



**PLAN NACIONAL INTEGRADO DE RESIDUOS (PNIR),
2008-2015
VERSIÓN PRELIMINAR**

ANEXO 10

**I PLAN NACIONAL DE RESIDUOS DE INDUSTRIAS
EXTRACTIVAS
2008-2015 (I PNRIE)**

INDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. SITUACIÓN ACTUAL**
- 3. PRINCIPIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE LOS RIE**
 - 3.1 Principio de prevención**
 - 3.2 Principio de jerarquía**
 - 3.3 La responsabilidad del Productor**
 - 3.4 Mejoras técnicas disponibles**
- 4. LA PREVENCIÓN**
- 5. POSIBILIDADES DE VALORIZACIÓN Y RECICLAJE DE LOS RIE**
- 6. LA ELIMINACIÓN**
- 7. OBJETIVOS ECOLÓGICOS**
- 8. MEDIDAS E INSTRUMENTOS**
- 9. PRESUPUESTO**
- 10. FINANCIACIÓN**
- 11. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN**

1. INTRODUCCION

A pesar de que España históricamente fue un país en el que tuvieron lugar muchas y variadas actividades extractivas y tuvo un potente sector minero hasta fechas no muy lejanas, la regulación jurídica y técnica de los residuos generados en estas actividades ha sido parcial e incompleta. En particular, en materia de planificación, nunca se ha dispuesto de un Plan Nacional en el que se aborden todos los tipos de residuos generados, incluidos los existentes originados por actividades mineras del pasado (históricos), y ello desde el punto de vista de los principios generales vigentes sobre gestión de residuos tanto en España como en la UE.

Accidentes como el de la Mina de Aznalcóllar, en Andalucía, que causó muy graves daños ambientales, o impactos ecológicos de la magnitud de los producidos en la Bahía de Portmán, en la Comunidad de Murcia, ilustran las consecuencias que pueden derivarse de una mala gestión de estos residuos, mineros en estos dos ejemplos.

Si evidente es la necesidad ecológica de elaborar y aprobar un Plan Nacional en el que, partiendo de la situación real, de facto, existente se planteen medidas e instrumentos para asegurar la gestión de los que se generen en el futuro y, en la medida de lo posible, restaurar los daños producidos en el pasado, también lo es por razones jurídicas; Tanto la Directiva Marco de la Unión Europea (Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 de julio) como la propia Ley Española de Residuos así lo exigen.

Con la aprobación en 1998 de la Ley 10/1998, de Residuos, se introdujo en el corpus legislativo español un instrumento básico en el que se recogían los principios que debían inspirar todas las actividades de generación y gestión de residuos, al tiempo que se exigía la elaboración de planes específicos para todo tipo de residuos (Artículo 5), planes que debían ser la resultante de la integración de los planes correspondientes de las CCAA.

En la citada Ley se establece que su aplicación a los residuos de industrias de aprovechamiento de los recursos minerales, es de carácter supletorio con respecto a lo regulado en la Ley 22/1973, de Minas.

Con el presente I Plan Nacional de Residuos de Industrias Extractivas (I PNRIE en lo sucesivo) se da cumplimiento a esa obligación jurídica al tiempo que se plantea un elenco de medidas factibles para asegurar la correcta gestión de estos residuos en el futuro e iniciar programas y proyectos de restauración ambiental de los depósitos históricos. El Plan se completa con unos objetivos, cualitativos y cuantitativos, a alcanzar dentro de su periodo de validez.

2.- SITUACIÓN ACTUAL

La situación presente de este sector en España puede ser resumida de la siguiente manera:

- La actividad específicamente minera ha quedado reducida en los últimos años al sector del carbón y el de las rocas industriales; la extracción de materiales metálicos ha sufrido un proceso de decadencia gradual en la segunda mitad del siglo XX y hoy día su peso específico sobre el sector es casi insignificante. Sin embargo, desde el punto de vista de gestión de residuos, la minería metálica desarrollada en España a lo largo de los siglos ha dejado un pasivo ecológico en forma de ingentes masas de residuos, acumulados en depósitos, escombreras, presas, balsas e, incluso, áreas marinas que es necesario abordar en un futuro próximo. Asimismo, habrá que llevar a cabo la recuperación de suelos contaminados, daño que a menudo ha ido ligado a estas actividades.
- Por el contrario, otras actividades mineras, como las rocas industriales (canteras, graveras) y, en menor medida, turberas han tenido un crecimiento notable y todo hace pensar que en el futuro estas actividades continúen.
- Las infraestructuras disponibles para el tratamiento de estos residuos parece, al menos en algunos casos, insuficiente.
- No se dispone de datos y estadísticas recientes fiables y comprobadas como tampoco de un Inventario Nacional de Residuos de Actividades Extractivas. Los datos estadísticos más recientes se refieren a las escombreras y a las balsas y son los que figuran en el Inventario Nacional de Escombreras y Balsas, elaborado en 1983 y 1989, por el IGME actualizado solamente en lo referente a las balsas, en 2002.
- Tampoco se dispone de datos fiables y comprobados sobre los residuos generados en actividades extractivas distintas de las minerías metálicas o del carbón: canteras, graveras, turberas.
- El esquema legal vigente regulador de estos residuos es insuficiente, a falta de un desarrollo reglamentario de la Ley 10/1998 y de otros instrumentos jurídicos. Las normas jurídicas de carácter específicamente minero que se encuentran en vigor son el RD 2994/82, de 15 de octubre, sobre la restauración del espacio natural afectado por actividades mineras, el RD 863/1985, de 2 de abril por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, y la Orden de 26 de abril de 2000, por la que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) 08.02.01 del Capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (Depósitos de lodos en proceso de tratamiento de industrias extractivas). Los principales contenidos de estas normas son los siguientes:
 - RD 2994/82: exige la elaboración de un Plan de medidas preventivas y correctoras para recuperar el espacio natural afectado y previsiones para el almacenamiento de los residuos mineros generados.

- RD 863/1985: En su Capítulo VIII se refiere a la seguridad de escombreras y depósitos de residuos y prescribe la redacción de un Proyecto que la garantice.
 - Orden de 26 de abril de 2000: especifica los requisitos constructivos exigibles en los Proyectos para depósitos de lodos, por razones de seguridad e impacto ambiental, al tiempo que obliga a disponer de un Plan de emergencias; también contempla medidas para su posible reutilización o aprovechamiento posterior.
- Se ha aprobado y publicado la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de marzo de 2006, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE. Esta Directiva, que deberá ser transpuesta al derecho español antes del 1 de mayo de 2008, contiene prescripciones específicas para la gestión de estos residuos y la recuperación de los depósitos y emplazamientos históricos.
 - Desde el punto de vista práctico, la implantación de medidas de prevención y gestión en las explotaciones activas requerirá menos esfuerzos que la gestión de las zonas y emplazamientos históricos. Ello se debe a la necesidad de aplicar el principio de responsabilidad del productor tal como exige la legislación vigente: en el caso de los daños históricos puede ser dificultosa, aunque la Ley de Residuos prevé como pueden actuar las Administraciones en esos casos.

De lo anterior puede concluirse que no se ha dispuesto en España nunca de un esquema legal y técnico completo por el que se regule la gestión de los residuos de actividades extractivas, en general, y tampoco de un Plan Global en el que, partiendo de la situación presente, se analicen todos los impactos ambientales originados por estos residuos, se identifiquen sus orígenes y cuantifiquen para, como resultado de todo ello, diseñar las medidas a tomar para corregirlos.

A modo de fotografía del estado en que se encuentra este sector en España, se indican en los cuadros siguientes algunos datos sobre escombreras, balsas y presas extraídos del Inventario Nacional citado más arriba. Hay que señalar que el total de escombreras era de 13.782 (1983-1989) y el de balsas era de 610 (2002), al que habría que sumar 378 presas (2002). En el capítulo 4.2.10 de la Memoria del PNIR se incluyen tablas con los siguientes datos del Instituto Geológico y Minero, Inventario Nacional 1983-89: Distribución por CCAA de las escombreras existentes y de las abandonadas (%), volúmenes y porcentaje sobre el total de las escombreras existentes, distribuido por CCAA (1983-1989), distribución por CCAA del número de balsas y presas registradas (revisión para balsas año 2002) y distribución por CCAA del volumen de las balsas y presas registradas (revisión año 2002).

A la vista de los datos contenidos en dichas tablas, parece razonable pensar que los referentes a escombreras solo pueden ser tomados como un indicador o estimación aproximada de la situación actual. Según el Inventario de esos

años, de las 13.782 escombreras, un 29% estaban activas, un 23% sin actividad y el 47,2% restante estaban abandonadas. Las CCAA de Murcia (19%), Asturias (14%) y Castilla-León (12%) tenían el mayor número, y, en lo que respecta a escombreras abandonadas, las CCAA de Murcia (14%), Asturias (7%) y Andalucía (5,6%) eran las más representativas. En lo referente a su volumen, de los más 1.375 millones de metros cúbicos, un 56% se encontraba a partes iguales entre Andalucía y Castilla-León, mientras que en Castilla-La Mancha había un 10% y en Asturias otro 7%.

Respecto a las balsas y presas, en total 988 emplazamientos, un 45,6% se localizan en Castilla-La Mancha y un 12,8% en Andalucía. Los más de 325 millones de metros cúbicos corresponden en su mayoría a Andalucía (47,1%), Galicia (14,8%) y Cantabria (12,2%). Estos datos son más representativos de la situación actual que los anteriores, aunque se refieren a balsas y presas existentes a fecha de 2002.

Muchos de estos emplazamientos o son suelos contaminados o lo están los terrenos circundantes. Hay que prever, pues que, en esas situaciones será necesario aplicar la legislación vigente en España en esa materia, concretada en los artículos 27 y 28 de la Ley 10/1998, de Residuos, y en su desarrollo reglamentario mediante el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

En el II Plan Nacional de Suelos Contaminados 2007-2015 (ver Anexo 13 del PNIR) están contemplados estos casos, que se incorporarán al Inventario Nacional de Suelos Contaminados.

Finalmente, y en lo referente a los RIE que reúnen la caracterización de RP, en el capítulo 4.2.10 de la Memoria del PNIR se ha incluido una tabla en la que se recogen las estimaciones que figuran en los Planes de Residuos de las CCAA (conclusiones de un estudio encargado por el MMA al ISR).

Debe tenerse en cuenta que estos residuos se consideran, en principio, como RP, pero pueden no serlo. Sólo tras su caracterización química en cada caso se podrá decidir si lo son o no, y cuantificar la cifra real de RIE que tienen la caracterización de RP.

3.- PRINCIPIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE LOS RIE

La filosofía ecológica de fondo que inspira tanto la legislación europea en materia de RIE, sustanciada en la recientemente aprobada Directiva, como en la legislación española de residuos, se concreta en los siguientes principios fundamentales:

3.1. Principio de prevención

Siempre que sea tecnológica y económicamente viable se deberán aplicar las medidas disponibles para evitar o disminuir la generación de RIE, reducir sus contenidos en sustancias peligrosas, facilitar su reciclaje y valorización.

3.2. Principio de jerarquía

Es obligado en todo Plan de Gestión de Residuos respetar el llamado principio de jerarquía, contemplado en el artículo 1.1 de la Ley 10/1998 de Residuos. Se trata, por tanto, de prevenir en la medida de lo posible, reutilizar lo que se pueda, reciclar lo que no se pueda reutilizar y valorizar energéticamente todo lo que no se pueda reutilizar o reciclar. La eliminación final en vertedero, escombrera, balsa o cualquier otro depósito, es la última opción y la menos satisfactoria, y es por ello que el objeto de este Plan es el de minimizar las cantidades de estos residuos que van a eliminación. Este principio de orden general se puede matizar en razón de los condicionantes tecnológicos y económicos que se den en cada caso.

3.3. La responsabilidad del productor

Corresponde a quienes generan los RIE, es decir, a las empresas propietarias o explotadoras de las actividades de extracción, la responsabilidad básica de su correcta gestión ambiental de los residuos en ellas generadas, en aplicación tanto de las Directivas de la UE como de la propia Ley 10/1998, de Residuos; esta responsabilidad podrá ser compartida con otros agentes involucrados en esa actividad industrial.

3.4. Mejores técnicas disponibles (MTD)

En las explotaciones de actividades extractivas y en las plantas de manipulación, tratamiento y valorización de los RIE se aplicarán las MTD definidas en el marco de la Directiva IPPC y su implementación en España a través de la Ley 16/2002; en concreto se tomarán como referencia las MTD descritas en el documento BREF.

4.- LA PREVENCIÓN

Siendo ésta la máxima prioridad, se debe prestar atención a todas las opciones disponibles para minimizar la generación de RIE y facilitar el posterior reciclaje de los generados. No son muchas las posibilidades en este tipo de actividades; las más importantes están relacionadas con investigaciones geológicas previas y rigurosas para determinar la existencia de posibles fallas, fracturas, diaclasados, heterogeneidades de carácter granular o cromático, ley de corte, etc. Un estudio detallado de estas características técnicas antes de iniciar la explotación evitaría el abandono de explotaciones recién abiertas; esta es una precaución que puede tener especial interés en ciertos subsectores como en el de las rocas ornamentales (uno de los subsectores que más residuos genera).

Otra consideración relevante en materia de prevención se refiere al diseño de los proyectos de explotación y planes de restauración, en los que se podría estudiar a priori la posibilidad de depositar en el propio hueco un relleno con los propios residuos de allí mismo extraídos, una vez agotado el mineral; esta idea parece muy factible en los casos de minería en la que sea difícil o imposible la transferencia de estériles.

Aunque se trata de un borrador de informe técnico aún no aprobado oficialmente, en el documento BREF "*Reference Document on Best Available Techniques for Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities*" (Julio 2004) redactado por un numeroso equipo de expertos de todos los países de la UE en el contexto de la Directiva IPPC, se mencionan algunas otras medidas de prevención que pueden ser aplicables en determinados casos.

A modo de conclusión, hay que decir que las posibilidades de prevenir la generación de RIE son limitadas; más factibles son algunas medidas para prevenir el impacto ambiental de las actividades y procesos industriales de extracción de recursos minerales

5.- POSIBILIDADES DE VALORIZACIÓN Y RECICLAJE DE LOS RIE

La reutilización de los RIE es una operación que tiene una vieja tradición, en la minería metálica y del carbón, debido a la paulatina y constante mejora de las tecnologías de extracción. En efecto, los sucesivos retratamientos de los minerales para ir agotando su mena ha sido en el pasado una práctica muy frecuente, por razones fundamentalmente económicas; muchas veces esos minerales procedían de depósitos de residuos: escombreras de estaño, wolframio, sales de plata, carbón, etc.

Aunque no puede ser considerada, *strictu sensu*, una operación de reutilización, merece la pena citar el caso de las escombreras de los residuos de la faja pirítica, en razón del caudal de aguas ácidas que producen; en estos

casos no son posibles tratamientos pasivos, pero esas aguas transportan metales en disolución en concentraciones que podría hacer viable su recuperación metalúrgica.

Existen posibilidades de aprovechamiento y reciclaje de muchos de estos residuos, incluso de algunos de los generados en el pasado y depositados en emplazamientos varios, principalmente en el subsector de la roca ornamental. Se han dado, incluso, casos de reaprovechamiento del mineral residual contenido en la ganga del todo-uno, desechada en su momento, al calor del aumento de precios de los minerales.

Varias son las iniciativas que se han llevado a cabo en España para desarrollar técnicas de reciclaje y valorización de estos residuos. En el último decenio, por ejemplo, Comunidades Autónomas como Madrid, Galicia y Valencia vienen empleando los residuos de canteras de granito ornamental como áridos, previo machaqueo y trituración. En usos similares se han utilizado también estériles de cantera y del corte del mármol (lodos) para la producción de cemento, como correctores de suelos; algunos intentos se han hecho de utilizar esos lodos como carga de pasta de papel, fabricación de pinturas, etc.

En las CCAA de Asturias y Castilla-León se vienen utilizando considerables cantidades de estériles de carbón, los llamados estériles rojos y negros, en terraplenes y en subbases de carreteras.

Cabe esperar que en los próximos años estas iniciativas continúen y se amplíen a otros usos potenciales. El MMA publicó en 2002 un trabajo elaborado por el CEDEX, a instancias del propio Ministerio, en el que se analizaban los posibles usos en construcción de algunos residuos de origen industrial, entre ellos los procedentes de minas y canteras (*"Catálogo de residuos utilizables en la construcción"*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid 2002).

Atención especial se concedió en ese documento al caso de los estériles de carbón, que presentan características técnicas que lo hacen muy apto para la construcción de carreteras, tanto en terraplenes, rellenos y zahorras como en forma de materiales granulares o estabilizados con cemento; en Francia, Alemania y el Reino Unido ya se emplean en este tipo de obras. Los estériles rojos son adecuados para la construcción de subbases granulares, como zahorra artificial, gravas con ceniza y cal y gravas con cal, mientras que los estériles negros tienen salida como componentes de subbases para tráfico ligero, construcción de explanadas, y suelo-cementos; en España se han utilizado ya estos materiales en las autovías Oviedo-Campomanes, Oviedo-San Miguel de la Barreda, Mieres-Campomanes, Autovía del Noroeste (San Román de Bembibre-Villafranca del Bierzo) y carreteras Ujo-Moreda y Fabero-Berlanga. La empresa pública HUNOSA lleva ya reciclados unos 8 millones de toneladas para la construcción de terraplenes y 69 millones para subbases de carreteras. Estudios llevados a cabo en Castilla y León concluyen que el volumen de estériles de carbón que podrían ser utilizados en ese territorio en la construcción de carreteras podría superar los 5 millones de m³, lo que viene a

suponer un 4,4% del total de los estériles de carbón acopiados en las escombreras de esa Comunidad Autónoma.

Otra línea de trabajo futura para el aprovechamiento de estos mismos estériles se refiere a su uso como sustratos para cultivos hortícolas de invernadero.

Aunque se trate de un caso poco significativo, por su escasa entidad, hay que hacer mención del posible uso de los residuos de granito para la construcción de bordillos, losas y otros elementos para construcción similares.

Finalmente, hay que mencionar el importante documento BREF sobre mejoras técnicas disponibles (MTD) para la gestión de residuos, aprobado en el marco de la Directivo 96/61/CE, conocida por sus sigla inglesas IPPC ("*Reference Document on Best Available Techiques for The Waste Treatment Industries*", Agosto 2005).

En resumen, hay razones ecológicas y económicas que aconsejan impulsar las investigaciones y ensayos necesarios para buscar nuevos usos a estos residuos, claro está siempre que sus materiales y componentes cumplan las exigencias de las normas técnicas y den las mismas prestaciones que los materiales vírgenes o de primer uso. Es por ello que en los programas de I+D+i de las Administraciones se deben priorizar las ayudas a iniciativas en esa dirección.

6.- LA ELIMINACIÓN

Habida cuenta que la valorización energética de estos residuos ofrece muy escasas posibilidades (solo parece posible en el caso de los residuos finos del rechazo de los lavaderos de carbón), la siguiente y última opción de la escala de jerarquía es la eliminación o depósito final. Lo deseable sería destinar a esta opción de gestión solo aquellos residuos que reúnan las siguientes características:

Residuos históricos:

- a) Contengan sulfuros de hierro o puedan liberar aguas ácidas
- b) Generen aguas ácidas en sus procesos de posible aprovechamiento
- c) Se hayan generado en procesos en los que se haya usado cianuro
- d) Procedan de la minería del carbón y sean autocomburentes que puedan producir SO₂
- e) Contengan mercurio
- f) No sean valorizables por ninguna vía:
 - Pizarra de techar

- Sólidos generados en la minería metálica del estaño, wolframio, hierro, aluminio, entre otros metales, exentos de sulfuro de hierro, no generadores de aguas ácidas
- g) Procedan del carbón (rojos y negros), libres de sulfuros de hierro o que hayan perdido su carga ácida
- h) Sean sales potásicas, en forma sólida o acuosa, de alta concentración salina

Residuos futuros:

- i) Generados en el futuro para los que no existan posibilidades de valorización

Teniendo en cuenta que muchos de estos materiales proceden de la propia mina o corta, una opción que debe manejarse para su ubicación como residuo tras su tratamiento es la de devolverlos al mismo hueco minero del que proceden, naturalmente tomando las debidas precauciones para su estabilización mecánica y evitando que puedan derivarse contaminaciones difusas en el futuro. Dado el enorme volumen de estos materiales (a veces se trata de montañas enteras), en la mayoría de los casos es impensable la opción del vertedero tradicional salvo ciertos casos concretos.

7.- OBJETIVOS ECOLÓGICOS

Se pretende con este PNRIE alcanzar los siguientes:

- Correcta gestión de los RIE, siguiendo los principios ecológicos y las normas jurídicas de la UE y españolas en materia de residuos
- Elaboración de un Inventario Nacional de emplazamientos e instalaciones de actividades extractivas, especificando: explotaciones, galerías, cortas, escombreras, balsas, presas, depósitos, cuantificando los residuos en ellos depositados. Se distinguirá las activas de las abandonadas. También se elaborará un Inventario de Suelos Contaminados como resultado de actividades extractivas.
- Adopción de un criterio técnico para ordenar este Inventario en razón del riesgo para la salud pública y los ecosistemas de cada una de estos depósitos.
- Elaboración y aprobación de programas para la restauración ecológica de las consideradas de mayor riesgo. Restauración o recuperación de los depósitos y zonas dañadas de mayor riesgo dentro del período de validez del presente Plan.

- Eliminación de los RIE no valorizables, distinguiendo los que producen lixiviados ecotóxicos de los que no los producen o han perdido esta condición, debido al lavado natural con eliminación de la acidez de los materiales. En el primer caso, dependiendo del caudal del efluente y su acidez, se estabilizará hidroquímicamente mediante tratamientos pasivos o semipasivos. En el segundo caso su rehabilitación consistirá en la remodelación geométrica, restitución del suelo vegetal o formación de soportes orgánicos y revegetación; la removilización a vertederos o huecos mineros solamente parece contemplable en casos de gran riesgo ambiental.

Los residuos ecotóxicos de nueva generación se almacenarán en escombreras, balsas o presas mineras geotécnica y geoquímicamente estables de acuerdo con la legislación sectorial y sus efluentes se tratarán siguiendo la legislación en materia de aguas.

- La rehabilitación ambiental de los espacios naturales afectados por las actividades extractivas de aprovechamiento de minerales.

Objetivos cuantitativos (%):

	2011	2015	2020(1)
<u>Reciclaje</u>			
- Residuos históricos del subsector de pizarra ornamental		3	5
-Idem, generados en el periodo 2008-2015		100	
- Residuos históricos de carbón, negros y rojos, exentos de sulfuro de hierro		3	10
- Idem, generados en el periodo 2008-2015		100	
- Residuos históricos de la minería metálica, exentos de sulfuro de hierro u otros metales peligrosos		6	10
<u>Valorización energética</u>			
- Residuos finos del rechazo de los lavaderos de carbón	100		

(1) Horizonte temporal que se estima factible, fuera del periodo de validez de este Plan.

8.- MEDIDAS E INSTRUMENTOS

Se prevén las siguientes:

- Puesta en práctica de lo exigido en la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas y por el que se modifica la Directiva 2004/35/CE.
- Aprobación de un Real Decreto por el que se regule la gestión ambiental de los RIE. Este Real Decreto incluirá, entre otros contenidos, todos los de la Directiva citada en el párrafo anterior, y desarrollará los principios ecológicos contenidos en la Ley 10/1998, de Residuos, para el caso de los RIE. Este Real Decreto servirá como transposición de la Directiva europea y de desarrollo de la Ley de Residuos para los RIE, de acuerdo con su artículo 1.2, y se aprobará antes del 1 de mayo de 2008.
- Elaboración de un Manual para la gestión de los RIE, basado en las prescripciones establecidas en ambas normas jurídicas, antes del 1 de mayo de 2008.
- Elaboración de un Inventario Nacional de RIE, que se incorporará al sistema HERCULES. En este Inventario se distinguirán los residuos generados en el pasado (históricos) de los actuales o futuros, y estará finalizado antes de 2009.
- Redacción y aprobación de un programa específico de gestión de los RIE, basado en el Inventario, antes de 2011.
- Residuos y emplazamientos históricos:
 - El Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con el de Industria, Turismo y Comercio, y las Comunidades Autónomas, propondrá un instrumento técnico de estimación del riesgo para ordenar de mayor a menor los emplazamientos e instalaciones mineras históricas, abandonadas o no. Este instrumento estará disponible antes de 2009.
 - El MMA, en colaboración con el de Industria, Turismo y Comercio y las CCAA, sobre la base de los datos del Inventario y utilizando el instrumento citado en el párrafo anterior, elaborará un Programa de restauración de emplazamientos mineros históricos y de gestión de los residuos en ellos depositados. Este Programa estará finalizado antes de 2012.
 - El MMA hará una propuesta de posible esquema de financiación pública de algunas de las obras incluidas en el Programa citado, basada en el artículo 27.2 de la Ley 10/1998, de Residuos, en la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales

Administrativas y del Orden Social y en la Ley 16/2002, por la que se transpuso la Directiva 96/61/CE (IPPC). Esta propuesta contendrá los requisitos y condiciones exigibles en cada caso y se hará antes de 2012.

- Diseño y puesta en práctica de un mecanismo que, funcionando a modo de Bolsa de residuos procedentes de la extracción de recursos minerales, permita poner en contacto a sus poseedores (en particular, a los responsables de los residuos históricos) con empresas que puedan reciclarlos o valorizarlos. En esta iniciativa se tendrá en cuenta la experiencia adquirida hasta ahora en España (Cámaras de Comercio, entidades profesionales y sectoriales) y en otros países de la UE. El MMA hará una propuesta concreta con este fin antes de 2009.
- Las Administraciones Públicas establecerán ayudas a los Programas de I+D+i para mejorar las tecnologías de extracción de minerales, las de tratamiento de RIE y promover la búsqueda de nuevos usos posibles de estos residuos. El MMA continuará con su Programa Anual de ayudas económicas a I+D+i para estos fines e incrementará los fondos destinados a ellas en los próximos años.
- Las Administraciones Públicas impulsarán la aplicación de sistemas de certificación de la calidad ecológica en las empresas dedicadas a la extracción de materiales minerales, tanto el sistema EMAS de la Unión Europea como la norma ISO-14001. El MMA, en colaboración con las CCAA, propondrá a los agentes económicos interesados la suscripción de acuerdos voluntarios con este fin.
- Las Administraciones Públicas promoverán y llevarán a cabo en los centros oficiales de investigación trabajos tendentes a conseguir los mismos fines indicados en el párrafo anterior. El MMA continuará en los próximos años sus programas de colaboración con el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y el Centro de Experimentación y Obras Públicas (CEDEX) con ese objetivo, e incrementará los fondos a ellos destinados.
- En la primera revisión de este Plan, que se llevará a cabo no más tarde de 2009, se redactará un Anexo específico sobre prevención en el que se contemplarán medidas adicionales.
- El MMA, en colaboración con el de Industria, Turismo y Comercio, el de Economía y Hacienda y las CCAA, constituirá un Grupo de Trabajo Técnico sobre RIE, dependiente del Grupo de Trabajo de Residuos de la Conferencia Sectorial, encargado del seguimiento y control de la ejecución del Plan. Asimismo, tendrá por misión revisarlo con periodicidad bienal para ir incorporando nuevas medidas derivadas de la información adicional que se vaya adquiriendo a lo largo de su puesta en práctica. En este Grupo podrán participar, en determinados casos, los agentes económicos y sociales interesados.

Sistema de información: El MMA, en colaboración con las CCAA, propondrá un modelo normalizado de aplicación informática, incorporable al Sistema Hércules, especialmente diseñado para la elaboración de una base de datos y un inventario de RIES, que formará parte del Inventario Nacional de Residuos.

Campañas de información y de formación de personal: Dadas la naturaleza, distribución geográfica y acumulación histórica de los RIE, se hace necesario desarrollar campañas públicas de información para hacer conocer a la población la peculiaridad de este problema, sus orígenes y la necesidad de abordar iniciativas para resolverlo en el futuro. Serán necesarias inversiones considerables para ello y por esta razón tanto las Administraciones como las Entidades y Empresas privadas afectadas deben difundir la información más fiel y veraz. El MMA incluirá mensajes específicos sobre los RIE en sus campañas públicas de concienciación ciudadana.

También será necesario llevar a cabo algunos programas de formación profesional especializados, ya que la gestión de los RIE y la recuperación de los emplazamientos y depósitos existentes requiere ciertos conocimientos específicos, algunos de ellos relacionados con la descontaminación de suelos. En consecuencia, las administraciones públicas incluirán enseñanzas sobre esta materia en los cursos y programas de personal especializado. El MMA las incluirá en los cursos anuales que imparte dentro de su programa de formación.

9.- PRESUPUESTO

El Presupuesto total asciende a 116,8 M€, desglosado de la siguiente manera:

Concepto		Inversión necesaria (M€)
Inversiones en infraestructuras de reciclado, reutilización y valorización	<input type="checkbox"/> Plantas de tratamiento de residuos para áridos	2,2
	<input type="checkbox"/> Valorización energética	0,4
I+D+I	Programas de búsqueda de salidas y nuevos usos comerciales; mejoras tecnológicas para el tratamiento de los residuos	1,2
Eliminación y rehabilitación	<input type="checkbox"/> Removilización y eliminación a hueco de RIE históricos.	12
	<input type="checkbox"/> Rehabilitación in situ	100
Inventario y control estadístico	Creación y mejora de Sistemas de información geográfica y bases de datos	1
Total		116,8

10.- FINANCIACIÓN

Las iniciativas, programas y proyectos incluidos en los diferentes planes específicos que conforman el PNIR del que forma parte en este I PNRIE y figuran en sus anexos, se financiarán de acuerdo con los siguientes criterios generales:

- a) El principio de responsabilidad del productor. La obligación de financiar la recogida y gestión de los residuos que son el resultado del uso de determinados objetos corresponde a quienes los pusieron por primera vez en el mercado (Art. 7 de la Ley 10/1998, de Residuos).
- b) Cuando la responsabilidad jurídica de la recogida y gestión de los residuos corresponda a las CCAA o a las entidades locales, éstas podrán exigir en ambos casos el resarcimiento de los gastos que para ellas signifique esa gestión; en el primer caso, esa compensación financiera podrá llevarse a cabo por medio de diversos instrumentos jurídicos (convenios, participación en sistemas de recogida de iniciativa pública, SIG, etc.) y en el segundo, por ejemplo, por la vía de las tasas de residuos regionales o municipales.
- c) Las administraciones públicas llevarán a cabo y financiarán, de acuerdo con sus disponibilidades presupuestarias, estudios tendentes a mejorar la gestión de los residuos, en particular los referentes a las posibilidades de aumentar y mejorar la prevención. El MMA, en sus presupuestos anuales, reservará una cantidad mínima anual para llevar a cabo estos estudios.
- d) Los programas de innovación tecnológica, mejoras en los procesos de tratamientos, programas piloto y similares podrán ser financiados parcialmente con cargo a los fondos de I+D+i que las distintas administraciones prevean anualmente en sus respectivos presupuestos. El MMA continuará priorizando la cofinanciación de estas iniciativas en el marco del programa correspondiente de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.
- e) Las administraciones públicas analizarán, y en su caso propondrán, medidas de carácter económico que graven el vertido o eliminación final de los residuos, como medida para incentivar su valorización, siempre que los recursos económicos así obtenidos se destinen a ampliar y mejorar su prevención y reciclaje.
- f) El MMA aportará fondos propios para la puesta en práctica de algunas de las medidas e iniciativas previstas en este Plan. Con cargo a estos fondos económicos se ejecutarán todas o algunas de las siguientes medidas:
 - Estudios teóricos para mejorar la gestión de los residuos, en especial para impulsar y ampliar las medidas de prevención.
 - Ayudas a I+D+i con el mismo fin.

- Campañas de concienciación ciudadana para motivar a la población hacia comportamientos que faciliten el logro de los objetivos del Plan.

Estas ayudas se enmarcarán en un programa general que, con los mismos principios y objetivos, abarcará a los once planes de residuos y al Programa Nacional de Pilas y Acumuladores Usados que, junto al de suelos contaminados, constituyen el Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR).

A estos efectos el MMA dedicará, en conjunto, los siguientes recursos (en M €):

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
21,3	22,62	24,00	25,44	26,97	28,58	30,30	32,12

Estos recursos podrán ser invertidos, bien directamente en programas propios del MMA, bien en colaboración con programas similares de otras administraciones.

11.- SEGUIMIENTO Y REVISIÓN

El MMA, en colaboración con el de Industria, Comercio y Turismo, el de Economía y Hacienda y las CCAA revisará y actualizará este Plan al menos cada dos años; en este Grupo podrán participar, en ciertas condiciones, los agentes económicos o sociales afectados. La primera revisión se hará antes de 2009. En estas revisiones se podrán modificar los objetivos ecológicos o establecer nuevos, tomando en consideración los resultados prácticos que se vayan obteniendo.

Madrid, 27 de noviembre de 2007