas.com
AN0118	CORE S.L.	C/ RESINA Nº 14, NAVE 4 28021 MADRID	(91) 796 70 11		Cintas de nylon, cartuchos ink-jet y cartuchos de tóner	Recogida, transporte, almacenamiento y pretratamiento	huelva@grupo-core.com
AN0119	TRATAMIENTO Y CONCENTRACIÓN DE LÍQUIDOS S.L. (TRACEL)	C/ LEONARDO DA VINCI TA- 13, 41092 ISLA DE LA CARTUJA (SEVILLA)	953 67 35 18		Residuos líquidos acuosos peligrosos	Recogida, transporte, almacenamiento y tratamiento	mvargas@tracel.es
AN0120	COMITÉ DE SOLIDARIDAD CON PERÚ "MADRE CORAJE"	C/ MENDEZ NÚÑEZ Nº 2 11401 JEREZ DE LA FRA. (CADIZ)	(956) 32 38 80	(956) 32 38 26	Cartuchos de toner e ink-jet, radiografías y medicamentos	Recogida, transporte y almacenamiento	madrecoraje@ctv.es jerez@madrecoraje.org
AN0121	JUAN CARLOS CALERO S.L.L.	P.I. LAS QUEMADAS, PARCELA 282, NAVE 9B 14014 CORDOBA	957 08 37 09		Cintas matriciales, cartuchos de tóner y cartuchos de inyección de tinta	Recogida, transporte, almacenamiento, pretratamiento y reciclado	
AN0122	RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DE JAEN S.A. (RESUR JAEN S.A.)	C/ BERNABE SORIANO Nº 2, 1º E 23001 JAEN			Baterías de Ni-Cd y pilas secas de mercurio	Transporte	
AN0123	TRANSPORTES RIO VEGA S.L.	P.I. FRIDEX, PARCELA 45 41500 ALCALA DE GUADAIRA (SEVILLA)			Según vehículos autorizados	Transporte	
AN0124	EUROGESTION DE AUTORESIDUOS S.L.	POLIGONO POLVORISTA, C/ BENIEL S/N 30500 MOLINA DE SEGURA (MURCIA)	(968) 30 70 25	(968) 83 59 12	Baterías de pomo y filtros de aceite	Recogida y transporte	
AN0125	DESGUACE JOSE MARTINEZ GERMAN Y OTRO C.B.	CTRA. DE BAÑOS, KM 1,300 23700 LINARES (JAEN)			Baterías usadas de automoción	Recogida, transporte y almacenamiento	
AN0126	ISIDRO MATA MORENO	C/ MIGUEL HERNANDEZ Nº 32 14530 MONTEMAYOR (CORDOBA)			Aceites usados de automoción	Recogida y transporte	
AN0127	GOMAS Y TRANSPORTES, S.A. (GOTRANSA)	AVDA. ESCULTORA MISS WHITNEY Nº 11 21003 HUELVA	959 25 51 98		Según código CER	Recogida y transporte	
AN0128	SERKONTEN S.A.	P.I. LOS OLIVARES, C/ IZNATORAF Nº 19 23009 JAEN	(953) 28 19 27	(953) 28 08 71	Residuos bioanitarios cortantes y punzantes	Recogida, transporte y almacenamiento	eip4@jazzfree.com
AN0129	CONTRATAS Y MOVIMIENTOS ANDALUCES S.A.L.	BDA. SAN JOSÉ OBRERO Nº 8. APDO. 62 21670 NERVA (HUELVA)	627 27 04 27	(959) 59 00 36	Lodos de tinta y barnices, residuos de tinta, lodos de hidróxidos metálicos, resinas, escorias y cenizas, materiales de filtración, residuos contaminados con amianto, mezcla de catalizadores, otros residuos sólidos destilados, lodos orgánicos, lodos de depuradora de actividades industriales, residuos que tendrán la consideración de residuos peligrosos	Recogida y transporte	
AN0130	MANUEL CUENCA CABEZAS	C/ RODOLFO GIL Nº 41 14500 PUENTE GENIL (CÓRDOBA)	957 60 28 60		Filtros de aceite, aceites minerales usados, anticongelante, líquido de freno, líquido de servodirección, ferodos, baterías de plomo agotadas, trapos-papeles-algodones contaminados, envases vacíos que han contenido sustancias peligrosas, taladrinas, lámparas de vapor de mercurio, halogenuros metálicos, cartuchos de tóner y consumibles informáticos y pilas botón.	Recogida, transporte y almacenamiento	

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

Código	Nombre Gestor	Dirección	Nº Tef.	Nº fax	Residuos Generales	Tipo Gestión	Correo electrónico
AN0131	MEDITERRÁNEA DE INSPECCIONES S.A. (MEDINSA)	P.I. EL VISO, C/ BRASILIA Nº 27 29006 MÁLAGA	(95) 204 00 79	(95) 231 40 66	Cartuchos de tóner y de inyección de tinta, trapos-serrín y papeles contaminados, guantes impregnados, filtros (de opacímetros y máquinas de gases), tubos fluorescentes, componentes electrónicos que contengan sustancias peligrosas, aceite mineral usado, envases usados que han contenido sustancias peligrosas, PCB's y equipos contaminados con éstos.	Recogida y transporte	
AN0132	PETROLEST, S.L.	P.I. EL VISO, C/ BRASILIA Nº 27 29006 MÁLAGA	(95) 204 00 79	(95) 231 40 66	Cartuchos de tóner y de inyección de tinta, trapos-serrín y papeles contaminados, guantes impregnados, filtros (de opacímetros y máquinas de gases), tubos fluorescentes, componentes electrónicos que contengan sustancias peligrosas, aceite mineral usado, envases usados que han contenido sustancias peligrosas, PCB's y equipos contaminados con éstos.	Recogida y transporte	
AN0133	LABYGEMA, S.L.	POL. IND. SEVILLA, MANZANA 6-1. PARC. 6 NAVE 5. - 41016 - SEVILLA	(95) 425 25 20	(95) 425 00 65	Hidrocarburos, aceites y grasas de estaciones depuradoras de agua	Recogida y transporte	
AN0134	TRANSAFER, S.L.	C/VEREDA, 29. 13640 - HERENCIA (CIUDAD REAL)	(926) 57 13 42		Según ADR	Recogida y transporte	
AN0135	CENTRO DE RECICLAJES Y DESGUACES CÓRDOBA, S.L.	CTRA. CÓRDOBA-GUADALCÁZAR, KM. 3. 14130-CÓRDOBA.	(957) 29 90 18	(957) 42 20 77	Vehículos al final de su vida útil	Descontaminación de vehículos al final de su vida útil.	
AN0136	RECUPERADOS SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L.	C/ MAESTRO PRIEGO LÓPEZ, 9. 14004- CÓRDOBA.	(957) 08 55 95	(957) 08 50 91	Cartuchos vacíos de tóner y de inyección de tinta.	Recogida, transporte, almacenamiento y reciclado.	
AN0137	INVESTIGACIÓN Y TRATAMIENTO, S.L.	C/ CAMINO DEL PALOMAR, S/N. 19160 CHILOECHES (GUADALAJARA)	949 27 1287	949 27 1382	Absorbentes, trapos y material de filtración, envases contaminados, residuos de la industria fotográfica, tintas residuales, disolventes no halogenados, pinturas, barnices, acumuladores Ni-Cd, pilas con mercurio, baterías de plomo, polvos de barniz, adhesivos, sellantes, lodos de pintura o barniz, aguas de cabina de pintura, tubos fluorescentes y aerosoles.	Recogida y transporte.	
AN0138	TRADEBE, S.A.	Bº. EL JUNCAL, 48510 TRAPAGARÁN (VIZCAYA)	944 387577	944 781976	Lodos aceitosos, lodos de balsa de decantación, fondos de tanques de crudo, sedimentos de centrifugación y sólidos filtrantes contaminados con hidrocarburos.	Tratamiento y recuperación en unidad móvil.	
AN0139	ALEX HUELVA, S.L.	AVDA. DE FRANCISCO MONTENEGRO, Nº1. HUELVA	959 242593	959 252822	Aceite mineral usado, baterías de plomo, filtros de aceite, grasas, aguas con hidrocarburos, tubos fluorescentes usados, cartuchos vacíos de tóner y envases contaminados.	Recogida y transporte	
AN0140	MANUEL GALBARRO RODRÍGUEZ	C/ SEVILLA, Nº1. 41760 EL CORONIL (SEVILLA).	955 83 04 51		Aceites usados, baterías de plomo, anticongelantes, líquidos de frenos, filtros de aceite, trapos, papeles y envases contaminados.	Recogida y transporte.	
AN0141	PUSAMA, S.L.	PGNO. IND. SALINAS DE SAN JOSÉ, C/ CANOA S/N, 11500 EL PUERTO DE SANTA MARÍA			Códigos LER: 190811/190813, 150110, 130205/130206/130207/130208, 160113, 140601, 160107, 160121, 160111, 140603, 150202, 160603/160606, 200121, 120109/120110, 080317, 160601	Recogida y transporte.	
AN0142	DESGUACE GARCÍA, S.L.	PL. DE ALONSO CANO Nº 10, 41620 MARCHENA (SEVILLA)	955954388		Vehículos al final de su vida útil	Descontaminación de vehículos al final de su vida útil.	
AN0143	CENTRO ANDALUZ DE RESIDUOS PELIGROSOS, S.L. (CARPE)	C/ CARPINTERIA 56, 41210 GUILLENA (SEVILLA)			Códigos LER: 150110, 150202, 080111, 080312, 080317, 170903	Recogida, transporte y almacenamiento	
AN0144	GEOTECNIA Y CIMENTOS, S.A.	CARRETERA DEL COPERO S/N, SEVILLA	954 29 63 76		Códigos LER: 170503, 170505, 150507, 191301, 191303, 191305, 191307	Descontaminación de suelos	
AN0145	REUTILIZACIÓN Y RECICLAJE, S.L.	POLIGONO IND. CAMPOLLANO, AVDA 1º, PARCELA 12, 02007 ALBACETE			Cartuchos de tóner	Recogida y transporte	
AN0146	AUTODESPIECE DEL AUTOMÓVIL, S.L. (DESGUACE MARTÍN)	AVDA MOLIERE 4, 3ºB, 29004 MÁLAGA			Vehículos al final de su vida útil	Descontaminación de vehículos al final de su vida útil.	
AN0147	TALLERES FAT SUR, S.L.	PGNO. IND. ALCALA X, PARCELA 4, NAVE 17, CALLE Z, 41500 ALCALA DE GUADAJARA (SEVILLA)	955 33 46 43		Códigos LER: 150110, 150202, 160209, 160210, 080312, 080317, 200121, 120108, 120109, 1606, 160802, 170601, 170603, 170605, 160506, 160507, 160508, 140602, 160902, 140603, 160215, 100104, 120112, 130701, 1301, 1302, 1303, 130507, 190813, 190806	Recogida y transporte	
AN0148	CHATARRAS Y RECICLAJES PLAZA, S.L.	AVDA. ANDRÉS SEGOVIA Nº 18, 23700 LINARES (JAÉN)	953 69 02 14		Filtros de aceite usados y baterías usadas de plomo	Almacenamiento	
AN0149	DESGUACE PEDRO GARCIA	C/ CEBALLO Nº 10, 2º, UTRERA (SEVILLA)	609 54 66 88		Vehículos al final de su vida útil	Descontaminación de vehículos al final de su vida útil.	

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

Código	Nombre Gestor	Dirección	Nº Tef.	Nº fax	Residuos Generales	Tipo Gestión	Correo electrónico
AN0150	AUTODESGUACES HERMANOS GONZÁLEZ, S.L.	CTRA. LA AZUCARERA-INTELHORCE 13-B, PGNO IND GUADALHORCE, 29004 MÁLAGA	952 17 37 04		Vehículos al final de su vida útil	Descontaminación de vehículos al final de su vida útil.	

ANEXO IV
ALTERNATIVAS DE GESTIÓN A IMPULSAR POR
LA ADMINISTRACIÓN

ANEXO IV. ALTERNATIVAS DE GESTIÓN A IMPULSAR POR LA ADMINISTRACIÓN

La concreción sobre la viabilidad técnica y económica así como la existencia de instalaciones en la Comunidad Autónoma susceptibles de hacer posibles estas alternativas se concretará en el seno de la Comisión de Seguimiento del PPGRPA con el apoyo de los estudios pertinentes.

		TRATAMIENTO ACONSEJABLE	TRATAMIENTO ALTERNATIVO
01	RESIDUOS DE LA PROSPECCION, EXTRACCION DE MINAS Y CANTERAS Y TRATAMIENTOS FISICOS Y QUIMICOS DE MINERALES		
0103	Residuos de la transformación física y química de minerales metálicos		
010304	Estériles que generan ácido procedentes de la transformación de sulfuros	D9	
010305	Otros estériles que contienen sustancias peligrosas	D9	
010307	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas procedentes de la transformación física y química de minerales metálicos	D9	
0104	Residuos de la transformación física y química de minerales no metálicos		
010407	Residuos que contienen sustancias peligrosas procedentes de la transformación física y química de minerales no metálicos	D9	
0105	Lodos y otros residuos de perforaciones		
010505	Lodos y residuos de perforaciones que contienen hidrocarburos	R3	R1
010506	Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen sustancias peligrosas	D9	
02	RESIDUOS DE LA AGRICULTURA, HORTICULTURA, ACUICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA; RESIDUOS DE LA PREPARACION Y ELABORACION DE ALIMENTOS		
0201	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca		
020108	Residuos agroquímicos que contienen sustancias peligrosas	D10	
03	RESIDUOS DE LA TRANSFORMACION DE LA MADERA Y DE LA PRODUCCION DE TABLEROS Y MUEBLES, PASTA DE PAPEL, PAPEL Y CARTÓN		
0301	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles		
030104	Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas que contienen sustancias peligrosas	R1	
0302	Residuos de los tratamientos de conservación de la madera		
030201	Conservantes de la madera orgánicos no halogenados	R1	D10
030202	Conservantes de la madera organoclorados	D10	
030203	Conservantes de la madera organometálicos	D10	
030204	Conservantes de la madera inorgánicos	D10	
030205	Otros conservantes de la madera que contienen sustancias peligrosas	D10	
04	RESIDUOS DE LAS INDUSTRIAS DEL CUERO, DE LA PIEL Y TEXTIL		
0401	Residuos de las industrias del cuero y de la piel		
040103	Residuos de desengrasado que contienen disolventes sin fase líquida	R1	
0402	Residuos de la industria textil		
040214	Residuos del acabado que contienen disolventes orgánicos	R1	
040216	Colorantes y pigmentos que contienen sustancias peligrosas	D9	
040219	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
05	RESIDUOS DEL REFINO DE PETROLEO, PURIFICACION DEL GAS NATURAL Y TRATAMIENTO PIROLITICO DEL CARBON		
0501	Residuos del refino de petróleo		
050102	Lodos de desalación	R3	R1
050103	Lodos de fondos de tanques	R3	R1
050104	Lodos de alquíl ácido	D9	
050105	Derrames de hidrocarburos	R3	R1

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

050106	Lodos oleosos procedentes de operaciones de mantenimiento de plantas o equipos	R3	R1
050107	Alquitranes ácidos	D9	
050108	Otros alquitranes	R1	
050109	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	R3	R1
050111	Residuos procedentes de la limpieza de combustibles con bases	D9	
050112	Hidrocarburos que contienen ácidos	D9	
050115	Arcillas de filtración usadas	R5	D9
0506	Residuos del tratamiento pirolítico del carbón		
050601	Alquitranes ácidos	D9	
050603	Otros alquitranes	R1	
0507	Residuos de la purificación y transporte de gas natural		
050701	Residuos que contienen mercurio	R4	D9
06	RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS INORGÁNICOS		
0601	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de ácidos		
060101	Ácido sulfúrico y ácido sulfuroso	R6	D9
060102	Ácido clorhídrico	R6	D9
060103	Ácido fluorhídrico	D9	
060104	Ácido fosfórico y ácido fosforoso	R6	D9
060105	Ácido nítrico y ácido nitroso	R6	D9
060106	Otros ácidos	R6	D9
0602	Residuos de la FFDU de bases		
060201	Hidróxido cálcico	R6	D9
060203	Hidróxido amónico	R6	D9
060204	Hidróxido potásico e hidróxido sódico	R6	D9
060205	Otras bases	R6	D9
0603	Residuos de la FFDU de sales y sus soluciones y de óxidos metálicos		
060311	Sales sólidas y soluciones que contienen cianuros	D9	
060313	Sales sólidas y soluciones que contienen metales pesados	D9	
060315	Oxidos metálicos que contienen metales pesados	D9	
0604	Residuos que contienen metales distintos de los mencionados en el código 06 03		
060403	Residuos que contienen arsénico	D9	
060404	Residuos que contienen mercurio	R4	D9
060405	Residuos que contienen otros metales pesados	D9	
0605	Lodos del tratamiento in situ de efluentes		
060502	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	D9	
0606	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen azufre, de procesos químicos del azufre y de procesos de desulfuración		
060602	Residuos que contienen sulfuros peligrosos	D9	
0607	Residuos de la FFDU de halógenos y de procesos químicos de los halógenos		
060701	Residuos de electrólisis que contienen amianto	D9	
060702	Carbón activo procedente de la producción de cloro	R7	
060703	Lodos de sulfato bórico que contienen mercurio	D9	
060704	Soluciones y ácidos, por ejemplo, ácido de contacto	D9	
0608	Residuos de la FFDU del silicio y sus derivados		
060802	Residuos que contienen clorosilanos peligrosos	D9	

0609	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen fósforo y procesos químicos del fósforo		
060903	Residuos cálcicos de reacción que contienen o están contaminados con sustancias peligrosas	D9	
0610	Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen nitrógeno y procesos químicos del nitrógeno y de la fabricación de fertilizantes		
061002	Residuos que contienen sustancias peligrosas	D9	
0613	Residuos de procesos químicos inorgánicos no especificados en otra categoría		
061301	Productos fitosanitarios inorgánicos, conservantes de la madera y otros biocidas	D10	
061302	Carbón activo usado (excepto la categoría 06 07 02)	R7	
061304	Residuos procedentes de la transformación del amianto	D9	
061305	Hollín	D9	
07	RESIDUOS DE PROCESOS QUÍMICOS ORGÁNICOS		
0701	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de productos químicos orgánicos de base		
070101	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	R1/R3	D9
070103	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	R1/R3	D9
070104	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	R1/R3	D9
070107	Residuos de reacción y de destilación halogenados	R1/R3	D9
070108	Otros residuos de reacción y de destilación	R1/R3	D9
070109	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados	R1	
070110	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	R1	
070111	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
0702	Residuos de la FFDU de plásticos, caucho sintético y fibras artificiales		
070201	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	R1/R3	D9
070203	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	R1/R3	D9
070204	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	R1/R3	D9
070207	Residuos de reacción y de destilación halogenados	R1/R3	D9
070208	Otros residuos de reacción y de destilación	R1/R3	D9
070209	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados	R1	
070210	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	R1	
070211	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
070214	Residuos procedentes de aditivos que contienen sustancias peligrosas		
070216	Residuos que contienen siliconas peligrosas		
0703	Residuos de la FFDU de tintes y pigmentos orgánicos (excepto los del subcapítulo 06 11)		
070301	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	R1/R3	D9
070303	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	R1/R3	D9
070304	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	R1/R3	D9
070307	Residuos de reacción y de destilación halogenados	R1/R3	D9
070308	Otros residuos de reacción y de destilación	R1/R3	D9
070309	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados	R1	
070310	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	R1	
070311	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
0704	Residuos de la FFDU de productos fitosanitarios orgánicos (excepto los de los códigos 02 01 08 y 02 01 09), de conservantes de la madera (excepto los del subcapítulo 03 02) y de otros biocidas		
070401	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	D10	D9
070403	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	D10	D9

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

070404	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	D10	D9
070407	Residuos de reacción y de destilación halogenados	D10	D9
070408	Otros residuos de reacción y de destilación	D10	D9
070409	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados	D10	
070410	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	D10	
070411	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	D10	D9
070413	Residuos sólidos que contienen sustancias peligrosas	D10	D9
0705	Residuos de la FFDU de productos farmacéuticos		
070501	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	R1/R3	D9
070503	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	R1/R3	D9
070504	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	R1/R3	D9
070507	Residuos de reacción y de destilación halogenados	R1/R3	D9
070508	Otros residuos de reacción y de destilación	R1/R3	D9
070509	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados	R1	
070510	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	R1	
070511	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
070513	Residuos sólidos que contienen sustancias peligrosas		
0706	Residuos de la FFDU de grasas, jabones, detergentes, desinfectantes y cosméticos		
070601	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	R1/R3	D9
070603	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	R1/R3	D9
070604	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	R1/R3	D9
070607	Residuos de reacción y de destilación halogenados	R1/R3	D9
070608	Otros residuos de reacción y de destilación	R1/R3	D9
070609	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados	R1	
070610	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	R1	
070611	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
0707	Residuos de la FFDU de productos químicos resultantes de la química fina y productos químicos no especificados en otra categoría		
070701	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	R1/R3	D9
070703	Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre organohalogenados	R1/R3	D9
070704	Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos	R1/R3	D9
070707	Residuos de reacción y de destilación halogenados	R1/R3	D9
070708	Otros residuos de reacción y de destilación	R1/R3	D9
070709	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados	R1	
070710	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	R1	
070711	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
08	RESIDUOS DE LA FABRICACION, FORMULACION, DISTRIBUCION Y UTILIZACION (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VITREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN		
0801	Residuos de la FFDU y del decapado o eliminación de pintura y barniz		
080111	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	R1	
080113	Lodos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	R1	
080115	Lodos acuosos que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	R1	
080117	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	R1	

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

080119	Suspensiones acuosas que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	R1	
080121	Residuos de decapantes o desbarnizadores	R1	
0803	Residuos de la FFDU de tintas de impresión		
080312	Residuos de tintas que contienen sustancias peligrosas	R1	
080314	Lodos de tinta que contienen sustancias peligrosas	R1	
080316	Residuos de soluciones corrosivas	D9	
080317	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas	D9	
080319	Aceites de dispersión	R1	
0804	Residuos de la FFDU de adhesivos y sellantes (incluyendo productos de impermeabilización)		
080409	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	R1	
080411	Lodos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	R1	
080413	Lodos acuosos que contienen adhesivos o sellantes con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	R1	
080415	Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	R1	
080417	Aceite de resina	R1	
0805	Residuos no especificados de otra forma en el capítulo 08		
080501	Isocianatos residuales	R1	
09	RESIDUOS DE LA INDUSTRIA FOTOGRAFICA		
0901	Residuos de la industria fotográfica		
090101	Soluciones de revelado y soluciones activadoras al agua	R4	
090102	Soluciones de revelado de placas de impresión al agua	R4	
090103	Soluciones de revelado con disolventes	R4	
090104	Soluciones de fijado	R4	
090105	Soluciones de blanqueo y soluciones de blanqueo-fijado	R4	
090106	Residuos que contienen plata procedente del tratamiento in situ de residuos fotográficos	R4	
090111	Cámaras de un solo uso con pilas o acumuladores incluidos en los códigos 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03		
090113	Residuos líquidos acuosos procedentes de la recuperación in situ de plata distintos de los especificados en el código 09 01 06	D9	
10	RESIDUOS DE PROCESOS TERMICOS		
1001	Residuos de centrales eléctricas y otras plantas de combustión (excepto el capítulo 19)		
100104	Cenizas volantes y polvo de caldera de hidrocarburos	R5	D9
100109	Acido sulfúrico	R6	D9
100113	Cenizas volantes de hidrocarburos emulsionados usados como combustibles	R5	D9
100114	Cenizas del hogar, escorias y polvo de caldera procedentes de la co-incineración que contienen sustancias peligrosas	R5	D9
100116	Cenizas volantes procedentes de la co-incineración que contienen sustancias peligrosas	R5	D9
100118	Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas	D9	
100120	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	D9	
100122	Lodos acuosos que contienen sustancias peligrosas procedentes de la limpieza de calderas	D9	
1002	Residuos de la industria del hierro y del acero		
100207	Residuos sólidos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas	R4	D9
100211	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	R3	R1
100213	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas	D9	

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

1003	Residuos de la termometalurgia del aluminio		
100304	Escofias de la producción primaria	R4	
100308	Escofias salinas de la producción secundaria	R4	
100309	Granzas negras de la producción secundaria	R4	
100315	Espumas inflamables o que emiten, en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas	D9	
100317	Residuos que contienen alquitrán procedentes de la fabricación de ánodos	D9	
100319	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas	R4	
100321	Otras partículas y polvo (incluido el polvo de molienda) que contienen sustancias peligrosas	R4	
100323	Residuos sólidos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas	D9	
100325	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas	D9	
100327	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	R3	R1
100329	Residuos del tratamiento de escofias salinas y granzas negras, que contienen sustancias peligrosas	D9	
1004	Residuos de la termometalurgia del plomo		
100401	Escofias de la producción primaria y secundaria	R4	
100402	Granzas y espumas de la producción primaria y secundaria	R4	
100403	Arseniato de calcio	D9	
100404	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos	R4	
100405	Otras partículas y polvos	R4	D9
100406	Residuos sólidos del tratamiento de gases	D9	
100407	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases	D9	
100409	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	R3	R1
1005	Residuos de la termometalurgia del zinc		
100503	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos	R4	
100505	Residuos sólidos del tratamiento de gases	D9	
100506	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases	D9	
100508	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	R3	R1
100510	Granzas y espumas inflamables o que emiten, en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas	D9	
1006	Residuos de la termometalurgia del cobre		
100603	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos	R4	
100606	Residuos sólidos del tratamiento de gases	D9	
100607	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases	D9	
100609	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	R3	R1
1007	Residuos de la termometalurgia de la plata, oro y platino		
100707	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	R3	R1
1008	Residuos de la termometalurgia de otros metales no ferreos		
100808	Escofias salinas de la producción primaria y secundaria	R4	
100810	Granzas y espumas inflamables o que emiten, en contacto con el agua, gases inflamables en cantidades peligrosas	D9	
100812	Residuos que contienen alquitrán procedentes de la fabricación de ánodos	D9	
100815	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas	D9	
100817	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas	D9	
100819	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	R3/D9	R1
1009	Residuos de la fundición de piezas ferreas		

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

100905	Machos y moldes de fundición sin colada que contienen sustancias peligrosas		
100907	Machos y moldes de fundición con colada que contienen sustancias peligrosas	R4	
100909	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas	D9	
100911	Otras partículas que contienen sustancias peligrosas	D9	
100913	Ligantes residuales que contienen sustancias peligrosas	D9	
100915	Residuos de agentes indicadores de fisuración que contienen sustancias peligrosas	D9	
1010	Residuos de la fundición de piezas no férreas		
101005	Machos y moldes de fundición sin colada que contienen sustancias peligrosas		
101007	Machos y moldes de fundición con colada que contienen sustancias peligrosas	R4	
101009	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, que contienen sustancias peligrosas	D9	
101011	Otras partículas que contienen sustancias peligrosas	D9	
101013	Ligantes residuales que contienen sustancias peligrosas	D9	
101015	Residuos de agentes indicadores de fisuración que contienen sustancias peligrosas	D9	
1011	Residuos de la fabricación del vidrio y sus derivados		
101109	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción que contienen sustancias peligrosas	D9	
101111	Residuos de pequeñas partículas de vidrio y de polvo de vidrio que contienen metales pesados (por ejemplo, de tubos catódicos)	D9	
101113	Lodos procedentes del pulido y esmerilado del vidrio que contienen sustancias peligrosas	R3	R1
101115	Residuos sólidos del tratamiento de gases de combustión que contienen sustancias peligrosas	D9	
101117	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
101119	Residuos sólidos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	D9	
1012	Residuos de la fabricación de productos cerámicos, ladrillos, tejas y materiales de construcción		
101209	Residuos sólidos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas	D9	
101211	Residuos de vidrioado que contienen metales pesados		
1013	Residuos de la fabricación de cemento, cal y yeso y de productos derivados		
101309	Residuos de la fabricación de fibrocemento que contienen amianto		
101312	Residuos sólidos del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas		
1014	Residuos de crematorios		
101401	Residuos de la depuración de gases que contienen mercurio	D9	
11	RESIDUOS DEL TRATAMIENTO QUÍMICO DE SUPERFICIE Y DEL RECUBRIMIENTO DE METALES Y OTROS MATERIALES; RESIDUOS DE LA HIDROMETALURGIA NO FERREA		
1101	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales (por ejemplo procesos de galvanización, recubrimiento con zinc, procesos de decapado, grabado, fosfatación, desengrasado alcalino y anodización)		
110105	Ácidos de decapado	R6	D9
110106	Ácidos no especificados en otra categoría	R6	D9
110107	Bases de decapado	R6	D9
110108	Lodos de fosfatación	D9	
110109	Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas	D9	
110111	Líquidos acuosos de enjuague que contienen sustancias peligrosas	D9	
110113	Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
110115	Eluatos y lodos procedentes de sistemas de membranas o de intercambio iónico que contienen sustancias peligrosas	D9	
110116	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas	R5	
110198	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas		

1102	Residuos de procesos hidrometalúrgicos no féreos		
110202	Lodos de la hidrometalurgia del zinc (incluidas jarosita y goethita)	R4	D9
110205	Residuos de procesos de la hidrometalurgia del cobre que contienen sustancias peligrosas	R4	D9
110207	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas		
1103	Lodos y sólidos de procesos de temple		
110301	Residuos que contienen cianuro	D9	
110302	Otros residuos	D9	
1105	Residuos de procesos de galvanización en caliente		
110503	Residuos sólidos del tratamiento de gases	D9	
110504	Fundentes usados		
12	RESIDUOS DEL MOLDEADO Y DEL TRATAMIENTO FÍSICO Y MECÁNICO DE SUPERFICIE DE METALES Y PLÁSTICOS		
1201	Residuos del moldeado y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos		
120106	Aceites minerales de mecanizado que contienen halógenos (excepto las emulsiones o disoluciones)	R9	R1
120107	Aceites minerales de mecanizado sin halógenos (excepto las emulsiones o disoluciones)	R9	R1
120108	Emulsiones y disoluciones de mecanizado que contienen halógenos	R3	D9
120109	Emulsiones y disoluciones de mecanizado sin halógenos	R3/R1	D9
120110	Aceites sintéticos de mecanizado	R9	R1
120112	Ceras y grasas usadas	R1	
120114	Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas	R1	
120116	Residuos de granallado o chorreado que contienen sustancias peligrosas	R4	
120118	Lodos metálicos (lodos de esmerilado, rectificado y lapeado) que contienen aceites	R3/R1	D9
120119	Aceites de mecanizado fácilmente biodegradables	R1	
120120	Muelas y materiales de esmerilado usados que contienen sustancias peligrosas		
1203	Residuos de los procesos de desengrase con agua y vapor (excepto el capítulo 11)		
120301	Líquidos acuosos de limpieza	R1	D9
120302	Residuos de desengrase al vapor	R1	D9
13	RESIDUOS DE ACEITES Y DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)		
1301	Residuos de aceites hidráulicos		
130101	Aceites hidráulicos que contienen PCB (1)	D10	
130104	Emulsiones doradas	R3	R1
130105	Emulsiones no cloradas	R3	R1
130109	Aceites hidráulicos minerales clorados	R9	R1
130110	Aceites hidráulicos minerales no clorados	R9	R1
130111	Aceites hidráulicos sintéticos	R9	R1
130112	Aceites hidráulicos fácilmente biodegradables	R9	R1
130113	Otros aceites hidráulicos	R9	R1
1302	Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes		
130204	Aceites minerales clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	R9	R1
130205	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	R9	R1
130206	Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	R9	R1
130207	Aceites fácilmente biodegradables de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	R9	R1
130208	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	R9	R1

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

1303	Residuos de aceites de aislamiento y transmisión de calor		
130301	Aceites de aislamiento y transmisión de calor que contienen PCB	D10	
130306	Aceites minerales clorados de aislamiento y transmisión de calor, distintos de los especificados en el código 13 03 01	R9	R1
130307	Aceites minerales no clorados de aislamiento y transmisión de calor	R9	R1
130308	Aceites sintéticos de aislamiento y transmisión de calor	R9	R1
130309	Aceites fácilmente biodegradables de aislamiento y transmisión de calor	R9	R1
130310	Otros aceites de aislamiento y transmisión de calor	R9	R1
1304	Aceites de sentinas		
130401	Aceites de sentinas procedentes de la navegación en aguas continentales	R3	R1
130402	Aceites de sentinas recogidos en muelles	R3	R1
130403	Aceites de sentinas procedentes de otros tipos de navegación	R3	R1
1305	Restos de separadores de agua/sustancias aceitosas		
130501	Sólidos procedentes de desarenadores y de separadores de agua/sustancias aceitosas	R1	
130502	Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas	R1	
130503	Lodos de interceptores	R1	
130506	Aceites procedentes de separadores de agua/sustancias aceitosas	R9	R1
130507	Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas	R3	R1
130508	Mezcla de residuos procedentes de desarenadores y de separadores de agua/sustancias aceitosas	R3	R1
1307	Residuos de combustibles líquidos		
130701	Fueloíl y gasóleo	R1	
130702	Gasolina	R1	
130703	Otros combustibles (incluidas mezclas)	R1	
1308	Residuos de aceites no especificados en otra categoría		
130801	Lodos o emulsiones de desalación	R1	
130802	Otras emulsiones	R3	R1
130899	Residuos no especificados en otra categoría	R1	
14	RESIDUOS DE DISOLVENTES, REFRIGERANTES Y PROPELENTES ORGANICOS (excepto los de los capítulos 07 y 08)		
1406	Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de espuma y aerosoles orgánicos		
140601	Clorofluorocarburos, HCFC, HFC	R2	
140602	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados	R2	R1
140603	Otros disolventes y mezclas de disolventes	R2	R1
140604	Lodos o residuos sólidos que contienen disolventes halogenados	R1	
140605	Lodos o residuos sólidos que contienen otros disolventes	R1	
15	RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TPAOS DE LIMPIEZA; MATERIALES DE FILTRACION Y ROPAS DE PROTECCION NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORIA		
1501	Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)		
150110	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	R4/R1	
150111	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz sólida y porosa peligrosa	R4	
1502	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras		
150202	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	R1	
16	RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRO CAPITULO DE LA LISTA		

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

1601	Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final de su vida útil y del mantenimiento de vehículos (excepto capítulos 13, 14 y subcapítulos 1606 1608)		
160104	Vehículos al final de su vida útil	R4/R3	
160107	Filtros de aceite	R4/R9	R1
160108	Componentes que contienen mercurio	D9	
160109	Componentes que contienen PCBs	D10	
160110	Componentes explosivos (por ejemplo, air bags)		
160111	Zapatillas de freno que contienen amianto	R9	
160113	Líquidos de frenos	R9	R1
160114	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
160121	Componentes peligrosos distintos de los especificados en los códigos 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 y 16 01 14		
1602	Residuos de equipos eléctricos y electrónicos		
160209	Transformadores y condensadores que contienen PCBs	R4/D10	
160210	Equipos desechados que contienen PCBs, o están contaminados por ellos, distintos de los especificados en el código 16 02 09	R4/D10	
160211	Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos, HCFC, HFC	R4	
160212	Equipos desechados que contienen amianto libre	D9	
160213	Equipos desechados que contienen componentes peligrosos (2), distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 y 16 02 12		
160215	Componentes peligrosos retirados de equipos desechados	R1	
1603	Lotes de productos fuera de especificación y productos no utilizados		
160303	Residuos inorgánicos que contienen sustancias peligrosas	D9	
160305	Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
1604	Residuos de explosivos		
160401	Residuos de municiones		
160402	Residuos de fuegos artificiales		
160403	Otros residuos explosivos		
1605	Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados		
160504	Gases en recipientes a presión (incluidos los balones) que contienen sustancias peligrosas	R4	
160506	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio	D9	
160507	Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	D9	
160508	Productos químicos orgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	D9	
1606	Pilas y acumuladores		
160601	Baterías de plomo	R4	
160602	Acumuladores de Ni-Cd	R4	
160603	Pilas que contienen mercurio	R4	
160606	Electrolitos de pilas y acumuladores recogidos selectivamente	D9	
1607	Residuos de la limpieza de sistemas de transporte y almacenamiento y de la limpieza de cubas (excepto los de los capítulos 05 y 13)		
160708	Residuos que contienen hidrocarburos	R3/R1	
160709	Residuos que contienen otras sustancias peligrosas	R1	D9
1608	Catalizadores usados		
160802	Catalizadores usados que contienen metales de transición (3) peligrosos o compuestos de metales de transición peligrosos	R8	D9

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

160805	Catalizadores usados que contienen ácido fosfórico	D9	
160806	Líquidos usados utilizados como catalizadores	D9	
160807	Catalizadores usados contaminados con sustancias peligrosas	R8	D9
1609	Sustancias oxidantes		
160901	Permanganatos, por ejemplo, permanganato potásico	D9	
160902	Cromatos, por ejemplo, cromato potásico, dicromato sódico o potásico	D9	
160903	Peróxidos, por ejemplo, peróxido de hidrógeno	D9	
160904	Sustancias oxidantes no especificadas en otra categoría	D9	
1610	Residuos líquidos acuosos destinados a plantas de tratamiento externas		
161001	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas		
161003	Concentrados acuosos que contienen sustancias peligrosas		
1611	Residuos de revestimientos de hornos y refractarios		
161101	Revestimientos y refractarios a base de carbono, procedentes de procesos metalúrgicos, que contienen sustancias peligrosas	D9	
161103	Otros revestimientos y refractarios procedentes de procesos metalúrgicos que contienen sustancias peligrosas	D9	
161105	Revestimientos y refractarios, procedentes de procesos no metalúrgicos, que contienen sustancias peligrosas	D9	
17	RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (INCLUIDA LA TIERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS)		
1701	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos		
170106	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas	D9	
1702	Madera, vidrio y plástico		
170204	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	R1	
1703	Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados		
170301	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	R1	
170303	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	R1	
1704	Metales (incluidas sus aleaciones)		
170409	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	R4	
170410	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	R4	
1705	Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje.		
170503	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas	R10	
170505	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	R10	
170507	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	R10	
1706	Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto		
170601	Materiales de aislamiento que contienen amianto	D9	
170603	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	D9	
170605	Materiales de construcción que contienen amianto	D9	
1708	Materiales de construcción a partir de yeso		
170801	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas	D9	
1709	Otros residuos de construcción y demolición		
170901	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	D9	
170902	Residuos de construcción y demolición que contienen PCBs (por ejemplo, sellantes que contienen PCBs, revestimientos de suelo a base de resinas que contienen PCBs, acristalamientos dobles que contienen PCBs, condensadores que contienen PCBs)	D10	
170903	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas	D9	

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

18	RESIDUOS DE SERVICIOS MÉDICOS O VETERINARIOS O DE INVESTIGACIÓN ASOCIADA (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios)		
1801	Residuos de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades humanas		
180103	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	D9	
180106	Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	D10	D9
180108	Medicamentos citotóxicos y citostáticos	D10	D9
180110	Residuos de amalgamas procedentes de cuidados dentales	D9	
1802	Residuos de la investigación, diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades de animales		
180202	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	D9	
180205	Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas	D10	D9
180207	Medicamentos citotóxicos y citostáticos	R1	
19	RESIDUOS DE LAS INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS, DE LAS PLANTAS EXTERNAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA PREPARACIÓN DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DE AGUA PARA USO INDUSTRIAL		
1901	Residuos de la incineración o pirólisis de residuos		
190105	Torta de filtración del tratamiento de gases	D9	
190106	Residuos líquidos acuosos del tratamiento de gases y otros residuos líquidos acuosos	D9	
190107	Residuos sólidos del tratamiento de gases	R7	
190110	Carbón activo usado procedente del tratamiento de gases	R5	D9
190111	Cenizas de fondo de horno y escorias que contienen sustancias peligrosas	R5	D9
190113	Cenizas volantes que contienen sustancias peligrosas	R5	D9
190115	Polvo de caldera que contiene sustancias peligrosas	R5	D9
190117	Residuos de pirólisis que contienen sustancias peligrosas	D9	
1902	Residuos de tratamientos físico-químicos de residuos (incluidas la descromatación, descianuración y neutralización)		
190204	Residuos mezclados previamente, compuestos por al menos un residuo peligroso	R1	D9
190205	Lodos de tratamientos físico-químicos que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
190207	Aceites y concentrados procedentes del proceso de separación	R1	
190208	Residuos combustibles líquidos que contienen sustancias peligrosas	R1	
190209	Residuos combustibles sólidos que contienen sustancias peligrosas	R1	
190211	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas	D9	
1903	Residuos estabilizados/solidificados (4)		
190304	Residuos peligrosos parcialmente (5) estabilizados	R1	D9
190306	Residuos peligrosos solidificados	R1	D9
1904	Residuos vitrificados y residuos de la vitrificación		
190402	Cenizas volantes y otros residuos del tratamiento de gases	D9	
190403	Fase sólida no vitrificada	D9	
1907	Lixiviados de vertedero		
190702	Lixiviados de vertedero que contienen sustancias peligrosas	D9	
1908	Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales no especificados en otra categoría		
190806	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas	R1	D9
190807	Soluciones y lodos de la regeneración de intercambiadores de iones	D9	

PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA (2004-2010)

190808	Residuos procedentes de sistemas de membranas que contienen metales pesados	R1	
190810	Mezclas de grasas y aceites procedentes de la separación de agua/sustancias aceitosas distintas de las especificadas en el código 190809	R1	
190811	Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales, que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
190813	Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, que contienen sustancias peligrosas	R1	D9
1910	Residuos procedentes del fragmentado de residuos que contienen metales		
191003	Fraciones ligeras de fragmentación (flufflight) y polvo que contienen sustancias peligrosas	R1	
191005	Otras fracciones que contienen sustancias peligrosas		
1911	Residuos de la regeneración de aceites		
191101	Arcillas de filtración usadas	R5	D9
191102	Alquitranes ácidos	R1	D9
191103	Residuos de líquidos acuosos	D9	
191104	Residuos de la limpieza de combustibles con bases	D9	
191105	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	R1	
191107	Residuos de la depuración de efluentes gaseosos	D9	
1912	Residuos del tratamiento mecánico de residuos (por ejemplo, clasificación, trituración, compactación, pelletización) no especificados en otra categoría		
191206	Madera que contiene sustancias peligrosas	R1	
191211	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos que contienen sustancias peligrosas		
1913	Residuos de la recuperación de suelos y de aguas subterráneas		
191301	Residuos sólidos de la recuperación de suelos que contienen sustancias peligrosas	R10	R1
191303	Lodos de la recuperación de suelos que contienen sustancias peligrosas	R10	R1
191305	Lodos de la recuperación de aguas subterráneas que contienen sustancias peligrosas	R10	D9
191307	Residuos de líquidos acuosos y concentrados acuosos, que contienen sustancias peligrosas, procedentes de la recuperación de aguas subterráneas	R10	D9
20	RESIDUOS MUNICIPALES (RESIDUOS DOMÉSTICOS Y RESIDUOS ASIMILABLES PROCEDENTES DE LOS COMERCIOS, INDUSTRIAS E INSTITUCIONES), INCLUIDAS LAS FRACCIONES RECOGIDAS SELECTIVAMENTE		
2001	Fraciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 1501)		
200113	Disolventes	R2	R1
200114	Ácidos	D9	
200115	Álcalis	D9	
200117	Productos fotoquímicos	R4	
200119	Plaguicidas	D10	
200121	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	R4	
200123	Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos	R4	
200126	Aceites y grasas distintos de los especificados en el código 20 01 25	R1	
200127	Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas	R1	
200129	Detergentes que contienen sustancias peligrosas	D9	
200131	Medicamentos citotóxicos y citostáticos	D10	D9
200133	Baterías y acumuladores especificados en los códigos 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03 y baterías y acumuladores sin clasificar que contienen esas baterías	R4	
200135	Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 20 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos (6)	R4/R3	
200137	Madera que contiene sustancias peligrosas	R1	

Operaciones de valorización y eliminación de residuos, de conformidad con la Decisión 96/350/CE, de la Comisión, de 24 de mayo, por la que se modifican los anexos IIA y IIB de la Directiva 75/442/CEE, del Consejo, relativa a los residuos

PARTE A. OPERACIONES DE ELIMINACIÓN

- D1 Depósito sobre el suelo o en su interior (por ejemplo, vertido, etc.).
- D2 Tratamiento en medio terrestre (por ejemplo, biodegradación de residuos líquidos o lodos en el suelo, etc.).
- D3 Inyección en profundidad (por ejemplo, inyección de residuos bombeables en pozos, minas de sal, fallas geológicas naturales, etc.).
- D4 Embalse superficial (por ejemplo vertido de residuos líquidos o lodos en pozos, estanques o lagunas, etc.).
- D5 Vertido en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente, etc.).
- D6 Vertido en el medio acuático, salvo en el mar.
- D7 Vertido en el mar, incluida la inserción en el lecho marino.
- D8 Tratamiento biológico no especificado en otro apartado del presente anejo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante alguno de los procedimientos enumerados entre D1 y D12.
- D9 Tratamiento fisicoquímico no especificado en otro apartado del presente anejo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante uno de los procedimientos enumerados entre D1 y D12 (por ejemplo, evaporación, secado, calcinación, etc.).
- D10 Incineración en tierra.
- D11 Incineración en el mar.
- D12 Depósito permanente (por ejemplo, colocación de contenedores en una mina, etc.).
- D13 Combinación o mezcla previa a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D12.
- D14 Reenvasado previo a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D13.
- D15 Almacenamiento previo a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D14 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de producción).

PARTE B. OPERACIONES DE VALORIZACIÓN

- R1 Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía.
- R2 Recuperación o regeneración de disolventes.
- R3 Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidas las operaciones de formación de abono y otras transformaciones biológicas).
- R4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.
- R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.
- R6 Regeneración de ácidos o de bases.
- R7 Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación.
- R8 Recuperación de componentes procedentes de catalizadores.
- R9 Regeneración u otro nuevo empleo de aceites.
- R10 Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.
- R11 Utilización de residuos obtenidos a partir de cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R10.
- R12 Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11.
- R13 Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de la producción).

ANEXO V
PARTICIPANTES EN LA PONENCIA TÉCNICA Y
EN EL PARLAMENTO CIUDADANO

PARTICIPANTES EN LA PONENCIA TÉCNICA

AGUADO, MIGUEL ÁNGEL. Instituto de Prospección Tecnológica (Ponente)

ALEZA ENCISO, FRANCISCO. Ministerio de Medio Ambiente (Ponente)

BARROSO, ÁNGEL. Ecologistas en Acción

BERNAL MÁRQUEZ, FRANCISCO JAVIER. Egmasa (Ponente)

CANO PECCI, JUAN LUIS. ASAJA – Andalucía

CASTAÑO FUENTES, JUSTO. Universidad de Córdoba

CIVANTOS CUESTA, RAFAEL. COAG – Andalucía

COTTA GARCÍA, JUAN. Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA)

DE LA HAZA HERRERA, GONZALO. CEA

DÍAZ DEL VALLE, JUAN MANUEL. AIQB/CEA

DÍAZ MONTERO, JUAN MANUEL. ASAJA – Andalucía

DOMÍNGUEZ ARES, ELVIRA. COAG – Andalucía

ESPADAS CEJAS, JUAN. DGPCA – Consejería de Medio Ambiente

FERNÁNDEZ FACAL, MÓNICA. ISR-CER

GARCÍA GÓMEZ, MANUEL JOSÉ. egmasa

GIMÉNEZ RODRÍGUEZ, SAMUEL. CEA

GOMERA MARTÍNEZ, ANTONIO. Universidad de Córdoba

GÓMEZ DELGADO, MANUEL J. CEA – Cádiz

GUTIÉRREZ ROSSELLÓ, MAYTE. ECOCAT (Ponente)

HERVÁS RAMÍREZ, LORENZO. DGPCA – Consejería de Medio Ambiente

LANDA AROZENA, JESÚS. CC.OO. Andalucía

LLAMAS LABELLA, JOSÉ MANUEL. DGPCA – Consejería de Medio Ambiente

LLOVET, INMACULADA. UPA Andalucía

LÓPEZ MARIJUÁN, DANIEL. Ecologistas en Acción

LÓPEZ VARGAS, EDUARDO. COAG Andalucía

MARTÍNEZ ESCRICHE, FERNANDO. Consejería de Medio Ambiente
MARTÍNEZ ORGADO, CARLOS. ISR-CER (Ponente)
MORA, PEDRO. OFICEMEN (Ponente)
MORENO RODRÍGUEZ, JUAN. Unión de Consumidores de Andalucía
MOYANO MAYANO, MONSERRAT. UPA – Andalucía
NÚÑEZ GATÓN, MANUEL. UGT
NÚÑEZ MARTÍN, JOSÉ FRANCISCO. ASEGRE
OLANO, IÑAKI. Ecolóxicas en Acción
OTEIZA FERNÁNDEZ-LLÉBREZ, JOSÉ MARÍA. ISR-CER (Ponente)
OTERO LEÓN, FELISA. DGPCA – Consejería de Medio Ambiente
PACHECO DELGADO, RAMÓN. ENDESA
PASTOR, ROCÍO. SIGFITO AGROENVASES, S.L. (Ponente)
PÉREZ NEGRETE, JAVIER. BEFESA
RAMÍREZ, ANA. EMGRISA (Ponente)
RUIZ EGUIGURE, ALFONSO. ISR-CER (Ponente)
SÁNCHEZ ALMARAZ, JORGE. ASEGRE (Ponente)
SÁNCHEZ LÓPEZ, MIGUEL. INERCO, S.A. (Ponente)
SANTOS REMESAL, JUAN. INERCO, S.A.
SANTOS VÁZQUEZ, ANTONIO. UGT – Andalucía (Ponente)
SOLA GUERRERO, JOSÉ. TRADEBE (Ponente)
SORIA TONDA, JORGE M. egmasa (Ponente)
SORIANO BAEZA, MANUEL. ASEGRE
VALE PARAPAR, JOSÉ. Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla
VELÁZQUEZ MEDINA, SARA. UPA – Sevilla
VIRUEZ GARCÍA, ANTONIO. Confederación de Asociaciones de Vecinos de Andalucía (CAVA)

PARTICIPANTES EN EL PARLAMENTO CIUDADANO

AVANZINI DE ROJAS, JUAN MANUEL. Delegación Provincial de Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente.

BARDAYO CABRERA, PILAR. Delegación Provincial de Sevilla de la Consejería de Medio Ambiente.

BENEGAS DELGADO, JULIAN. Asociación de Grandes Industrias del Campo de Gibraltar (AGI).

BERMEJO HIDALGO, DANIEL. Diputación de Huelva.

BERNAL MARQUEZ, FRANCISCO JAVIER. egmasa.

BRITO, ISABEL. Diputación de Huelva.

CANO RAMIRO, CARMEN. Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Medio Ambiente.

COBO ABASCAL, NORBERTO. Delegación Provincial en Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente.

COLLANTES VELEZ, ELISA. Confederación Empresarios de Andalucía (CEA).

CUTIÑO RIAÑO, JOSÉ CARLOS. Federación de Asociaciones de Consumidores y Usuarios de Andalucía (FACUA)

GARCÍA FALANTES, REYES. egmasa.

GARCÍA GOMEZ, MANUEL. egmasa. Representante Territorial ASEGRE

GIRÓN MARTÍNEZ, MARÍA. VERINSUR, S.A.

GOMERA MARTÍNEZ, ANTONIO. Universidad de Córdoba.

GÓMEZ DELGADO, MANUEL JESÚS. Confederación de Empresarios de la Provincia de Cádiz

GÓMEZ URÍAS, FRANCISCO. Consorcio Estepa – Sierra Sur.

GUTIÉRREZ ROSSELLÓ, MAYTE. ECOCAT. S.L.

HERVAS RAMÍREZ, LORENZO. Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente.

LANDA, JESÚS. Comisiones Obreras de Andalucía.

LLANZA PRIMO DE RIVERA, BORJA. D&C abogados.

LLAMAS LABELLA, JOSÉ MANUEL. Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente.

LÓPEZ LOSILLA, ANA. Diputación de Córdoba.

MARTÍN, JUAN. Confederación de Asociaciones de Vecinos de Andalucía (CAVA).

MARTÍNEZ CARRILLO, DANIEL JESÚS. Universidad de Almería.

MESA LÓPEZ, CARLOS. ASAJA.

MIÑO ALVAREZ, MARIA JOSÉ. Asociación de Grandes Industrias del Campo de Gibraltar (AGI).

MOLINA MAHEDERO, NURIA. UPA (Andalucía)

MONFORT DIE, IGNACIO. ISR-CER.

MORENO LÓPEZ, JESUS. VERINSUR, S.A.

NÚÑEZ MARTÍN, JOSÉ. BEFESA.

OTERO LEÓN, FELISA. Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente.

PALOMINO GUZMÁN, SANTIAGO. GUZINA, S.L.

PUENTE ASUERO, RAÚL. UGT – Andalucía.

SÁNCHEZ ALMARAZ, JORGE. ASEGRE.

SÁNCHEZ LÓPEZ, MIGUEL. INERCO, S.A.

SANTOS VAZQUEZ, ANTONIO. UGT - Andalucía.

SEQUEIROS MADUEÑO, LEANDRO. . Delegación Provincial de Sevilla de la Consejería de Medio Ambiente.

SORIA TONDA, JORGE M. egmasa.

SORIANO BAEZA, MANUEL. HOLCIM España.

VALE, JOSÉ. Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla.