



PLAN
NACIONAL DE ASIGNACIÓN
DE DERECHOS DE EMISION

PROPUESTA
6 DE JULIO DE 2004

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
1. RESUMEN	4
2. LA CANTIDAD TOTAL DE DERECHOS QUE SE ASIGNAN.....	8
3. REPARTO DE DERECHOS POR ACTIVIDADES.....	23
4. ASIGNACIÓN DE DERECHOS A CADA INSTALACIÓN.....	25
5. ASPECTOS TÉCNICOS.....	28
6. NORMATIVA COMUNITARIA	36
7. PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN PÚBLICA.....	38
8. OTROS CRITERIOS DE ASIGNACIÓN	40
ANEXO A : LISTADO DE INSTALACIONES	41

INTRODUCCIÓN

La Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en la Comunidad y por la que se modifica la directiva 96/61/CE del Consejo, establece un “régimen comunitario” de comercio de derechos de emisión, a fin de fomentar reducciones de las emisiones de estos gases de una forma eficaz en relación con el coste y económicamente eficiente.

El artículo 9 de la Directiva 2003/87/CE establece que, para cada periodo contemplado en los apartados 1 y 2 del artículo 11 de la misma, es decir, para el periodo de tres años que comenzará el 1 de enero de 2005, para el periodo de cinco años que comenzará el 1 de enero de 2008 y para cada periodo de cinco años subsiguiente, cada Estado Miembro elaborará un Plan Nacional de Asignación (PNA) que determinará la cantidad total de derechos de emisión que prevé asignar durante dicho periodo y el procedimiento de asignación. El Plan se basará en criterios objetivos y transparentes, incluidos los enumerados en el anexo III de la Directiva y las orientaciones de la Comisión para la aplicación de dichos criterios presentados en enero de 2004, teniendo en cuenta las observaciones del público.

Para el periodo de tres años que comenzará el 1 de enero de 2005, el Plan debió haberse publicado y notificado a la Comisión y a los demás Estados Miembros el 31 de marzo de 2004, a más tardar. Para los periodos subsiguientes, los planes se publicarán y se notificarán a la Comisión y a los demás Estados Miembros al menos dieciocho meses antes del principio del periodo correspondiente, es decir, el 30 de junio de 2006 para el PNA 2008-2012.

El PNA 2005-2007 debe constituir un paso significativo hacia el cumplimiento de Kioto, pero preservando la competitividad y el empleo de la economía española. Ello significa identificar las oportunidades más eficientes de reducción en la industria, e iniciar su materialización en un esfuerzo que se intensificará en 2008-2012. Por otra parte, el cumplimiento del Protocolo de Kioto y el PNA 2005-2007 deben minimizar los efectos sociales potencialmente adversos, y en particular los que se refieren al empleo. Los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto permiten a los Estados con compromisos de limitación de emisiones cumplir parte de los mismos mediante reducciones de emisiones producidas en terceros países. España recurrirá a dichos mecanismos para el cumplimiento de su compromiso.

La propuesta de PNA incluye una lista preliminar de instalaciones a las que se asignarán derechos de emisión de acuerdo con los criterios que se definen más adelante. Cualquier error u omisión puede ponerse de manifiesto en el trámite de información pública, mediante la remisión de comentarios al buzón de la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente (buzon@oecc.mma.es) o mediante escrito dirigido al Secretario general para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático del mismo Ministerio presentado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las Administraciones Públicas y procedimiento Administrativo Común. Conviene destacar que sólo podrán expedirse autorizaciones y permisos de emisión a favor de los titulares de aquellas instalaciones que figuren en el listado final de las mismas, excepto los que tengan consideración de nuevos entrantes.

La elaboración de la presente propuesta de PNA ha estado a cargo del Grupo Interministerial de Cambio Climático (GICC), constituido en mayo de 2004 por acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos e integrado por representantes con rango de Secretario de Estado o de Secretario General y Directores Generales. El GICC está presidido por el Secretario de Estado de Economía del Ministerio de Economía y Hacienda. Su secretario es el Secretario General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, del Ministerio de Medio Ambiente, y forman parte del GICC todos los Departamentos ministeriales competentes, con presencia permanente, en particular en todas las reuniones del Grupo, de los representantes de las siguientes áreas:

Ministerio de Economía y Hacienda: Secretaría de Estado de Economía. Dirección General de Política Económica. Dirección General de Tributos

Oficina Económica del Presidente del Gobierno. Departamento de Sociedad del Bienestar

Ministerio de Fomento: Secretaría General de Transportes

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: Secretaría General de Energía. Secretaría General de Industria, Dirección General de Política Energética y Minas. Dirección General de Desarrollo Industrial. Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (I D A E)

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales: Dirección General de Trabajo

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: Secretaría General de Agricultura.
 Ministerio de Medio Ambiente: Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático. Oficina Española de Cambio Climático
 Ministerio de Vivienda: Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda.

El GICC ha analizado las hipótesis de trabajo elaboradas por los expertos, en temas horizontales implicados por cada uno de los apartados del PNA, que ha sido diseñado de conformidad con el Anexo III de la Directiva y las orientaciones de la Comisión para la aplicación de los criterios del citado Anexo en la preparación del PNA.

Desde 2002, se ha venido trabajando con los sectores industriales en la identificación de políticas y medidas para la mitigación del cambio climático, se han recabado los datos disponibles y las características de cada uno de los sectores incluidos en la Directiva y los no incluidos. Durante el segundo semestre de 2003 y primer trimestre de 2004, diversos grupos preparatorios ad hoc interministeriales, presididos por el Ministerio de Economía y con secretariado en el Ministerio de Medio Ambiente a través de la Oficina Española de Cambio Climático, recabaron información de los sectores afectados por la directiva para su posterior análisis. Toda esa documentación ha servido de base para la realización de los posteriores trabajos, conducentes a la toma de decisiones en relación con la asignación inicial de derechos de emisión.

El GICC, una vez revisada toda la labor preparatoria de los grupos interministeriales y consultas de la Administración a sectores y agentes, en particular la desarrollada en el último trimestre de 2003 y primer semestre de 2004, y una vez ha efectuado el análisis de métodos de asignación por sectores y actividades, preparó una propuesta de criterios para la elaboración del PNA que fue aprobada por la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos en su reunión del 17 de Junio de 2004.

En la preparación de esta propuesta de PNA y en los trabajos previos de integración de los datos recabados, se han tenido en cuenta las indicaciones de los operadores, departamentos competentes y grupos de interés afectados por la propuesta.

La estructura del PNA incluye la referencia al compromiso de España en la decisión de ratificación del Protocolo de Kioto; el método de cálculo del total de derechos a asignar y su cuantía; la consistencia con el compromiso de Kioto y carga compartida en el ámbito de la Unión Europea; las medidas en los sectores no afectados por la Directiva; los instrumentos de flexibilidad; las asignaciones por sectores; los aspectos técnicos; los potenciales de reducción de emisiones; el tratamiento de los nuevos entrantes; el cierre de instalaciones; otras legislaciones de la Unión Europea y las principales cuestiones vinculadas a los procesos de consultas públicas.

1. RESUMEN

Cuadro resumen de los pasos y los temas claves en la elaboración del PNA

Principios básicos del Plan de Asignación

Objetivo en el escenario básico de cumplimiento	Se fija como objetivo inicial que las emisiones de España en el periodo 2005-2007 se establezcan en la media de las emisiones de los tres últimos años disponibles (2000-2002), con un incremento adicional del 3,2% de las emisiones de CO ₂ de los sectores de la Directiva, para nuevos entrantes. Eso supone para las emisiones globales un objetivo de 398,1 Mt CO ₂ eq/año para 2005-2007, con una reducción de 0,4% respecto a las emisiones 2002 (399,7 Mt)
Esfuerzo de reducción adicional en el escenario básico de cumplimiento	El esfuerzo de reducción adicional tendrá lugar en 2008-2012. Durante ese período el promedio de las emisiones no deberá sobrepasar en más de un 24% las emisiones de 1990, porcentaje que se alcanza aunando el objetivo de limitación para Es-

	paña del Protocolo de Kioto (15%) a la estimación de absorción por sumideros (máximo 2%) y los créditos del mercado internacional (7%).
Reparto del esfuerzo de reducción entre sectores de la Directiva y no Directiva	Se mantiene el peso actual de las emisiones de CO ₂ de los sectores incluidos en la Directiva (40,5%) respecto a las emisiones totales nacionales.
Cantidad total de derechos para el periodo 2005-2007, sectores incluidos en la Directiva	Se propone el reparto de 156,25 Mt CO ₂ /año y una reserva adicional del 3,2% para nuevos entrantes, resultando una asignación total de 161,25 Mt CO ₂ /año, con una reducción del 2,7% respecto a las emisiones de 2002 (165,75 Mt)
Medidas adicionales en sectores no incluidos en la Directiva	Se requieren medidas adicionales para los sectores no incluidos en la Directiva, que conduzcan a una reducción total de emisiones de CO ₂ eq por valor aproximado de 52 Mt en 2005-2007, además de asegurar el cumplimiento de las medidas ya previstas. Se está trabajando sobre un conjunto de medidas complementarias a las incluidas en la "Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012" (E4), que permitan una mayor reducción de los consumos energéticos y que, junto a otras, se agruparán en el Plan de Acción 2004-2007 concretando las actuaciones de la propia E4 para ese periodo.
Asignación a nivel sectorial. Método(s) de asignación	El escenario sectorial se subdivide en escenario para el sector eléctrico y escenario para los sectores industriales. Básicamente, se han considerado las proyecciones de emisión basadas en las emisiones históricas. A partir de estas proyecciones se ha calculado la capacidad de reducción de emisiones de cada sector para efectuar la asignación a nivel sectorial.
Nivel sectorial, sector eléctrico	La previsión de emisiones medias de generación eléctrica es de 94 Mt CO ₂ /año en el periodo 2005-2007. Se asignan al sector eléctrico 86,4 Mt CO ₂ /año en 2005-2007, que incluyen los nuevos entrantes del sector. La asignación del sector siderúrgico incluye 1,6 Mt adicionales, correspondientes a generación de energía eléctrica con gases siderúrgicos, lo que en la práctica eleva a 88,0 Mt los derechos del sector.
Nivel sectorial, sectores industriales	Se asignan 71,69 Mt CO ₂ /año en 2005-2007 para los sectores industriales, incluidos los aumentos de capacidad de los operadores existentes, así como 2,73 Mt CO ₂ /año de reserva para nuevos entrantes, repartidos de forma orientativa sectorialmente de acuerdo con las estimaciones de aumento de emisiones entre 2002 y las previsiones para 2006, con ajuste de la asignación final según criterios fijados para la gestión de la reserva para nuevos entrantes. Finalmente, 0,43 Mt CO ₂ /año de reserva no repartida sectorialmente, bolsa para entrantes industriales no identificados a la fecha actual.
Asignación a nivel de instalación. Método(s) de asignación.	Para los sectores industriales, se ha efectuado una aproximación sobre la base de la media de las emisiones de los tres últimos años disponibles (2000-2002). Para el sector energético véase el apartado correspondiente de metodología.

<p>Nuevos entrantes: definición y tratamiento de la reserva de nuevos entrantes</p>	<p>No se considera nuevo entrante en el PNA 2005-2007:</p> <p>La ampliación o puesta en funcionamiento de instalaciones durante el periodo de vigencia del Plan, que a 30 de septiembre de 2004 dispongan de todos los permisos y licencias exigidos por la legislación aplicable y hayan solicitado autorización de emisión de GEI. En dicha solicitud se deberá indicar la fecha previsible de entrada en funcionamiento.</p> <p>Se establece una reserva gratuita del 3,2% sobre las emisiones del escenario de referencia, lo que supone 5 Mt/año. De ellas, 1,84 Mt/año se destinan al sector eléctrico estando ya incluidas en la asignación de 86,4 Mt/año establecida para el sector. El resto, 3,16 Mt/año, se asigna a los sectores industriales. Un 50% de la reserva se prevé inicialmente para instalaciones de cogeneración. La distribución se hará por orden de petición (<i>"First come, first served"</i>). Los derechos de la reserva de nuevos entrantes no asignados antes del 30 de junio de 2007 podrán ser enajenados con arreglo a lo dispuesto en la Ley 33/2003 del Patrimonio de las Administraciones Públicas.</p>
<p>Acción temprana y tecnologías limpias</p>	<p>El potencial de reducción de las instalaciones es en determinados casos limitado, debido a mejoras tecnológicas ya introducidas en el pasado, eliminación de las instalaciones más ineficientes y modernización con las últimas tecnologías disponibles. La racionalización en el empleo de la energía es una constante en los sectores afectados por la Directiva, concretada en mejoras en unidades de proceso, optimización de intercambios de calor, instalación de precalentadores y mejoras en los sistemas de instrumentación y control de procesos y mayor eficiencia, cuando ello es compatible en un sector o actividad, por aumento de la cogeneración en el sector. Si bien la obtención de los nuevos productos y acabados en ocasiones implican un mayor consumo energético, su utilización por otros sectores ofrece mejoras cuantitativas y cualitativas en su rendimiento, con una consecuente reducción de emisiones en el ciclo de vida de los productos. El incremento del peso de la producción y uso de combustibles menos intensivos en carbono, cuando ello es posible, han permitido la reducción de las emisiones específicas de algunos de los sectores.</p>
<p>Extinción de autorizaciones</p>	<p>Los derechos aun no expedidos que hayan sido asignados a instalaciones cuya autorización quede extinguida, por alguna de las causas legalmente previstas, pasarán automáticamente a la reserva de nuevos entrantes.</p>
<p><i>Banking</i></p>	<p>No se admite el arrastre de derechos del primer periodo de asignación (2005-2007) al segundo (2008-2012)</p>
<p>Definición de instalación de combustión</p>	<p>Se adopta una definición de instalación de combustión que incluye todos los dispositivos fijos de combustión de las instalaciones de sectores incluidos en el anexo I de la Directiva, y en sectores</p>

	no pertenecientes al anexo I, únicamente las instalaciones de cogeneración, siempre que tengan una potencia térmica nominal superior a 20 MW y viertan toda o parte de la energía eléctrica producida a la red.
Agrupación de instalaciones	Se autoriza el "pool" voluntario de sectores industriales, manteniendo la competencia, como instrumento de flexibilidad que permite reducir los costes de transacción y aumentar la capacidad de negociación en los mercados sin alterar la integridad ambiental del sistema. No se permite la autorización de "pools" en el sector eléctrico al considerarse que puede impedir que el PNA incentive de forma efectiva las tecnologías de emisión menos emisoras.
Mecanismos de flexibilidad basados en proyectos	100 Mt para el periodo 2008-2012, esto es el 7% de las emisiones de 1990.

La propuesta de PNA 2005-2007 que contiene este documento se ha elaborado de acuerdo con los artículos 9 y 10 y Anexo III de la Directiva 2003/87/CE y la Guía COM (2003) 830 publicada el 7 de enero de 2004 y es un documento que se ha confeccionado sobre las hipótesis, datos y resultados analizados, susceptibles de experimentar las adaptaciones consiguientes a ulteriores consultas, en función de las observaciones resultantes de las mismas.

Se ha procedido a un reparto del total de derechos entre los diferentes sectores y actividades en un nivel meso, previo a la distribución de derechos entre las instalaciones de cada uno de los sectores y actividades cubiertos por la Directiva.

Para ello, los parámetros estadísticos de partida contenidos en los Inventarios de Emisiones de GEI comunicados a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, serie 1990-2002, han debido ser adaptados a las hipótesis y contextos de los sectores incluidos en el Anexo I de la Directiva 2003/87/CE, todo ello en coherencia con la aplicación de la Decisión 280/2004/CE de 11 de febrero de 2004 sobre mecanismos de control de las emisiones de GEI en la Comunidad para la aplicación del Protocolo de Kioto y el criterio nº 2 del anexo III de la Directiva 2003/87/CE.

Un punto de particular interés en la preparación del PNA ha sido la consideración de la evolución de las emisiones de sectores no incluidos en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE, tales como las correspondientes a sectores como el transporte y el residencial y terciario, para la delimitación de las correspondientes sendas de ajuste de las proyecciones de las emisiones en una aproximación global, equitativa y coherente de reparto de los esfuerzos a realizar en el conjunto de la evolución de las emisiones globales nacionales de los GEI, sobre la base de los niveles de emisión de los años de base y la Decisión del Consejo 2002/358/CE de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y al cumplimiento conjunto de los compromisos contraídos por España con arreglo al mismo.

La parte del esfuerzo de reducción de emisiones que se ha de realizar con las políticas y medidas adicionales, sumideros de carbono y mecanismos basados en proyectos (mecanismos de desarrollo limpio y de acción conjunta) ha constituido un punto crucial de este PNA.

Documentos de base:

- Directiva 2003/87/CE
- Comunicación de la Comisión sobre guía para asistir a los Estados Miembros en la puesta en práctica de los criterios del Anexo III de la Directiva 2003/87/CE
- Decisión 280/2004/CE de 11 de febrero de 2004 sobre mecanismos de control de las emisiones de GEI en la Comunidad para la aplicación del Protocolo de Kioto
- Inventario de Emisiones de GEI comunicados a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, serie 1990-2002.

2. LA CANTIDAD TOTAL DE DERECHOS QUE SE ASIGNAN

2.A Compromiso de España en la decisión de ratificación del Protocolo de Kioto.

De acuerdo con la Decisión del Consejo 2002/358/CE de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y al cumplimiento conjunto de los compromisos contraídos con arreglo al mismo, España tiene un compromiso cuantificado de limitación de emisiones, acordado de conformidad con el apartado 1 del artículo 4 del Protocolo de Kioto, de no sobrepasar en más de un 15% sus emisiones de los siguientes GEI : dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFCs), perfluorocarbonos (PFCs) y hexafluoruro de azufre (SF₆), en el periodo 2008-2012, en comparación con los niveles de 1990 en el caso del CO₂, CH₄ y N₂O, y niveles de 1995 en el caso de HFCs, PFCs y SF₆.

La Comunidad Europea en su conjunto tiene un compromiso cuantificado de reducción de emisiones de un 8% para los gases referenciados y periodo citado, según lo establecido en el Anexo B del Protocolo de Kioto.

2.B Principios y datos utilizados para determinar la contribución de los sectores de la Directiva al objetivo; si se utilizaron proyecciones, hay que describirlas.

Un principio básico en la elaboración del PNA ha sido la participación de los departamentos de la Administración General del Estado afectados y la colaboración con las asociaciones industriales. Este principio se ha aplicado mediante un proceso laborioso en el que se ha dispuesto de una diversidad notable de fuentes de información. En concreto, han sido fuentes de datos relevantes las siguientes:

- ❖ El Inventario Nacional de emisiones de gases a la atmósfera. A este respecto, es interesante destacar que a raíz de la elaboración del PNA se ha incrementado la cooperación entre la unidad administrativa responsable del inventario y determinados sectores incluidos en el ámbito del comercio de emisiones. Ha sido posible realizar revisiones metodológicas y obtener información adaptada al contexto de la Directiva. Otro punto destacable es la existencia en el Inventario Nacional de una base de datos sobre Grandes Focos Puntuales. En dicha base se encuentra información individualizada de una parte de las instalaciones sometidas al régimen de la Directiva. La información se obtiene mediante cuestionarios dirigidos a las principales instalaciones de los sectores.
No obstante, en la última fase de consulta con los sectores afectados se han detectado inconsistencias, entre los inventarios elaborados por la Administración y los manejados por los sectores para elaborar sus proyecciones y su solicitud de derechos. La consulta pública de este documento debe contribuir a homogeneizar ambas series de datos.
- ❖ Cuestionarios elaborados por las asociaciones industriales. En el marco de los contactos mantenidos con las asociaciones industriales para elaborar el PNA se distribuyeron y recopilaron cuestionarios con información relevante sobre: emisiones, producción, prospectiva sectorial, tanto de emisiones como de producción, evolución de las emisiones específicas en cada uno de los sectores, potenciales de reducción, e instalaciones incluidas en el régimen del mercado de emisiones.
- ❖ El registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER), establecido conforme a lo dispuesto en la Decisión de la Comisión Europea 2000/479/CE.
- ❖ El Registro de Instalaciones de Producción de Energía Eléctrica en Régimen Ordinario y en Especial. Se trata de un instrumento creado para un adecuado seguimiento de la producción eléctrica en ambos regímenes.
- ❖ Grupo de trabajo Administración General del Estado – Confederación Española de Organizaciones Empresariales (grupo AGE-CEOE). Dicho grupo realizó un análisis detallado de las opciones de reducción de emisiones en los distintos sectores y actividades. Se realizó también un estudio de características sectoriales en cuanto a emisiones, prospectiva, implantación de tecnologías limpias y comparación con la situación en el resto de la UE.
- ❖ Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y el Instituto L. R. Klein de la Universidad Autónoma de Madrid. Dicho Convenio ha tenido por objeto la elaboración de un estudio de los criterios de asignación del PNA.

Como se ha mencionado, algunas de las fuentes de información anteriores incluyen proyecciones de emisiones y/o producción. Es el caso de la prospectiva facilitada por las asociaciones industriales, mediante los

cuestionarios que abordaban las cuestiones específicas del PNA o a través del trabajo realizado por el grupo AGE-CEOE. El enfoque proporcionado por las previsiones de las organizaciones sectoriales se completó con la prospectiva desarrollada por los departamentos ministeriales competentes:

- ❖ Prospectiva energética correspondiente a la “Planificación de los sectores de electricidad y gas. Desarrollo de las redes de transporte 2002-2011”, que actualizó los objetivos del Plan de Fomento de Energías Renovables 2000-2010 y “Estrategia de ahorro y eficiencia energética en España 2004-2012”.
- ❖ Prospectiva en el sector agrícola y ganadero.
- ❖ Prospectiva de emisiones en la gestión de residuos.

En el primer caso se trata de una visión macro que cubre todas las emisiones de CO₂ de origen energético, mientras que en el segundo se cubren dos importantes sectores no incluidos en la Directiva.

En el cuadro siguiente se muestra, de forma resumida, la evolución histórica de las emisiones de los sectores de actividad integrados en el comercio de derechos de emisión. También se muestra el total nacional y la contribución de las emisiones en el ámbito de la Directiva a dicho total. En la fase de consulta pública los sectores afectados deberán documentar de forma exhaustiva cualquier discrepancia que mantengan respecto a la misma.

Emisiones (Mt de CO ₂ equivalente) Sólo CO ₂ para los sectores de la Directiva y todos los GEI para el total nacional													
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Generación	64,21	64,89	72,41	66,65	65,67	71,39	58,49	69,97	69,09	84,95	89,38	83,86	98,55
Refino	12,64	12,14	12,75	12,82	14,32	14,25	14,51	15,00	14,94	14,95	15,25	14,99	14,86
Siderurgia	11,23	11,34	10,31	10,86	11,25	8,50	8,07	8,77	7,87	7,72	8,18	8,14	8,25
Cemento	21,14	20,32	18,04	16,96	19,39	20,80	20,58	21,72	23,47	24,65	24,99	25,68	26,58
Cal	1,21	1,41	1,37	1,29	1,67	1,67	1,56	1,65	1,68	1,71	1,76	1,86	2,00
Vidrio ¹	1,78	1,82	1,89	1,93	2,09	2,14	2,18	2,27	2,33	2,32	2,48	2,63	2,76
Azulejos	1,48	1,31	1,51	1,68	1,90	2,46	2,67	2,92	3,47	3,74	3,82	3,89	4,00
Tejas y Ladrillos	3,23	2,94	2,55	2,42	2,81	2,92	2,93	3,16	3,20	3,50	4,00	4,10	4,24
Papel	2,29	2,40	2,41	2,30	2,53	2,75	2,67	2,85	3,07	3,30	3,64	4,33	4,52
TOTAL sectores comercio	119,21	118,59	123,23	116,91	121,64	126,88	113,66	128,33	129,13	146,84	153,50	149,49	165,75
TOTAL Nacional	284,56	290,90	299,89	288,69	304,30	316,47	309,75	330,51	340,82	370,38	385,20	383,46	399,73
Emisiones en el ámbito del comercio respecto al total nacional	41,89%	40,77%	41,09%	40,50%	39,97%	40,09%	36,70%	38,83%	37,89%	39,65%	39,85%	38,99%	41,46%

Según vemos en el cuadro anterior, en el año 2002 las emisiones totales de GEI alcanzaron en España las 399,7 Mt de CO₂-equivalente. Esta cifra supone casi un 40% de aumento respecto a las emisiones del año base, o lo que es lo mismo, casi 25 puntos porcentuales de exceso sobre el compromiso adquirido en el Protocolo de Kioto. La evolución de las emisiones es en buena parte consecuencia del rápido desarrollo económico que se ha producido en España en los últimos años. Dicha evolución pone de manifiesto las dificultades que se están encontrando para conjugar la convergencia económica con la Unión Europea, objetivo fundamental de la política del Gobierno, y la limitación del crecimiento de las emisiones de GEI.

El crecimiento económico se ha traducido en un aumento de las emisiones per cápita. No obstante, hay que señalar que incluso en 2002, las emisiones per cápita de España no habían alcanzado la media de la Unión Europea (UE15). Así pues, es evidente que el primer paso hacia el cumplimiento del Protocolo de Kioto implica un cambio de tendencia de las emisiones. El presente PNA responde a esta necesidad, enmarcándose en una senda de evolución de las emisiones que conduce al cumplimiento del Protocolo de Kioto y reconoce la convergencia económica con la Unión Europea como un objetivo que se debe salvaguardar.

¹ Incluye esmaltes cerámicos y fritas.

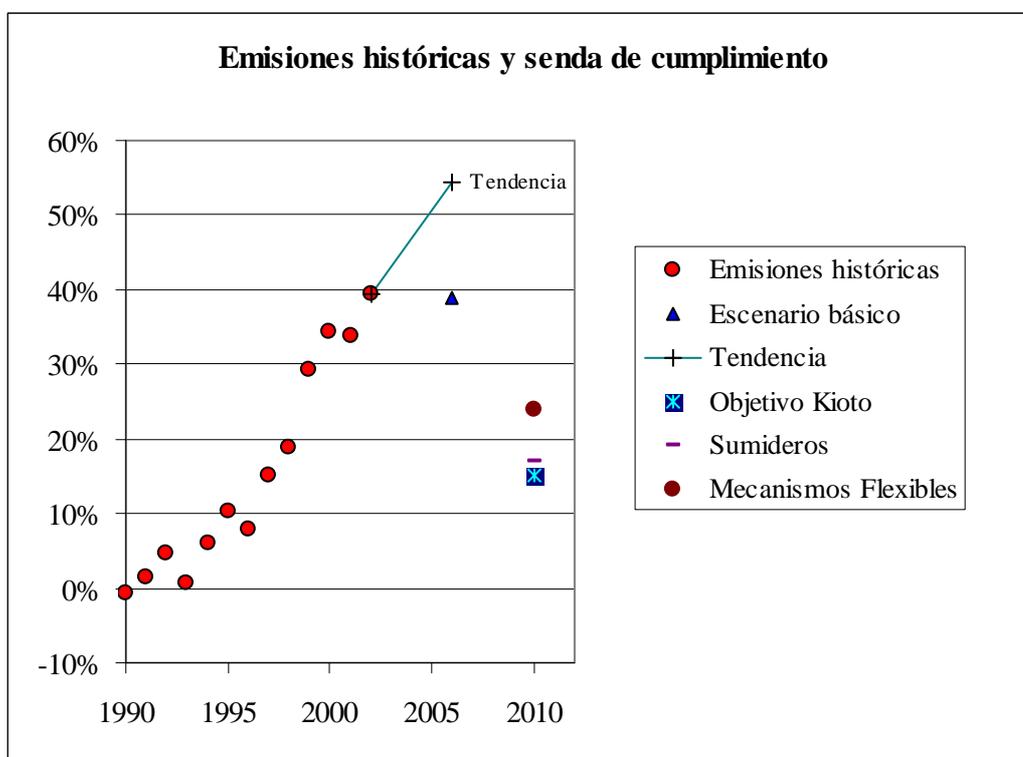
2.C Número total de derechos que se van a asignar, explicando si se utilizará subasta y si los derechos que se van a asignar suponen variación en la proporción de las emisiones de los sectores de la Directiva respecto del total

La propuesta de asignación para el cálculo del total de los derechos de emisión a repartir se ha determinado con arreglo a los criterios establecidos en la Directiva de Comercio de Derechos.

En el nivel de asignación macro se ha calculado la cantidad de derechos que se otorgará al total de actividades afectadas por la Directiva para el periodo 2005-2007, de acuerdo con el compromiso asumido por España en el Protocolo de Kioto para 2008-2012.

Este ejercicio, denominado "la senda", ha constituido la base de determinación del esfuerzo de reducción a realizar por las actividades afectadas por la Directiva y del esfuerzo a realizar por las actividades no afectadas, para alcanzar el objetivo +15% sobre las emisiones del año base, en 2012.

El escenario básico de cumplimiento establece que entre 2008 y 2012 el promedio de las emisiones no deberá sobrepasar un 24% las emisiones del año 1990, cifra resultante del objetivo de limitación del Protocolo de Kioto (15%), la estimación de la absorción por sumideros (un máximo de un 2%) y los créditos procedentes del mercado internacional (7%).



España ha tenido en cuenta, en dicho ejercicio, los esfuerzos ya realizados para reducir emisiones por los sectores y actividades, tanto los incluidos en la Directiva como los no incluidos, así como el potencial para aumentar esta reducción, tanto en sectores y actividades afectados como los no afectados por la Directiva. El justo reparto de los esfuerzos de reducción exigía, adicionalmente, tener en cuenta la evolución de la serie histórica 1990-2002 de las emisiones en sectores no Directiva, algunos de los cuales, como el transporte y el residencial, han experimentado una evolución que precisa su toma en consideración en el reparto de los esfuerzos de reducción de emisiones de los GEI, y particularmente del CO₂.

Se han analizado, para ello, los escenarios y alternativas compatibles con los criterios determinantes de la Directiva, al tiempo que se optimiza el mantenimiento de la competitividad económica y el respeto a los compromisos internacionales. Se ha optado por el escenario que supone que el reparto del esfuerzo de reducción de emisiones se efectúa entre los sectores de la Directiva (40,5%) y los sectores no incluidos en la Directiva (59,5%), manteniendo el peso actual de las emisiones incluidas en el ámbito de la directiva (CO₂) en el total nacional de emisiones (trienio 2000-2002 con hidraulicidad media).

Así, y por lo que se refiere a las actividades incluidas en la Directiva, a través de la suma de las proyecciones tendenciales de las distintas actividades citadas en el anexo I de la Directiva, se ha propuesto el reparto de 156,25 Mt de CO₂, con una reserva adicional gratuita de un 3,2% para nuevos entrantes al esquema del comercio de derechos de emisión, asegurando así una igualdad de tratamiento entre las instalaciones exis-

tentes y los nuevos entrantes, siempre que éstos últimos utilicen las mejores tecnologías disponibles. El 50%, en principio, de dicha reserva, se destinará para instalaciones de cogeneración. La distribución de la reserva será por orden de petición, hasta agotarse aquélla. Si se produjera un remanente, podrá ser enajenado con arreglo a lo dispuesto en la Ley 33/2003 de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

Los derechos asignados no expedidos correspondientes a instalaciones cuyas autorizaciones se extingan, pasarán automáticamente a la reserva para nuevos entrantes.

La definición de instalación de combustión incorpora las cogeneraciones de más de 20 MW asociadas a procesos industriales no incluidos en la Directiva, que viertan toda o parte de la energía eléctrica generada a la red.

La información disponible sobre dichas instalaciones es limitada, por lo que no se ha incluido ni en el escenario de referencia (emisiones 2000-2002) ni en el escenario de asignación.

Por tanto, la inclusión de dichas instalaciones en ambos escenarios se realizará una vez completada la información existente con la que proporcionen los interesados durante el trámite de consulta pública.

2.D Medidas para los sectores no cubiertos por la Directiva.

En el presente epígrafe se contemplan los principales sectores y actividades no cubiertos por la Directiva 2003/87/CE, tal como especifican el Considerando 25 y el criterio 1 del Anexo III. Así se abordan las políticas y medidas en aplicación y previstas en los sectores del transporte; residencial, comercial e institucional (R&C&I); agrario; y de gestión de los residuos. Además, también se contemplan acciones para limitar y reducir las emisiones de los gases fluorados (que se corresponden con tres de los GEI objeto del Protocolo de Kioto: HFCs, PFCs y SF6).

En la siguiente tabla se muestran las emisiones de estos sectores y actividades en los últimos años, así como las correspondientes a los años de referencia (1990 para los cuatro primeros y 1995 para los gases

kt CO ₂ eq.	1990	1995	1998	1999	2000	2001	2002
Transportes	58.505,8	67.036,8	79.741,1	84.761,5	87.313,8	91.722,1	93.956,8
R&C&I	18.104,4	20.716,5	22.355,3	23.501,2	24.843,3	25.651,2	24.615,3
Agrario	46.786,4	46.835,1	51.286,4	52.693,5	54.416,6	53.816,0	53.878,7
Residuos	9.485,5	11.697,4	13.586,5	13.966,2	14.547,6	15.157,7	15.666,4
Gases F	3.287,4	5.529,5	6.699,3	8.045,0	8.787,2	5.728,9	4.391,8
Subtotal	136.169,5	151.815,3	173.668,6	182.967,4	189.908,5	192.075,9	192.509,0

fluorados). En términos generales se observa un aumento constante de las emisiones del transporte y de la gestión de los residuos, asociado al crecimiento económico que ha tenido lugar en España desde mediados de la década de los años 90 y al esfuerzo realizado en la recogida y más adecuado tratamiento de los residuos; un aumento paulatino -aunque con altibajos- en los sectores residencial, comercial e institucional, asociado a la ampliación de la red de distribución de gas natural; una estabilización de las emisiones del sector agrario por su estrecha relación con la superficie agrícola y la cabaña ganadera, que no sufren variaciones apreciables; y un descenso notable en los gases fluorados debido a la introducción de medidas en la fabricación de aluminio y la contención en la producción de carburos hidrofluorados.

2.D.a Medidas horizontales

El sistema fiscal puede contribuir a lograr los objetivos fijados en el Protocolo de Kioto, en la medida en que forme parte de una combinación adecuada de instrumentos para reducir las emisiones. En este sentido, el sistema fiscal vigente pretende contribuir a la mejora de los precios relativos de opciones que no producen o apenas producen emisiones, teniendo en cuenta las consideraciones de carácter social y económico. Entre las medidas vigentes destaca el ámbito del Impuesto sobre Actividades Económicas, el Impuesto sobre Sociedades y el Impuesto sobre Bienes Inmuebles, principalmente mediante la ampliación de las deducciones (Real Decreto-Ley 2/2003, de Medidas de Reforma Económica, en cuanto al fomento de las energías renovables y Real Decreto 436/2004, sobre primas en la producción de energía eléctrica en régimen especial), así como de los periodos máximos de amortización de las correspondientes inversiones.

En el contexto del cumplimiento del Protocolo de Kioto, podría ser oportuno abrir un debate sobre la conveniencia de profundizar en la utilización de la fiscalidad como instrumento para mejorar el medio ambiente, en

general, y para reducir las emisiones de los sectores no cubiertos por la Directiva, en particular.

Fuera de la política fiscal, la modificación del sistema de primas a la producción de energía eléctrica en Régimen Especial (cogeneración y renovables), mediante el Real Decreto 436/2004, contribuirá al logro de los objetivos del Plan de Fomento de las Energías Renovables 2000-2010. En primer lugar, porque dota de mayor estabilidad al régimen retributivo vigente y, por lo tanto, mejora la confianza de los potenciales inversores en nueva capacidad de generación eléctrica con fuentes renovables y, en segundo lugar, porque mejora la retribución por kilovatio hora generado para diferentes tecnologías. La retribución percibida por kilovatio hora generado con fuentes renovables, por encima del precio medio de mercado de la electricidad, constituye la forma de internalizar los beneficios medioambientales de la electricidad renovable.

Por otro lado, el ahorro y la eficiencia en el consumo de energía implican la adopción de un conjunto de medidas destinadas a la utilización racional de la energía, actuando sobre la demanda para reducir su consumo o favorecer la utilización de las formas menos contaminantes mediante la discriminación de la oferta en distribución. Así, a finales del 2003 se aprobó la 'Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012' (E4), que debe contribuir a la consecución de los tres objetivos básicos de la política energética, comunitaria y española. En primer lugar, garantizar el suministro de energía en un escenario caracterizado por el alto grado de dependencia energética exterior de España; en segundo lugar, mejorar la competitividad por la vía de la utilización eficiente de los recursos energéticos; y en tercer lugar, fomentar la protección del medio ambiente y compatibilizar el progreso económico y el bienestar derivado de un entorno ambiental más limpio.

En cuanto al fomento de la cogeneración como método eficiente para la generación de calor y electricidad, la transposición de la Directiva 2004/8/CE proporcionará el marco regulatorio adecuado.

Como continuación del esfuerzo anterior, que condujo a la aprobación de la E4, la Administración General del Estado está preparando una propuesta de Plan de Acción 2004-2007 que incluye medidas complementarias a la E4. El objeto de este Plan de Acción es concretar actuaciones que se deben abordar en el corto plazo, identificando los responsables de su puesta en marcha en los tres niveles de la Administración (estatal, autonómico y local). El Plan de Acción cuantificará, asimismo, el presupuesto público necesario para la efectiva puesta en marcha de las medidas e identificará el origen de los fondos públicos que habrán de comprometerse para la consecución de los ahorros previstos.

2.D.b Sector del transporte

El transporte representa una actividad esencial en nuestra sociedad, ya que participa en la actividad económica tanto en su función de insumo del sistema productivo, como por ser una actividad que los ciudadanos realizan para satisfacer su demanda de movilidad en relación con sus desplazamientos al trabajo, los lugares de compra y de ocio. El transporte, y en concreto, las infraestructuras, han constituido elementos esenciales de la política económica al haber contribuido, junto con otras actuaciones, al desarrollo económico y social, a la vertebración del territorio, a la integración y cohesión del espacio, y a la mejora de las condiciones de accesibilidad. Pero también el transporte es responsable de gran cantidad de impactos sociales y ambientales: contaminación atmosférica, ruido, accidentes, fragmentación del territorio, congestión, dependencia energética, etc. El reto de la política de transporte española consistirá, por tanto, en encontrar un sabio y justo balance entre sus efectos positivos y sus impactos negativos, en especial, en conseguir armonizar la movilidad y la accesibilidad con nuestros compromisos internacionales en la protección del clima y por tanto, en la reducción de las emisiones de GEI del transporte.

La configuración de la movilidad interior interurbana en España ha variado considerablemente en los últimos cincuenta años. Si bien a mediados del siglo XX el ferrocarril era el modo de transporte predominante tanto para viajeros (60%), como para mercancías (36%), esta posición ha sido ocupada por el transporte por carretera, con una participación modal del orden del 90% en el transporte de viajeros y del 80% en el caso de mercancías. El análisis fiable de la movilidad urbana se da sólo desde el año 1988 y nos informa de que la citada movilidad urbana ha crecido de forma espectacular, habiéndose duplicado el transporte de viajeros y aumentado un 25% en el caso del transporte de mercancías. También es interesante destacar el fuerte incremento experimentado por el transporte aéreo, sobre todo en el caso del transporte de viajeros.

Por estas razones, el sector del transporte en España ha experimentado, durante los últimos años, el mayor crecimiento en cuanto a consumo de energía, pues la demanda de transporte se ha incrementado a ritmos superiores al PNB, lo que ha provocado que las mayores eficiencias de los vehículos quedaran eclipsadas por el mayor crecimiento de la movilidad. Si se repasa la evolución de los principales indicadores del transporte, se pone de manifiesto que el parque circulante de vehículos se ha duplicado respecto al año 1985,

que el número y longitud de los desplazamientos se ha incrementado, y que por tanto, no sólo ha crecido el consumo de energía del sector, sino que también lo ha hecho su intensidad energética, un 30% mayor que la del año 1985. Actualmente el sector del transporte consume el 36% de la energía final de nuestro país, energía que procede, en un 99%, de derivados del petróleo, lo que convierte a este sector en el segundo mayor contribuyente de emisiones de GEI. Sin embargo, las previsiones tendenciales para la próxima década sitúan al transporte como el sector con mayor crecimiento del consumo de energía, con un 4,2% de media anual entre 2000 y 2012, hecho que de manifestarse convertiría al transporte en el mayor emisor de GEI de nuestro país.

Por dichos motivos, el sector del transporte en España va a tener que transformarse rápidamente durante los próximos años, pues de otro modo no cabría la posibilidad de que nuestro país cumpliera con el Protocolo de Kioto. Por ello, se va a poner en marcha un conjunto de medidas con objeto de cumplir con su parte de responsabilidad en las emisiones de CO₂ y conseguir, junto con el esfuerzo de los otros sectores afectados, cumplir con el escenario de reducción asumido en el actual PNA. El principal requisito para reducir las emisiones del sector del transporte consiste en integrar la variable del cambio climático en las decisiones que sobre el sector de transporte van a tener que adoptarse durante los próximos años, tanto a nivel de infraestructuras como en el campo de los servicios del transporte (el Ministerio de Fomento está redactando actualmente el Plan Estratégico de Infraestructuras y de Transporte, que será objeto de Evaluación Ambiental Estratégica).

Consecuente con el incremento del consumo de combustibles fósiles, las emisiones de GEI del sector del transporte son las que más han crecido durante los últimos años, a un ritmo cercano al 5%, muy superior al porcentaje de incremento anual del PNB español. Se estima que el sector del transporte (por carretera, aéreo y marítimo) aporta más del 22% de las emisiones españolas de GEI. Varias son las razones explicativas de este fenómeno: la elevada tasa de motorización y su vertiginoso ritmo de crecimiento; el incremento tan espectacular de las inversiones en infraestructura de carreteras de alta capacidad, lo que nos ha colocado a la cabeza de los países europeos; el descenso paulatino de los costes del transporte privado por carretera experimentado durante los últimos 25 años, lo que ha provocado la dispersión de actividades en el territorio y el incremento de la participación del transporte en la estructura productiva, de distribución y consumo; y finalmente, el modelo de ordenamiento urbano basado en la construcción de baja densidad, en la especialización de usos del suelo y en la fragmentación del territorio. Dichas fuerzas "motrices" o directoras del proceso de incremento de la movilidad y de la demanda de transporte en nuestro país, resultan difíciles de modificar y reconducir. No todas las competencias para hacerlo caen en el ámbito de la Administración General del Estado, pero parece adecuado considerar que ésta deberá jugar un destacado papel coordinador, con objeto de establecer una política de transportes que posea, entre otros objetivos, la reducción de sus emisiones contaminantes.

Actualmente, como se ha mencionado se está implementando la E4, aprobada por el Gobierno en el mes de diciembre de 2003 para el periodo 2004-2012. La Estrategia E4 no plantea como objetivo directo reducir las emisiones de GEI del transporte, sino incrementar el ahorro y la eficiencia en el uso de la energía, lo cual, evidentemente, provocará un ahorro en algunas emisiones contaminantes, en particular las de CO₂. La Estrategia E4 no pretende, en el sector del transporte, ahorrar combustible en términos absolutos, sino hacer que el crecimiento del consumo de combustible fósil no sea tan rápido. Si el consumo actual es de aproximadamente 35.000 ktep, la Estrategia E4 intentará que el año 2012 la demanda de combustibles fósiles en el transporte no supere los 48.000 ktep, 4.700 ktep menos de la cifra que hubiera alcanzado su consumo caso de no existir la estrategia E4 (escenario tendencial, aproximadamente 53.000 ktep en el año 2012). Por dichas razones, la Estrategia E4 no va poder, ella sola, contener el crecimiento de las emisiones del transporte encauzándolas en los niveles que marca el PNA.

A continuación se resumen las actuaciones previstas en la Estrategia E4. En el sector del transporte se han clasificado las medidas en tres grupos, tal y como sigue:

1. Cambio modal

- **Planes de Movilidad Urbana:** estacionamientos disuasorios, regulación aparcamientos, mejora del transporte público, fomento de la movilidad no motorizada, regulación de la carga y descarga y regulación del acceso a los centros urbanos.
- **Planes de Transporte para Empresas:** coche compartido, tele-trabajo, lanzaderas y ayudas en los abonos transporte.
- **Mejorar los medios colectivos de transporte por carretera:** intercambiadores modales, integración de los sistemas de información y regulación de las concesiones.
- **Incrementar la participación del ferrocarril en el transporte de viajeros:** apoyo a los corredores AVE, paquetes ferroviarios, integración lógica.

- **Incrementar la participación del transporte marítimo de mercancías:** puertos secos y *short sea shipping*.

2. Uso eficiente del transporte

- **Mejor gestión de las infraestructuras de transporte:** bus-vao, carriles prioritarios, diseño del viario y medidas de calmado del tráfico.
- **Mejor gestión de flotas por carretera:** herramientas de gestión telemática y redes de control logístico.
- **Mejorar la gestión del tráfico aéreo:** optimización de las rutas y de las operaciones en los aeropuertos.
- **Conducción eficiente del vehículo privado**
- **Conducción eficiente de camiones y autobuses**
- **Buenas prácticas en el tráfico aéreo:** navegación, operaciones aterrizaje y despegue, y disminución del *tankering* (transporte adicional de combustible aprovechando las diferencias de precio entre aeropuertos).

3. Mejora de eficiencia energética de los vehículos

- **Renovación de la flota de transporte** por carretera, aérea, marítima y del parque automovilístico.

Los ahorros de emisión contemplados en la Estrategia E4 sumarían del orden de 14 Mt de CO₂ eq. en el período 2005-2007, insuficientes para dar cumplimiento al PNA. Para alcanzar la reducción necesaria en el transporte, la Administración General del Estado, en coordinación con otras Administraciones, pondrá en práctica otras medidas complementarias que podrían agruparse como sigue:

1) Mejora de eficiencia y uso de combustibles alternativos

En primer lugar, el uso de combustibles alternativos en el transporte, cuya importancia queda recogida en el Plan de Fomento de las Energías Renovables, que prevé para el año 2010 que la utilización de biocombustibles será de 500 ktep. Como esta cuantía resulta todavía muy exigua respecto al total de combustibles fósiles empleados en el transporte (actualmente más de 30.000 ktep), parece conveniente contemplar una revisión al alza de dichas previsiones, con el fin de incrementar más el porcentaje de combustibles alternativos empleados en el transporte.

Respecto a las mejoras tecnológicas de los vehículos, existe un acuerdo con la Asociación de Constructores Europeos de Automóviles, que se comprometió en poner a la venta antes del año 2012 vehículos que no emitieran más de 120 g CO₂/km. Acorde con dicho compromiso voluntario, el Gobierno puso en marcha los programas RENOVE y PREVER como una manera de renovar el parque de vehículos y de mejorar la eficiencia energética y el ahorro de emisiones de CO₂. La puesta en práctica del Plan Estratégico del Transporte de Mercancías por Carretera (PETRA), que prevé la renovación acelerada de vehículos industriales, resulta también acorde con este compromiso.

Siguiendo en el campo del transporte terrestre y más en concreto en lo relativo a la mejora de la eficiencia de los vehículos públicos y privados sería muy conveniente promover, en todo el territorio nacional una cultura de formación sobre conducción eficiente y fomentar la implantación de ordenadores a bordo en los vehículos privados. En lo relativo a los camiones y autobuses también convendría que la formación de los conductores profesionales aconsejara un uso del vehículo que tenga en cuenta los factores medioambientales, entre los que se encuentran como se ha repetido en otros párrafos la velocidad de circulación.

Respecto al transporte aéreo, el Ministerio de Fomento está trabajando en la ejecución del Plan Nacional de Control de Emisiones del Transporte Aéreo, en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y con la participación del sector privado, incluyendo compañías aéreas y aeropuertos, que contiene, como principales medidas y líneas de actuación en la reducción de las emisiones de GEI de la aviación civil, las siguientes:

- Renovación de flotas.
- Mejoras en sistemas de tráfico aéreo.
- Mejoras operacionales.
- Reducción de la práctica del *tankering*.
- Incremento de factores de ocupación.

- Mejora de la gestión energética de instalaciones.
- Códigos de Buenas Prácticas con compañías aéreas.

2) Fomento de la intermodalidad

Las amplias posibilidades que abre la intermodalidad resultan indispensables para dar cumplimiento al PNA. Es decir, transferir parte del incremento de la demanda de transporte desde modos intensivos en el uso de la energía y en la producción de GEI (transporte aéreo y transporte privado en carretera) hacia otros modos mucho más eficientes desde el punto de vista ambiental (transporte público, ferrocarril y transporte marítimo). Pero la intermodalidad precisa infraestructuras específicas y reglamentación adecuada. Ambas cosas, por tanto, precisan tiempo antes de empezar a dar frutos estimables. Resulta necesario trabajar lo antes posible en ello, pero los resultados no van a empezar a llegar –a excepción del transporte público urbano-, por muy rápido que se avance, hasta después del período 2005-2007.

Con este y otros objetivos, el Ministerio de Fomento va a elaborar durante los próximos meses un Plan Estratégico de Infraestructuras y de Transporte. Este documento permitirá tener en cuenta e integrar los compromisos del PNA, de tal modo que los posibles crecimientos de la movilidad y de la demanda de transporte no supongan incrementos incompatibles con las emisiones de GEI previstas en el PNA.

La puesta en marcha de medidas efectivas y de calado en el terreno de la intermodalidad, donde habrá que realizar infraestructuras y cambios importantes en el régimen legal del transporte, no son políticas que vayan tener resultados inmediatos. Las medidas puramente tecnológicas tampoco parece que ni en el corto, ni en el medio plazo puedan ofrecer resultados significativos. Como afirma la propia Estrategia E4 “el aumento de la eficiencia energética resulta insuficiente para el cumplimiento de estos compromisos y serán precisas otras medidas complementarias para alcanzarlos”, ya que como acabamos de comprobar, las posibilidades de mejora en la eficiencia resultan reducidas en comparación con los crecimientos previsibles en la demanda de transporte.

3) Actuaciones en entornos urbanos

En esta línea habría que mencionar, en primer lugar, que más del 50% de las emisiones de GEI del transporte se realizan en áreas urbanas sujetas a elevados niveles de congestión y donde el ruido y el resto de emisiones contaminantes están provocando serios problemas ambientales y de salud. La regulación hacia un menor uso del automóvil privado en las ciudades resulta más fácil, más rápido y más comprensible por los ciudadanos. Actualmente existen alternativas al coche privado por el desarrollo y mejora del transporte público, y por otro lado, a la vez que se aborda el problema del cambio climático se puede reducir el ruido, la congestión, la contaminación y los accidentes. La coordinación con la Administración local debería intensificarse con objeto de desarrollar a corto plazo políticas que sí podrían reducir apreciablemente las emisiones de GEI del transporte español, a través de la ejecución de **Planes de Movilidad Urbana**, que podrían incluir medidas tales como:

- Gestión del tráfico en entornos congestionados y medidas de mejora de la capacidad existente.
- Imposición de peajes urbanos ligados a la congestión y a los impactos ambientales.
- Reducción del acceso a los centros urbanos.
- Limitación de los aparcamientos y tarifas disuasorias.
- Medidas de calmado de tráfico.
- Planes de transporte público a los puestos de trabajo.
- Mejora y ampliación del transporte público.
- Promoción de los sistemas no motorizados de transporte.
- Logística del transporte de mercancías en la ciudad.

Como pormenorización de algunas de las anteriores actuaciones, podrían mencionarse la promoción a corto plazo de normativas que hiciera obligatorios los planes de movilidad, en todas las ciudades de más de 100.000 habitantes. También sería necesaria una unificación de la legislación que estableciese una regulación más restrictiva en relación con la carga y descarga, el tráfico y el estacionamiento de vehículos privados en el centro de la ciudad y la movilidad en los nuevos desarrollos urbanísticos .,

También como medidas complementarias a las ya incluidas en la E4 podría contemplarse la aceleración de la creación de carriles reservados exclusivamente para modos alternativos (transporte público, bicicletas, coche compartido), más eficientes y menos contaminantes que el vehículo privado. En cuanto a medidas de carácter colectivo, sería muy conveniente el fomento de los planes de transportes en empresas que llegaran a convertir en obligatoria la puesta en práctica de planes de transporte para todas las empresas de más de

200 trabajadores.

Dichas medidas producirían no sólo la reducción de GEI, sino también la mejora de la calidad ambiental y social de las ciudades, ya que dichas actuaciones indirectamente provocarían una reducción del ruido, de los accidentes, de la congestión, de la contaminación por otras sustancias y la mejora de la calidad de vida y del acceso de la sociedad al espacio público urbano.

4) Otras medidas

Fuera de los entornos urbanos la reducción de las emisiones de GEI resulta más compleja y podría necesitar más tiempo. Como ya se dijo, el fomento de la intermodalidad necesita fuertes inversiones en infraestructuras y también modificar el marco normativo del transporte, elementos que precisan una programación a más largo plazo.

Finalmente, mencionar otra medida de gran calado que podría provocar importantes reducciones de GEI a corto plazo: la disminución de la velocidad máxima permitida tanto en la red urbana como interurbana, cuyo impacto positivo no sólo se haría sentir sobre las emisiones, sino también en la reducción de la accidentalidad y en el incremento apreciable de la seguridad del transporte por carretera.

2.D.c Sectores residencial, comercial e institucional

En este epígrafe se contemplan tanto la edificación como los consumos energéticos de las instalaciones de los edificios, bien sean fijas (calefacción, climatización, producción de agua caliente sanitaria e iluminación) o se correspondan con su equipamiento (cocina, electrodomésticos y ofimática).

En el año 2000, el consumo de energía del sector edificación ascendió a casi 14,5 Mtep, de los que alrededor de 8,9 Mtep correspondieron a consumo residencial y unos 5,6 Mtep a consumo terciario. Alrededor del 75% del consumo total de energía que se produce en los hogares -consumo residencial- queda dentro del ámbito definido en este sector de edificación, correspondiendo a la calefacción la parte más importante, seguida del agua caliente. Por su parte, la intensidad energética residencial viene aumentando en España desde mediados de los ochenta, aunque la media de la Unión Europea lleva tres lustros con ligeras oscilaciones dentro de una tendencia a la estabilidad o, incluso, a la reducción de este indicador. En el caso de España, en este periodo se ha producido un fuerte aumento de las dotaciones de las viviendas y los niveles de confort, con un uso cada vez más extendido, entre otros elementos consumidores, de los sistemas de calefacción centralizados -individuales o colectivos- frente al calentamiento parcial de la vivienda por aparatos aislados.

Por lo que se refiere al consumo de energía en el sector servicios (o terciario), viene registrando fuertes crecimientos y ha multiplicado su consumo, entre 1980 y 2000, por más de 2,5. Del consumo terciario total, en la actualidad, más del 80% queda dentro del ámbito definido en este sector de edificación. También ha aumentado la intensidad del sector terciario desde 1985, influida en buena medida por la generalización cada vez más extendida de los sistemas de climatización -calor y frío- en los nuevos edificios del sector. Como media en la Unión Europea, desde 1990, se ha reducido esta intensidad.

A la hora de evaluar los objetivos de ahorro de energía en el sector de edificación, hay que tener en cuenta que la larga vida de los edificios y sus instalaciones fijas, su elevado número y dispersión, así como sus relativamente pequeños consumos considerados individualmente, hace que la rentabilidad económica de las medidas técnicas dirigidas al ahorro en los edificios existentes sea baja y difícil su implantación. Por ese motivo, se consideran más adecuadas las medidas que se introduzcan en la fase de diseño de los edificios fijando, vía normativa, unos requisitos mínimos de eficiencia energética e informando al comprador, o usuario, de la eficiencia energética de su edificio, en la línea de lo propuesto en la Directiva 2002/91 de Eficiencia Energética en los Edificios.

Fruto del análisis de las medidas propuestas en la ya reiterada E4 para el sector de edificación, es posible conseguir un ahorro energético en 2012 del 7,5% anual sobre un escenario tendencial, lo que supondría un ahorro de casi 1,8 Mtep. El ahorro acumulado a lo largo de todo el periodo de aplicación de la Estrategia se ha evaluado en unos 6,8 Mtep, y las emisiones evitadas en ese mismo periodo del orden de 40 Mt de CO₂.

Las medidas analizadas se han agrupado en dos bloques, las dirigidas a los edificios existentes y las que afectan a las nuevas edificaciones. En el primer caso, las medidas afectan a la envolvente edificatoria, a las instalaciones térmicas y a la iluminación. Los instrumentos para su aplicación son en unos casos normativos, como la aplicación del futuro Código Técnico de la Edificación en determinadas actuaciones de rehabilitación, o las previstas en la revisión en curso del Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios RITE, mientras que en otros casos son de promoción mediante las oportunas líneas de apoyo. Por su parte, las recogidas en el segundo bloque responden, fundamentalmente, a las nuevas directrices que marca la Directiva 2002/91/CE sobre eficiencia energética de edificios. Tanto en el caso de edificios existentes, como en el

de nuevos, se han evaluado las medidas de forma diferenciada para el sector doméstico (residencial) y para el terciario.

En los edificios existentes, las acciones sobre la envolvente edificatoria (fachadas y cubiertas) tendrían como objetivo actuar sobre el 5% del parque, lo que supondría actuar sobre 91 millones de m², y las medidas sobre las instalaciones supondrían la sustitución del 50% de las calderas, climatizadoras y grupos de frío existentes, que acondicionan unos 6,5 millones de m². Estas medidas, junto con la introducción de lámparas de bajo consumo en el sector doméstico conllevan una inversión de 8.332 M€ e implican un ahorro energético anual de 1.094 ktep. Por su parte, la aplicación de la Directiva 2002/91/CEE a los nuevos edificios va a suponer una inversión asociada de 5.505 M€ y un ahorro energético anual de 679 ktep.

Los apoyos públicos (o coste de superación de barreras) previstos a lo largo del periodo de aplicación de la Estrategia, en el sector de edificación, ascienden a 577 M€ destinados, en su práctica totalidad, a facilitar la adopción de medidas en el parque de edificios existentes.

En cuanto al equipamiento de los hogares, éste se ha incrementado de manera importante en los últimos años, especialmente desde la segunda mitad de los 90. Existen aparatos con penetración prácticamente del 100% como la lavadora, el frigorífico y la cocina, cuya evolución en ventas está ligada al incremento del número de hogares. Otros, como es el caso de lavavajillas, microondas o aspiradoras, han experimentado crecimientos importantes que van ligados a un mayor equipamiento. El equipamiento audiovisual ha crecido considerablemente en los últimos años. Así, la tasa media de televisores por hogar es superior a 1,4, el vídeo está presente en más del 70% de hogares y en más de un 60% existe cadena HI-FI. En cuanto al equipamiento ofimático, es de destacar que más de un tercio de los hogares españoles tiene algún ordenador personal y que, de las más de 800.000 empresas registradas en España, más del 91% tiene equipamiento informático, siendo la media de casi nueve ordenadores por empresa.

Globalmente, el sector de equipamiento tuvo un consumo de energía en el año 2000 de 3.462 ktep, de los que 461 ktep correspondieron a equipamiento informático, en su mayor parte asociado al sector terciario, aunque alrededor de 20 ktep se consumen en el residencial. Por su parte, el resto del consumo del sector equipamiento en el año 2000, es decir, el equipamiento residencial, a excepción del informático, está evaluado en 3.001 ktep y, de ellos, el 60% corresponde a electrodomésticos y prácticamente el resto a cocina. El aire acondicionado en los hogares no supone actualmente un consumo relevante. Hay que destacar que la energía utilizada por estos equipamientos (sector doméstico y terciario), aunque sólo contribuye al consumo final de energía con algo menos de un 4%, representa alrededor del 15% del consumo total de energía eléctrica a nivel nacional.

En cocinas, el peso de la energía eléctrica se está incrementando por el aumento de la penetración de placas vitrocerámicas y hornos microondas; sin embargo, todavía sigue siendo mayoritario el uso del gas, que en conjunto significa un 58% de consumo energético para cocinas. En cuanto a la clase de eficiencia de los electrodomésticos utilizados en los hogares, todavía son reducidas las ventas de aparatos de las clases más eficientes (A y B), aunque se observa cierto aumento en los últimos años. En secadoras y congeladores son prácticamente inexistentes las ventas de las clases A y B, siendo las lavadoras las que más ventas registran de la categoría A. El elevado precio de los electrodomésticos más eficientes y la falta de información al respecto explican, en parte, la baja penetración de los electrodomésticos eficientes.

De acuerdo con las previsiones de la E4, el consumo de energía en el año 2012 del sector equipamiento residencial y ofimática se elevaría a 4.687 ktep en un escenario tendencial, mientras que aplicando medidas el consumo en ese mismo año, asciende a 4.278 ktep. Por tanto, el ahorro anual en 2012 como consecuencia de la E4 se ha evaluado en 409 ktep, y el ahorro acumulado a lo largo de todo el periodo de aplicación de la Estrategia se eleva a 2.450 ktep. Así mismo, las emisiones evitadas entre 2004 y 2012 ascienden a 14,5 Mt de CO₂.

Por lo que se refiere a las medidas propuestas en el sector para alcanzar los objetivos señalados, se trata, fundamentalmente, de fomentar la implantación progresiva de electrodomésticos de clase A (de alta eficiencia energética) a través de medidas que incentiven su compra, campañas de promoción, acuerdos voluntarios con los agentes del mercado, etc., de tal forma que se alcance en el año 2012 una cuota de mercado del 40%. Entre las barreras que dificultan la consecución de los objetivos cabe señalar: la eficiencia energética no es una prioridad a la hora de la compra -excepto en la gama blanca, donde tiene cierta relevancia-, la falta de información a los consumidores, el elevado precio de los electrodomésticos más eficientes y la gran dispersión en la distribución y venta de equipos. La inversión asociada prevista -a cargo de los agentes del sector- a lo largo de todo el periodo 2004- 2012, para alcanzar los objetivos de ahorro, asciende a 1.646 M€ y los apoyos públicos a 220 M€.

El Ministerio de Vivienda está desarrollando un conjunto de medidas destinadas a la intensificación del aho-

ro energético en la edificación y equipamiento de ésta, a través de la modificación de la correspondiente legislación estatal.

2.D.d Sector agrario

Gran parte de las medidas del sector agrario se pusieron en marcha a lo largo de los años 90, en particular las 'Medidas de Acompañamiento de la Política Agraria Común', establecidas mediante el Reglamento 1257/1999/CE; aunque algunas derivaban del Reglamento 2078/92/CEE, que desde el año 1994 se aplica en España. Algunas de sus llamadas medidas agroambientales, tales como el fomento de la agricultura extensiva o el fomento de la formación agroambiental, han incidido en las prácticas agrarias hacia sistemas más respetuosos con el medio ambiente y, por tanto, hacia la reducción de emisiones. Dichas medidas están reguladas en la actualidad mediante el Real Decreto 708/2002, modificado por el Real Decreto 172/2004.

Siendo uno de los objetivos para reducir el efecto invernadero fomentar la absorción de dióxido de carbono, otra acción de interés es la forestación de tierras agrícolas, implantada por el Reglamento 2080/92/CEE, y complementada mediante el Real Decreto 6/2001. Otras medidas en marcha y que afectan a las emisiones de los suelos agrícolas se contemplan en la Directiva 91/676/CEE. A raíz de dicha Directiva se han designado en España una serie de zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario y se han desarrollado unos Programas de Actuación por Comunidad Autónoma. El Programa de Actuación recoge una serie de prácticas agrarias tendentes a disminuir la utilización de abonos nitrogenados tanto de origen animal como orgánicos. Los programas afectan también a las prácticas de riego de las zonas vulnerables, tratando de disminuir las pérdidas de nitrógeno por lixiviación y escorrentía, de manera que se reducirían también las emisiones indirectas de los suelos.

Además, dentro del marco de la Política Agraria Común, el nuevo Reglamento 1782/2003/CE introduce una condición para la percepción de los pagos: una serie de requisitos legales relacionados con el respeto del medio ambiente, la seguridad alimentaria para el consumo y las normas sobre el bienestar animal, y cuyo incumplimiento puede suponer la reducción e incluso anulación del importe total de los pagos directos. La adaptación a la normativa española del Reglamento permitirá reducir aún más las emisiones mediante la prohibición total de la quema de rastrojos, residuos de cultivos y pastos para ganado. Además, la posibilidad de asesoramiento que establece el nuevo Reglamento 1782/2003/CE puede remediar algunos problemas de fertilizaciones excesivas, que según recientes encuestas de opinión se producen por falta de este tipo de servicios.

Por tanto, se puede concluir que ya están en marcha muchas medidas que suponen reducciones de las emisiones del sector agrario, donde se observan ahorros en la utilización de la maquinaria agrícola y de fertilizantes nitrogenados, así como mejoras en la gestión de las deyecciones y la quema de residuos. Por su parte, las emisiones por fermentación entérica de los rumiantes y cultivo de arroz permanecen prácticamente constantes. En consecuencia, las emisiones esperadas para el año 2010 serán inferiores a las correspondientes al año 2001, indicando un claro esfuerzo en un sector con un limitado potencial de reducción de las emisiones.

2.D.e Gestión de los residuos

Hasta el año 2001 se han ido concretando las medidas legislativas necesarias para la reducción de las emisiones de los residuos, tal como especifica la Directiva 1999/31/CE. Así, para el cumplimiento de las exigencias del Real Decreto 1481/2001 es condición necesaria e indispensable que exista una correcta gestión de los residuos en su fase previa a la llegada al vertedero, para lo cual son varias las normas jurídicas de aplicación, entre las que destacan la Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases; la Ley 10/1998, de Residuos; y el Real Decreto 782/1998 por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997. Todas estas normas, junto con las Directivas y resoluciones comunitarias de las que emanan, recogen en su contenido los principios de los Programas de Acción Ambiental de la UE y el principio de jerarquización en cuanto a las opciones de gestión: (1) prevención, (2) reutilización, (3) reciclado, (4) valorización energética, y (5) eliminación en vertedero. Los instrumentos para llevar a cabo estas medidas y donde se fijan los objetivos a cumplir en cada periodo de vigencia, son los Planes Nacionales de Residuos.

El Plan Nacional de Residuos Urbanos 2000-06 se desarrolla, entre otros, a través de los siguientes objetivos específicos: estabilizar en términos absolutos la producción nacional de residuos urbanos, lo que equivale a reducir la generación per cápita; implantar la recogida selectiva; reducir, recuperar, reutilizar y reciclar los residuos de envases; valorizar la materia orgánica de los residuos urbanos, en particular mediante su compostaje, y eliminar de forma segura las fracciones no recuperables o valorizables de los mismos.

La aplicación del Plan y sus programas (Programas Nacionales de Prevención, de Recuperación y Reciclaje, de Residuos de Envases y Envases Usados, de Compostaje, de Valorización Energética, y de Eliminación) deberán conducir a una reducción notable de las emisiones de los vertederos y aguas residuales (ver tabla), de tal forma que si bien en el trienio 2005-07 las emisiones aún serían un 55% superiores a las de 1990, los efectos acumulativos de estos Planes permitirían que en el año 2010 dichas emisiones estuvieran ya un 24% por debajo de las correspondientes al año de referencia.

2.D.f Gases fluorados

A raíz del establecimiento del Programa Europeo de Cambio Climático y la creación de un Grupo de Trabajo sobre Gases Fluorados, la Comisión Europea ha presentado una propuesta de Reglamento sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero -COM (2003) 492-, cuyo proceso de negociación aún está en marcha. No obstante, en el ámbito de estas actuaciones, las medidas que han tenido unos efectos más notables en la reducción de las emisiones de gases fluorados han sido el cambio de alimentación de alúmina en las cubas electrolíticas de la industria del aluminio y -en menor medida- la sustitución de gases en las unidades de recuperación en las plantas de fabricación de amoniaco.

2.E Uso previsto de los mecanismos flexibles, en qué medida se van a utilizar y las disposiciones adoptadas y recursos presupuestarios previstos para su utilización

Como consecuencia de las previsiones de la evolución de las emisiones en España para el período 2008 – 2012, el gobierno español ha decidido junto con la adopción de nuevas medidas de reducción de emisiones, prever la utilización de los mecanismos de flexibilidad de Kioto, cuyo uso es imprescindible para cumplir el compromiso del Protocolo de Kioto, al tiempo que la limitación de emisiones se efectúa de la manera más eficiente y se contribuye al desarrollo sostenible de los países en desarrollo, impulsando la transferencia de tecnologías limpias.

El volumen total de créditos procedentes de los mecanismos de flexibilidad asciende a 100 Mt para el período 2008-2012, es decir, 20 Mt/año, lo que supone un 7% de las emisiones del año base.

El Gobierno fomentará la adquisición de créditos destinados a cubrir el exceso de emisiones en los sectores “difusos”, en particular Transporte y Residencial. Las alternativas posibles abarcan desde los fondos internacionales ya existentes, hasta la creación de uno o varios Fondos Españoles de Carbono.

Para el logro de dicho objetivo, una serie de medidas e instrumentos de implementación son necesarios, y entre los mismos, destacan los siguientes:

La elaboración de una guía para la utilización de los mecanismos basados en proyectos; mecanismo de desarrollo limpio (MDL) y el mecanismo de aplicación conjunta (AC). Es una guía práctica en la que la Administración General del Estado y los sectores empresariales han colaborado en su redacción. En el documento se estudian todos los pasos que son necesarios cumplimentar para el registro de un proyecto, así como los actores que participan en el ciclo del proyecto, y sus respectivas responsabilidades. La finalidad de la guía es poner a disposición de técnicos, tanto del ámbito privado como del ámbito público, y de toda persona interesada, una herramienta que les ayude a comprender los textos legales internacionales y les facilite por tanto, la ejecución de proyectos bajo el Protocolo de Kioto.

El lanzamiento de un programa piloto español de proyectos para la utilización del MDL y de la AC. El programa piloto permite a la Administración y a los sectores empresariales disponer del conocimiento práctico que haga posible la tramitación efectiva de los proyectos, sirviendo de instrumento para detectar los obstáculos que se encuentran las administraciones y los promotores de proyectos a la hora de utilizar los mecanismos, tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

En cuanto a las opciones de adquisición de créditos, el Gobierno español está evaluando las posibilidades de participar en uno de los fondos ya existentes de alguna institución o entidad o, dadas las dimensiones de las necesidades de España en cuanto a derechos de emisión, en la creación de uno o varios Fondos Españoles de Carbono.

En este sentido se han mantenido contactos con:

1. **Banco Mundial (BM)** que ha presentado en enero de 2004 una propuesta concreta para negociar la puesta en marcha de un Fondo Español del Carbono gestionado por el Banco Mundial.
2. **Corporación Andina de Fomento (CAF)** que ha puesto en marcha desde 1999 el Programa Latinoamericano del Carbono (PLAC). En marzo de 2004, se mantuvo una reunión con representantes de la CAF en la que han presentado una propuesta para España, la Iniciativa Iberoamericana del Carbono.
3. **Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD)** que está lanzando en estos momentos un Fondo de Carbono Multicontribuido para la adquisición de "créditos de carbono". En marzo de 2004 se ha mantenido una primera reunión técnica con los servicios del BERD, encontrándose pendiente la presentación del Fondo oficialmente ante el Consejo de Administración del Banco.

Con todas estas instituciones se está en contacto permanente para realizar un seguimiento continuo de la situación. Otras instituciones como el **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)** y el **Banco Asiático de Desarrollo (BAD)** están realizando actividades en materia de cambio climático, centradas básicamente en un apoyo a las capacidades de los países promotores de proyectos MDL, y se encuentran en una fase muy embrionaria.

En el ámbito europeo, el **Banco Europeo de Inversiones (BEI)**, en el contexto de la entrada en vigor en 2005 de la Directiva para reducción de emisiones en la UE, ha creado un Fondo de Asistencia Técnica del Carbono. El Banco está actualmente negociando con la Comisión y se espera antes del verano en el Consejo del Banco una propuesta detallada de este Fondo.

Paralelamente al proceso de consulta a instituciones multilaterales se han mantenido contactos con diferentes agentes nacionales para valorar las posibilidades que en materia de fondos de carbono pudieran ofrecer. Así, por ejemplo, la **Compañía Española de Crédito a la Exportación (CESCE)** y el **Instituto de Crédito Oficial (ICO)** presentaron en enero de 2004 una propuesta de constitución de un Fondo Español con el objetivo de contribuir en parte a cubrir el déficit de derechos de emisión que se pretende realizar a través de fondos de carbono. Adicionalmente, consultores privados han manifestado su interés en participar en este proceso, aunque por el momento no han concretado ninguna propuesta.

2.F Cálculo de la absorción por Sumideros

Para el cálculo de la cifra de absorción por los sumideros de carbono en España en el periodo 2008-2012 se ha contabilizado la absorción producida por actividades de forestación y reforestación (artículo 3, párrafo 3 del Protocolo de Kioto) y absorción debida a la gestión de tierras agrícolas y la gestión de bosques (artículo 3, párrafo 4 del Protocolo de Kioto: actividades adicionales elegibles por las Partes del Protocolo).

Los datos utilizados en el cálculo de la absorción potencial por los sumideros de carbono en nuestro país durante el primer periodo compromiso del Protocolo de Kioto han sido proporcionados por el Ministerio de Agricultura (en el caso de reforestación de tierras agrícolas y gestión de tierras agrícolas) y por la Dirección General para la Biodiversidad, del Ministerio de Medio Ambiente (en el caso de las reforestaciones realizadas por las CCAA y la gestión de bosques).

Para el cálculo del carbono absorbido por las formaciones boscosas se han utilizado las Guías de Buenas Prácticas para Uso de la Tierra, Cambios de Uso de la Tierra y Silvicultura elaboradas por el IPCC (Panel Intergubernamental de expertos de Cambio Climático). En el caso de los datos de gestión de tierras agrícolas se han utilizado factores de conversión extraídos de documentación especializada.

El volumen total de absorción por sumideros supone un 2% de las emisiones del año base.

Entre las medidas que se contemplan se encuentran las siguientes:

1) actividades agrícolas

- reducción o supresión del laboreo para evitar pérdida del carbono almacenado en los suelos (utilización de siembra directa,...)
- establecimiento, en los cultivos arbóreos, una cubierta vegetal herbácea en el suelo, lo que aumentará la capacidad de captación de los suelos
- fomento de la producción integrada y la producción ecológica
- retirada de tierras de cultivo

- mejor tratamiento de las superficies puestas en regadío, ya que modificando la gestión de los riegos se influye sobre la capacidad de captación de la vegetación y los suelos
- sustitución de cultivos herbáceos por cultivos leñosos
- sustitución de cultivos leñosos por otros cultivos leñosos de mayor capacidad de absorción

2) actividades forestales

Entre las actividades forestales que se contabilizarán como sumideros de carbono para el periodo 2008-2012 destacan:

- restauración de la cubierta vegetal mediante acciones selvícolas adecuadas
- aumento de superficie forestal por medio de actividades de repoblación
- establecimiento de acciones preventivas para evitar los incendios forestales, centradas en la selvicultura
- promoción de la expansión de los bosques para adaptar las formaciones boscosas al cambio climático previsto
- mejora de los conocimientos y la información del estado sanitario de los bosques
- seguimiento y control de la acción y los efectos de los diferentes agentes dañinos que actúan sobre los bosques españoles (factores bióticos, abióticos, contaminantes y factores climáticos)
- prevención y control de enfermedades y plagas mediante acciones selviculturales (específicamente orientadas a mejorar el estado de salud de los bosques)
- protección y recuperación de bosques y tierras agrícolas afectados por la expansión de la desertificación regulando el régimen hídrico y protegiendo el suelo de los procesos erosivos en el marco de la restauración de los ecosistemas y áreas degradadas
- restauración de las zonas afectadas por incendios, contaminación, actividades agrícolas, mineras, industriales, extractivas o dañadas seriamente por factores bióticos o abióticos.

2.G Consideración de la política energética y garantía de que se sigue una senda coherente con el cumplimiento del PK

Perspectivas energéticas

El crecimiento del consumo primario o total de energía es previsible que cambie sustancialmente en la próxima década, fundamentalmente asociado a la propia evolución de la economía, las nuevas ofertas energéticas, la introducción de nuevas tecnologías y la progresiva saturación de algunos mercados. También las previsiones indican que en el período 2005-12 la intensidad energética primaria de la economía española tendrá un punto de inflexión, tendiendo a estabilizarse en los últimos años del período.

El balance energético futuro español vendrá marcado por un mayor aporte de energías limpias y renovables, una creciente participación del consumidor final en el contexto de un mercado liberalizado, que asegure un uso racional y eficiente de la energía y una introducción masiva de tecnología que permita un sensible incremento de la eficiencia energética.

En cuanto al Balance Energético por productos, las estimaciones en el entorno del año 2012 indican que seguirá siendo predominante el peso de los hidrocarburos, y entre ellos el gas natural la fuente energética de mayor crecimiento. El consumo de petróleo aumentará menos que el total de energía, aunque mantendrá un peso próximo a la mitad del total, debido a su utilización como combustible en el sector del transporte, que será el de mayor crecimiento de demanda.

En cuanto a las energías renovables, dado el incremento actualmente previsto de la demanda de energía, superior a las previsiones realizadas en el Plan de Fomento de las Energías Renovables, se verán aumentadas las producciones de algunos tipos de energía que figuran en el mismo, a fin de mantener el objetivo

de que las energías renovables aporten el 12% del consumo total de energía al final del período de previsión.

El consumo de energía final en España en el Escenario Probable en el período de previsión se estima crecerá el 3,48% anual. El crecimiento en 2000-2006 se estima en un 3,8% anual, con un 3,25% anual entre el 2006-2012. Esta desaceleración del crecimiento se justifica, a pesar del mayor crecimiento económico previsto, por la mejora de eficiencia energética y la progresiva saturación de algunos mercados al final del período de previsión.

La demanda de energía eléctrica final se estima que aumentará el 4,5% en 2000-06 y 3,5% en 2006-11, con una media en el período de previsión del 3,75% anual. Esta tasa supone acercar su crecimiento al del PIB, lo que se corresponde con un mercado más desarrollado que el actual y ligeramente por encima de la tasa de crecimiento de la energía final total debido al mayor crecimiento de la demanda en el sector servicios, al significativo aumento del número de hogares y el mayor equipamiento de los mismos, junto con la continuidad del aumento de capacidad de sectores industriales cuyo consumo energético es fundamentalmente eléctrico.

Comparando las tasas de variación del PIB, de la demanda eléctrica final en España y de sus precios, se observa una progresiva convergencia desde los años 80, aunque con un crecimiento mayor de la demanda eléctrica en los últimos años, derivada no sólo del crecimiento económico sino también del significativo descenso de precios en términos reales, lo que ha provocado un aumento de la intensidad eléctrica por aumento del equipamiento de los hogares, nuevos usos y crecimiento en el sector servicios e industria intensiva en consumo eléctrico.

El consumo de energía primaria en España crecerá a una tasa del 3,09% anual, tasa inferior a la de la energía final, debido a la estructura de generación eléctrica prevista. Esta demanda se obtiene como resultado de sumar el consumo de energía final no eléctrico los consumos en los sectores energéticos (consumos propios y consumos en transformación, especialmente en generación eléctrica) y las pérdidas.

En la estructura de abastecimiento se observa un importante cambio respecto a la situación actual, al aumentar de forma importante el peso del gas natural y las energías renovables y descender el del carbón y la energía nuclear, todo ello derivado, fundamentalmente, del cambio en la estructura de generación eléctrica. El petróleo pierde peso ligeramente, al crecer menos que el total de energía, pero se mantiene como la principal fuente de abastecimiento energético.

- El consumo total de carbón bajará un -3,66% anual, correspondiendo el 85% del consumo total en 2012 al de centrales eléctricas.
- El consumo total de petróleo presentará un incremento anual del 2,34%, tasa significativamente inferior a la del total de energía y derivada de los consumos finales, en particular del transporte, ya que su peso en la estructura de generación eléctrica es poco significativa y aún descenderá más por su sustitución por gas natural, especialmente en los sistemas eléctricos extrapeninsulares.
- La demanda total de gas natural en 2012 se configura como la energía primaria que más crece, con un aumento del 9,01% anual, alcanzando su peso en el consumo total de energía un 22,5%. Tanto en petróleo como en gas, se estima que el crecimiento de la demanda se ralentizará en el último quinquenio del período de previsión, coincidiendo con la progresiva saturación de algunas demandas finales.
- Las energías renovables, incluyendo la hidráulica, contribuirán en 2012 al balance total con una anotación superior a lo previsto en el Plan de Fomento. Esta cifra supone un 12,0% del total de energía demandada en 2012.
- La producción de energía eléctrica de origen nuclear alcanzará un peso del 9,5% del total de energía primaria en 2012, siendo en 2003 del 11,8%. En generación eléctrica pasará de contribuir del 23,5% actual al 19,4% en el año 2012.

2.H Garantía de que no se expiden más derechos de los que resultan de la aplicación estricta de los criterios de asignación y consistencia con la evaluación de progreso en el ámbito del mecanismo de seguimiento de las emisiones.

La evolución de las emisiones totales en los últimos años aleja a España del objetivo asumido en el Protocolo de Kioto. La utilización de los mecanismos de flexibilidad y la captación de carbono por parte de los sumideros va a paliar en parte el esfuerzo asociado al cumplimiento, pasándose de +15% a un +24%. No obstante, estaríamos hablando de una reducción a partir del año 2002 hasta 2010 del orden del 16%. Esta reducción sólo puede conseguirse mediante una asignación de derechos severa a los sectores afectados por la Directiva.

Respecto a la evaluación del progreso actual, hay que señalar que el análisis que ha conducido a la asignación de derechos contenida en este Plan ha estado basado, en buena parte, en información extraída del Inventario Nacional de emisiones de gases a la atmósfera. Se trata, por tanto, de información plenamente coherente con la remitida a la Comisión en el ámbito de la Decisión 280/2004/CE, relativa a un mecanismo para el seguimiento de las emisiones de GEI en la Comunidad y para la aplicación del Protocolo de Kioto. Como ya se ha señalado más arriba, con motivo de la elaboración del PNA se han realizado revisiones metodológicas que mejoran la calidad del inventario. En todo caso, el resultado de las revisiones se incorpora al Inventario Nacional, por lo que la coherencia de la información está garantizada y la evaluación del progreso actual es coherente con el PNA.

En cuanto a la evaluación de progreso futuro, recientemente se produjo una comunicación en la que se señalaban las principales novedades hasta ese momento, conteniendo, por ejemplo, información relevante de la E4. Por otro lado, las medidas adicionales que está desarrollando el Gobierno y se citan en el Plan serán objeto de comunicación en un futuro (sería el caso del Plan de Acción asociado a la Estrategia de Eficiencia Energética y la Estrategia de Cambio Climático).

2.I Si se van a subastar derechos, porcentaje e implantación del proceso

Los derechos de la reserva de nuevos entrantes que eventualmente no fueran utilizados, serán subastados, en su caso.

3. REPARTO DE DERECHOS POR ACTIVIDADES

El escenario de asignación propuesto para los sectores industriales se detalla en el siguiente cuadro. Una desagregación mayor de la asignación sectorial requiere resolver las discrepancias entre los inventarios de la Administración y los manejados por los propios sectores para realizar sus proyecciones y solicitud de derechos.

SECTOR	1990	2000	2001	2002	PROMEDIO 2000-2002		PETICIONES SECTORIALES(€) 2006	ASIGNACIONES 2006			Grado de cobertura/ peticiones
	Mill. Tm CO ₂	Mill. Tm CO ₂	Mill. Tm CO ₂	Mill. Tm CO ₂	Mill. Tm CO ₂	PM/90		Sin re- serva (1)	Reserva (2)	Total (1) + (2)	(%)
Generación eléctrica	63,52	87,79	32,31	97,04	89,05	40,19%	-	86,40		86,40	
Refino de petróleo	12,64	15,25	14,99	14,86	15,03	18,90%	16,78	15,41	0,56	15,97	95,17
Siderurgia (*)	13,83	10,79	10,74	10,85	10,79	-21,98%	12,30	11,39	0,55	11,94	97,00

Cemento y cal (‡)	22,35	26,75	27,54	28,59	27,63	23,60%	32,23	29,31	0,73	30,04	93,21
Vidrio + Industria cerámica (‡)	6,48	10,30	10,63	10,99	10,64	64,00%	11,15	10,65	0,47	11,12	99,73
Pasta de papel, papel y cartón	2,29	3,64	4,33	4,52	4,16	82,00%	5,60	4,93	0,42	5,35	95,53
RESERVA NO ASIGNADA SECTORIALMENTE									0,43	0,43	
SUBTOTAL SECTORES INDUSTRIALES	57,59	66,73	68,23	69,81	68,25	18,51%		71,69	3,16	74,85	
TOTAL	119,21	153,50	149,49	165,75	156,25	31,1%				161,25	
(*) Asignaciones sumando los gases siderúrgicos y coquerías. (‡) Sectores sujetos a posible revisión de inventarios. (§) Las peticiones sectoriales son las presentadas hasta el 31 de marzo de 2004. Aquellas peticiones remitidas posteriormente llevan implícitas discrepancias o nuevos supuestos que será preciso aclarar durante el trámite de consulta pública. La única excepción ha sido el sector de fritas y esmaltes cerámicos, que no había entregado petición alguna antes del 31 de marzo, y que sí ha sido incluido en el subsector de vidrio y cerámica, aunque los datos hayan sido remitidos con posterioridad.											
Nota: Las estimaciones sectoriales incluyen los aumentos de capacidad previstos en su práctica totalidad.											

3.A Metodología empleada. Si se han usado metodologías diferentes en distintos sectores, hay que justificar detalladamente que no hay discriminación.

En el caso de los sectores industriales, se ha calculado la tasa de crecimiento anual entre 1990 y 2001 asignando a 2001 el promedio de emisiones 2000-2002 para atenuar efectos cíclicos en este último trienio de referencia. Esta tasa de crecimiento anual se ha aplicado desde 2001 hasta 2006, representando este año el promedio del período de asignación.

Las emisiones de CO₂ para los años 1990, 2000, 2001 y 2002 son datos reales de emisión por sectores, tomados del Inventario Nacional de emisiones de gases a la atmósfera para el período 1990-2002. A este respecto, hay que señalar que recientemente se ha procedido a una revisión exhaustiva de los datos de emisiones.²

Posteriormente se han descontado las reducciones de emisiones correspondientes a los ahorros identificados en los estudios realizados en los siguientes ámbitos: grupo de trabajo AGE-CEOE³ y E4. Lógicamente, evitándose la posible doble contabilidad correspondiente a medidas que aparecen en los dos estudios.

Esta metodología general ha sido ajustada en dos casos concretos:

- Siderurgia: Desde 1990 hasta el período de referencia se ha producido una reducción muy notable de las emisiones. Ello se ha producido por un cambio tecnológico cuyo potencial ya ha sido agotado. Por ello, la proyección se realiza "ad hoc" teniendo en cuenta la evolución prevista del sector.
- Cerámica: Se ha estimado que el 80% de las emisiones totales del sector están en el ámbito de la Directiva, por corresponder a instalaciones que superan el umbral de producción correspondiente. Una vez se conozca el grado exacto de cobertura la asignación sectorial podría requerir algún ajuste. Dicho ajuste tendrá que ser realizado igualmente en el inventario histórico.

Para el sector eléctrico, se parte de las previsiones energéticas expuestas en el apartado 2.G, teniendo en cuenta los criterios presentados en el epígrafe 4.A.a.

3.B Indicación de si se ha considerado el potencial de reducción (los detalles en la sección 5.1).

En el epígrafe 5.1 de este documento quedan reflejados los aspectos relativos a la consideración del potencial de reducción de emisiones, así como de las provisiones legales incluidas en la legislación comu-

² En el Inventario Nacional, las emisiones procedentes de la quema de gases siderúrgicos por parte de centrales térmicas se asignan al sector de generación eléctrica. Esto se ha tenido en cuenta y corregido convenientemente para realizar las proyecciones sectoriales y la asignación al sector siderúrgico.

³ "Opciones Tecnológicas y Metodológicas, y Políticas y Medidas para reducir emisiones en los distintos sectores y actividades."

taria y los posibles efectos negativos sobre la competitividad frente a países no comunitarios de determinados sectores industriales.

3.C Si se han tenido en cuenta instrumentos o normativa Comunitaria, hay que indicar cuáles (los detalles en la sección 6.3).

- a. Directiva 1996/61/CE IPPC de prevención y control integrados de la contaminación
- b. Directiva 2003/96/CE del Consejo de 27 de octubre de 2003 por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad.
- c. Directiva 1999/32/CE de 26 de abril de 1999 relativa a reducción del contenido en azufre de determinados combustibles líquidos que modifica la Directiva 1993/12/CEE, y Directiva 2003/17/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 3 de marzo de 2003 por la que se modifica la Directiva 1998/70/CE relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo.
- d. Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2002 relativa a la eficiencia energética de los edificios.
- e. Directiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de septiembre de 2001 relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad.
- f. Directiva 2001/80/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2001 sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión.
- g. Directiva 1999/13/CE del Consejo de 11 de marzo de 1999 relativa a la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades e instalaciones.
- h. Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2001 sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos.

4. ASIGNACIÓN DE DERECHOS A CADA INSTALACIÓN

4.A Metodología empleada. Si se han usado metodologías diferentes para diferentes instalaciones, hay que justificar detalladamente que no hay discriminación.

En este epígrafe se distinguen dos apartados: i) sector eléctrico y ii) sectores industriales.

4.A.a Sector eléctrico

Se parten de las emisiones reales de medias históricas del período 2000-2002, procedentes de las mediciones directas y recogidas en el Inventario de Emisiones de GEI, para el período 1990-2002.

Las asignaciones a instalaciones se realizarán con los siguientes criterios para alcanzar la cifra de 86,4 Mt CO₂ de media anual.

- Geográfico: hasta la entrada de GN en Baleares y GNL en Canarias, se asignarán derechos por la cantidad total de emisiones reales que sean producidas por el parque generador disponible en cada una de las CCAA y Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, independientemente del combustible que utilicen. Además serán potenciadas las tecnologías de generación renovable y la de mayor eficiencia energética que permita cubrir el incremento de la demanda en el período 2005-2007. No cabe descartar crecimientos imprevistos de demanda que deban ser atendidos debidamente.
- Tecnológico:
Se considera que participarán con menor intensidad en la cobertura de la demanda en el período 2005-2007:
 - las instalaciones que prevean una progresiva desaparición de la generación con fuelóleo
 - las centrales térmicas que con más de 25-30 años han consumido buena parte de su vida útil (que no es toda la vida de que disponen las centrales pero sí el período en el que su funcionamiento no exige actualizaciones tecnológicas e inversiones nuevas significativas)

-centrales que por aplicación de otros condicionantes ambientales y/o operativos no tengan, por oportunidad económica, prevista ninguna inversión para incorporar tecnología de disminución de contaminaciones.

- reducción de producción de centrales térmicas menos eficientes (30%-34% según tipo carbones utilizados) vinculados a una progresiva disminución de la disponibilidad del carbón.

Se considera igualmente que incrementarán su participación en la cobertura de la demanda las centrales térmicas a gas por ciclo combinado.

Las instalaciones de ciclo combinado que no estando en funcionamiento antes del 30 de septiembre de 2004, pero que disponiendo de las autorizaciones administrativas correspondientes, sea razonablemente previsible su puesta en marcha durante el período 2005-2007, dispondrán de permisos de emisión y su asignación no será mayor proporcionalmente que la asignación a las instalaciones existentes del mismo sector .

4.A.b Sectores industriales

La asignación individual está basada en las emisiones de las instalaciones durante el período 2000-2002 y en la asignación sectorial previamente determinada. Una vez establecido cuál va a ser el número de derechos que van a corresponder a cada uno de los sectores afectados por la Directiva, el reparto de estos derechos entre las instalaciones de un sector dado se realizará utilizando el peso que las emisiones de la instalación hayan tenido en las de ese sector durante el período de referencia. Las ventajas de utilizar una métrica de emisiones históricas están en la representatividad y la posibilidad de verificar la información de base. Así pues, la fórmula básica de asignación se fundamenta en una distribución prorrateada según emisiones.

El principio metodológico anterior no puede utilizarse cuando se trata de una instalación que no ha entrado en servicio antes del 31 de diciembre de 2002. También pudiera ser que lo haya hecho a lo largo del período 2000-2002, de forma que la existencia de datos no se considere suficientemente representativa por limitarse a un espacio de tiempo demasiado corto. En ambos casos, es preciso utilizar métodos alternativos.

Para las instalaciones que se encuentran en esta situación se sigue un procedimiento muy parecido al que se utilizará para asignar derechos a los nuevos entrantes. La asignación se determina mediante:

$$A_i = FC_s \times PE_s \times FE_s \times C_i \times U_s$$

siendo FC_s un factor de cumplimiento sectorial, que da cuenta de la razón entre las emisiones esperadas del sector y su asignación de derechos, PE_s un factor que representa la evolución de las emisiones desde el período de referencia al año 2006, FE_s un factor de emisión específicos que resultan de los datos históricos proporcionados por las instalaciones con información disponible y características similares, C_i la capacidad de producción de la instalación y U_s la utilización media de la capacidad, o factor de carga, representativo del sector del que se trate.

En términos generales el número de instalaciones que en un sector dado pertenecen a esta categoría va a ser muy poco significativo.

Cogeneración

La cogeneración se considera una tecnología multisectorial que transforma la energía primaria en final con un alto rendimiento de transformación. Las medidas de ahorro a través de la cogeneración son debidas a:

- Implantación de nuevas instalaciones de cogeneración con mejor eficiencia tecnológica.
- Modificación de los equipos de las instalaciones ya existentes y aumento de la utilización de la planta en operación.

En la Planificación 2002-2011 la cogeneración es considerada por sus ventajas de ahorro energético, económicas y de disminución de emisiones como una tecnología eficiente. En el año 2002 la potencia instalada para esta tecnología se estimaba en 5752 MW con una generación aproximada del 11 % de la energía eléctrica.

La metodología de asignación que se utiliza para las instalaciones de cogeneración es conceptualmente similar a la que ya se ha expuesto para el resto de instalaciones. Dado el indudable atractivo que estas instalaciones presentan desde el punto de vista medioambiental, se ha estimado oportuno darles un tratamiento

específico en al asignación de derechos. Dicho tratamiento consiste en aplicar un factor de cumplimiento igual a 1 independiente del sector en el que se integre la instalación de cogeneración. De esta forma se garantiza un tratamiento equitativo entre cogeneraciones de distintos sectores industriales y se promueve el desarrollo de estas instalaciones. Así pues, la fórmula a utilizar sería:

$$A_i = PE_s \times E_i$$

Nótese que esta ecuación equivale a la que ya se introdujo para las instalaciones sin información pasada representativa. Simplemente, se ha tomado $FC_s=1$, y se ha sustituido $FE_s \times C_i \times U_s$ por las emisiones del período de referencia, E_i , que en este caso sí son conocidas. La ecuación anterior se traduce en una asignación "suficiente" a las cogeneraciones, pues se les otorgan tantos derechos como emisiones se prevén.

Emisiones de proceso

Finalmente, en la asignación a nivel de instalación se reconocen los problemas de reducción de las emisiones de proceso. Dicha metodología supone una asignación que en el contexto actual se traduce en aplicar una fórmula del tipo:

$$A_i(\text{proceso}) = PE_s \times E_i(\text{proceso})$$

es decir, al igual que para la cogeneración se aplica el factor de proyección del sector a las emisiones históricas (en este caso, sólo las de proceso). Es lo que podríamos llamar una asignación suficiente que implica un factor de cumplimiento de 1.

Recapitulación

Pasamos a explicar cómo se ha realizado la asignación paso a paso. Como ya se ha indicado, el techo sectorial, A_s , es un condicionante fundamental en el proceso. Lo pasos que se han seguido son los siguientes:

1. Se asigna a las instalaciones para las cuales no hay datos históricos aplicando la fórmula⁴:

$$A_i(\text{nuevas}) = FC_s \times PE_s \times FE_s \times C_i \times U_s$$

2. Se asigna a las instalaciones de cogeneración, conforme a:

$$A_i = PE_s \times E_i$$

3. Se calcula la parte correspondiente a las emisiones de proceso de las instalaciones no cogeneradoras:

$$A_i(\text{proceso}) = PE_s \times E_i(\text{proceso})$$

4. Se recalcula la asignación sectorial una vez descontados los derechos correspondientes a instalaciones sin información pasada, cogeneraciones y emisiones de proceso, obteniéndose A'_s .

5. Se asigna el resto conforme al peso histórico de las emisiones de combustión de la instalación en el período de referencia:

$$A_i = A'_s \times \frac{E_i}{E'_s}$$

donde E'_s es la suma de las emisiones de combustión de las instalaciones para las que hay datos en el período de referencia y no son cogeneraciones.

4.B Si se han utilizado emisiones históricas, hay que indicar las directrices utilizadas y si los datos han sido verificados.

⁴Las instalaciones "nuevas" tendrán un tratamiento equivalente al resto de instalaciones del sector.

4.C Indicación de si se ha considerado la “acción temprana” y se ha dado un tratamiento específico a las tecnologías limpias

Véanse las secciones 5.2 y 5.3.

4.D Cuando se produzca la inclusión unilateral de instalaciones, hay que dar aquí los detalles.

A partir de 2005 este Plan ha previsto que está abierta la posibilidad de inclusión unilateral de actividades y gases adicionales. No se ha solicitado expresamente la inclusión formal unilateral de instalaciones, ni tampoco la de otros gases distintos al dióxido de carbono.

4.E Si se van a excluir temporalmente instalaciones hay que justificar que se cumplen los requisitos de la Directiva.

El procedimiento de exclusión temporal del régimen comunitario de comercio de emisiones, de instalaciones hasta el 31 de diciembre de 2007 habrá de regularse en la normativa de transposición de la directiva.

El procedimiento de exclusión temporal requiere la previa autorización de la Comisión Europea. Será necesario acreditar que las instalaciones quedan sometidas a un régimen de control y limitación de las emisiones de GEI equivalente a las instalaciones incluidas en la Directiva.

El nivel de exigencia en lo relativo a control, declaración y verificación de emisiones será equivalente a los previstos para las instalaciones que sí participan en el régimen comunitario de comercio de emisiones y estarán asimismo sujetas a sanciones al menos equivalentes a las contempladas en materia sancionadora para el régimen de comercio de emisiones.

5. ASPECTOS TÉCNICOS

5.A Potencial de reducción: metodología y resultados

En los siguientes apartados se abordan los sectores y actividades industriales contemplados en la Directiva: refino de combustibles, siderurgia, cemento, cal, tejas y ladrillos, baldosas cerámicas, vidrio, y pasta y papel.

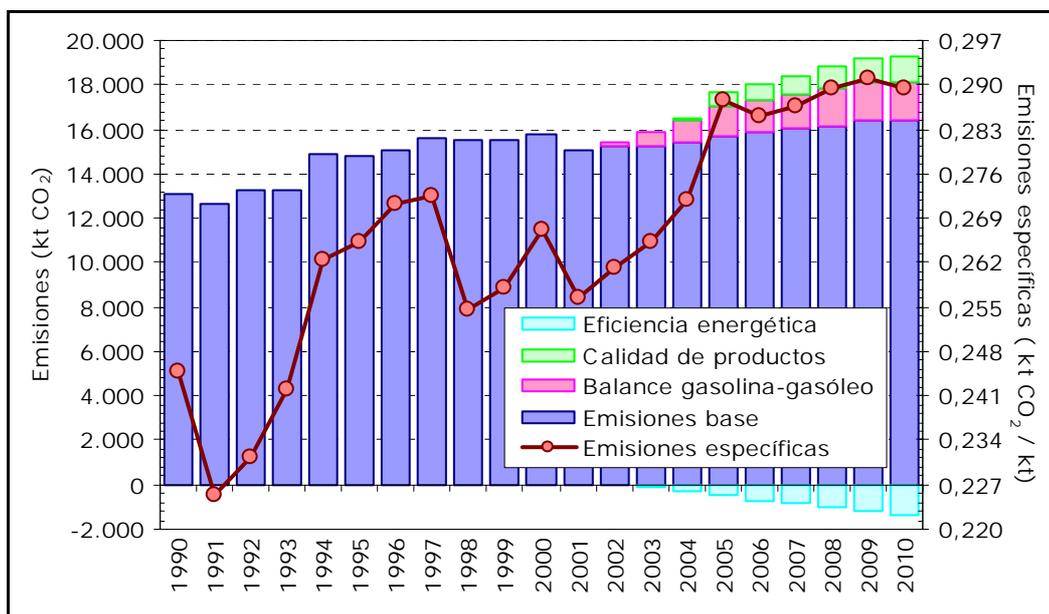
5.A.a Refino de combustibles

La capacidad de refino instalada en España alcanza ya casi las 66 Mt anuales (existen nueve refinerías, más una décima dedicada exclusivamente a la producción de asfaltos), lo que supone un incremento ligero de la capacidad de refino en relación con la Unión Europea, que pasa a ser de un 9,7%. Si bien el refino nacional presentaba a principios de los años 90 una producción excedentaria (≈10%), esta situación ha pasado a ser deficitaria en los últimos años (≈-16%). Así, las refinerías españolas presentan un saldo neto importador, salvo en el caso de la gasolinaz, producto excedentario del mercado español.

Las refinerías consumen gran cantidad de energía, ya que el petróleo necesita ser fraccionado para transformar los productos de menor demanda (más pesados) en otros de mayor demanda (más ligeros y eficientes). Así, la energía puede suponer en el conjunto de los costes en torno al 40% del total. Por ello las refinerías vienen realizando un gran esfuerzo para mejorar su eficiencia energética; aunque, por otro lado, la obligación de cumplir con criterios más severos de calidad de los productos -impuestos por motivos ambientales para reducir los contaminantes atmosféricos emitidos por el transporte (Directiva 2003/17/CE, relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo de automoción y Real Decreto 1700/2003), como óxidos de azufre y de nitrógeno, partículas sólidas, hidrocarburos aromáticos, etc.-, y la demanda creciente de derivados del

petróleo han supuesto un incremento del consumo energético.

La racionalización en el empleo de la energía, que es una constante en las refinerías, se ha concretado en mejoras en la integración térmica de unidades de proceso, optimización de trenes de intercambio de



calor, instalación de precalentadores de aire en hornos y calderas, y mejoras en los sistemas de instrumentación y control de procesos; además de la mayor eficiencia experimentada por el aumento de la cogeneración en el sector. Estas medidas han supuesto una reducción aproximada del 1% anual de la energía consumida y, aunque las mejoras por eficiencia energética continuarán presentes, probablemente lo hará en ratios menores. En cuanto a la capacidad de refino no se esperan grandes cambios; aunque sí continuará su adaptación a la obtención de productos con mayor valor añadido y a las nuevas especificaciones de productos derivadas de la normativa sobre protección del medio ambiente.

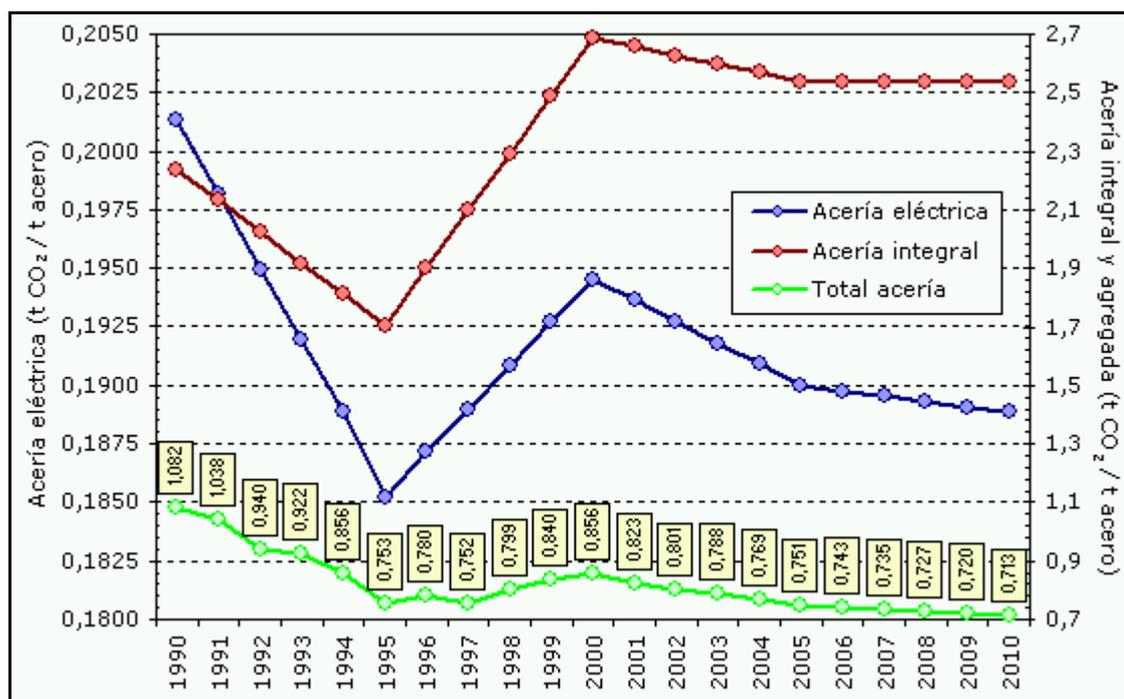
También en los últimos años se ha producido un fenómeno importante como es la dieselización de la demanda, es decir, el aumento de la demanda de gasóleos y la reducción de gasolinas. El óptimo energético en el refino se produce con un balance en la producción de gasolina y gasóleo que no es el demandado en la actualidad. Este fenómeno obliga a cambiar el balance, lo que conlleva un aumento del consumo energético para una mayor producción de diesel. Uno de los resultados es que las ventajas ambientales del motor diesel frente al de gasolina están disminuyendo; aunque de momento sigue en ventaja, pero el continuo aumento de la demanda de diesel puede cambiar la situación. Con respecto a este fenómeno, los últimos datos proporcionados por la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones señalan que el porcentaje de vehículos diesel matriculados respecto del total ha aumentado significativamente en los últimos diez años, pasando del 13% en 1991 a más del 57% en el año 2002.

5.A.b Siderurgia

El sector siderúrgico fabrica productos que utilizan otros sectores de actividad industrial con gran peso en la economía y el nivel de desarrollo nacional (construcción y obras públicas, construcción metálica o mecánica, construcción naval, automoción, aparatos electrodomésticos, etc.). Todos ellos tienen fuerte implantación en España y son básicos para el estado del bienestar y el proceso de convergencia con la Unión Europea. Por ello el comportamiento de la actividad de dichos sectores incide en evolución de la siderurgia española.

En las últimas décadas la siderurgia española ha vivido dos readaptaciones profundas, lo que en la actualidad le permiten situarse como un sector competitivo al haber eliminado las instalaciones ineficientes y modernizado otras con las últimas tecnologías disponibles. También se ha realizado un gran esfuerzo de investigación sobre productos siderúrgicos, lo que redundará en una mejora continua de la calidad y de nuevas prestaciones de los productos. Si bien la obtención de estos aceros y su grado de acabado implica un mayor consumo energético, su utilización por otros sectores ofrece mejoras cuantitativas y cualitativas en su rendimiento, con una consecuente reducción de emisiones en el ciclo de vida del producto.

Además de la mencionada modernización de instalaciones, el incremento de la tasa de participación de la producción de acero eléctrico frente al integral, el aumento de la inyección de carbón pulverizado en

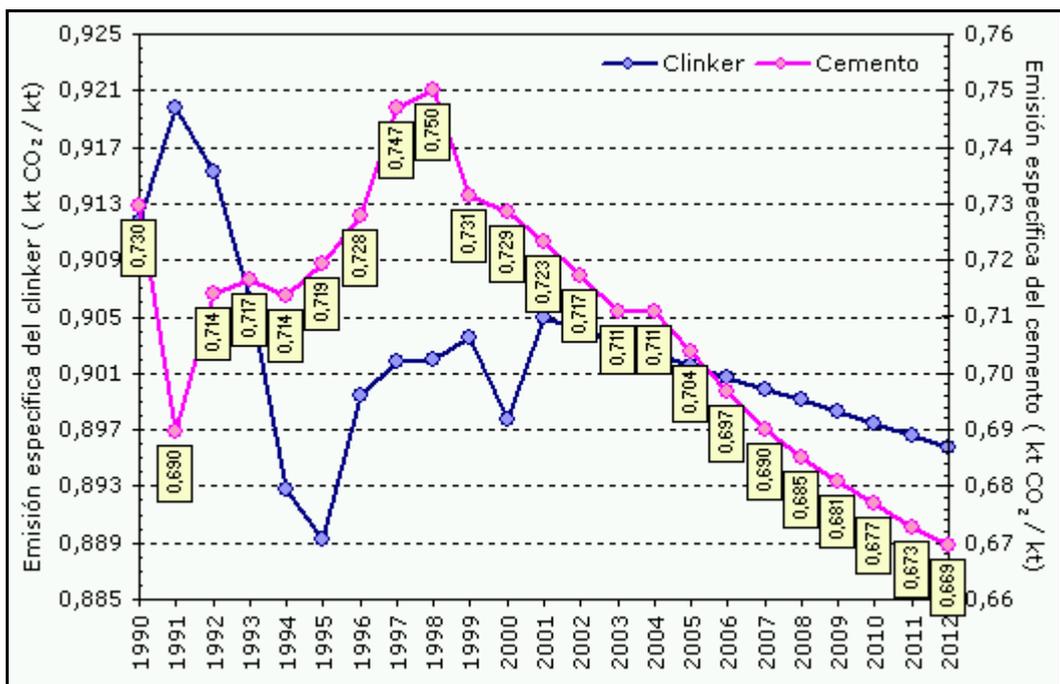


los hornos altos y el mayor uso de combustibles menos intensivos en carbono permiten la reducción de las emisiones específicas del sector, pudiéndose alcanzar un valor medio de consumo energético específico 0,203 tep/t de acero para el año 2010.

5.A.c Cemento

La fabricación de cemento está ligada a la evolución del sector de la construcción, más concretamente a la obra civil y la edificación. La actividad constructora ha aumentado los últimos años, provocando una fase expansiva del consumo de cemento que viene manteniéndose desde 1997 (las tasas de crecimiento entre los años 2002 y 2001 son del 2% en la edificación residencial, 3% en la edificación no residencial, 5% en rehabilitación y mantenimiento de edificios, y 9% en obra civil). Así, España es uno de los mayores consumidores y productores de cemento de Europa, con un consumo per cápita ligeramente superior a 1 t; aunque es previsible que a medio plazo este valor disminuya como consecuencia de la desaceleración del sector de la construcción, tanto en edificación como en obra civil.

El sector viene realizando mejoras en sus instalaciones para optimizar la eficiencia energética y para desarrollar procesos y productos que requieran menos energía. Para ello han modificado hornos, sistemas

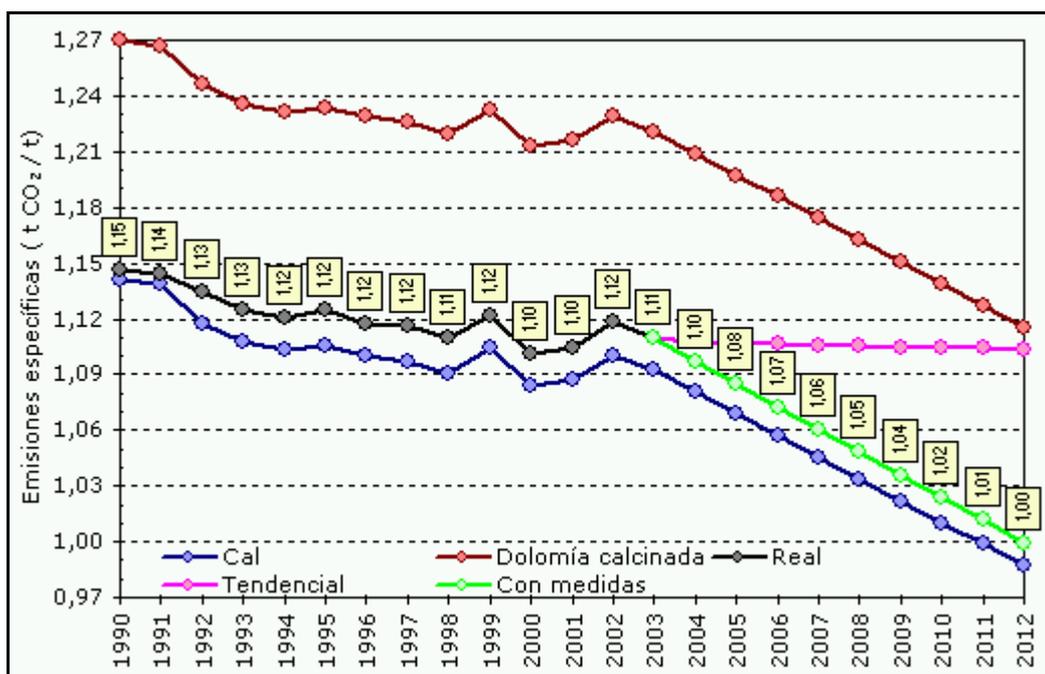


de enfriamiento del clinker y de recuperación de calor de los gases del horno, además de emplear adiciones minerales que, molidas junto con el clinker, dan lugar a cementos de prestaciones similares o mejoradas, lo que reduce la fabricación de clinker. Todas estas mejoras han reducido las emisiones específicas de fabricación de cemento en el periodo 1975-2002 en un 36% por energía consumida y un 22% por producto. Estas mejoras continuas en la eficiencia energética, el empleo de combustibles alternativos y la fabricación de cementos con menos porcentaje de clinker continuarán reduciendo las emisiones específicas, llegando en 2010 a 0,677 t CO₂/t de producto fabricado con clinker nacional.

5.A.d Cal

La cal se emplea en las industrias siderúrgica, metalúrgica y química, y para la estabilización de suelos arcillosos, así como en la restauración de edificios monumentales antiguos. El consumo per cápita de cal en España (45 kg) está todavía lejos de los promedios de la Unión Europea (85 kg en Alemania, 110 kg en Bélgica y 52 kg en Francia).

En los últimos años la industria de la cal ha cambiado sus instalaciones, sustituyendo y modernizando los hornos antiguos por hornos modernos, así como agrupando la producción en hornos de mayor capaci-

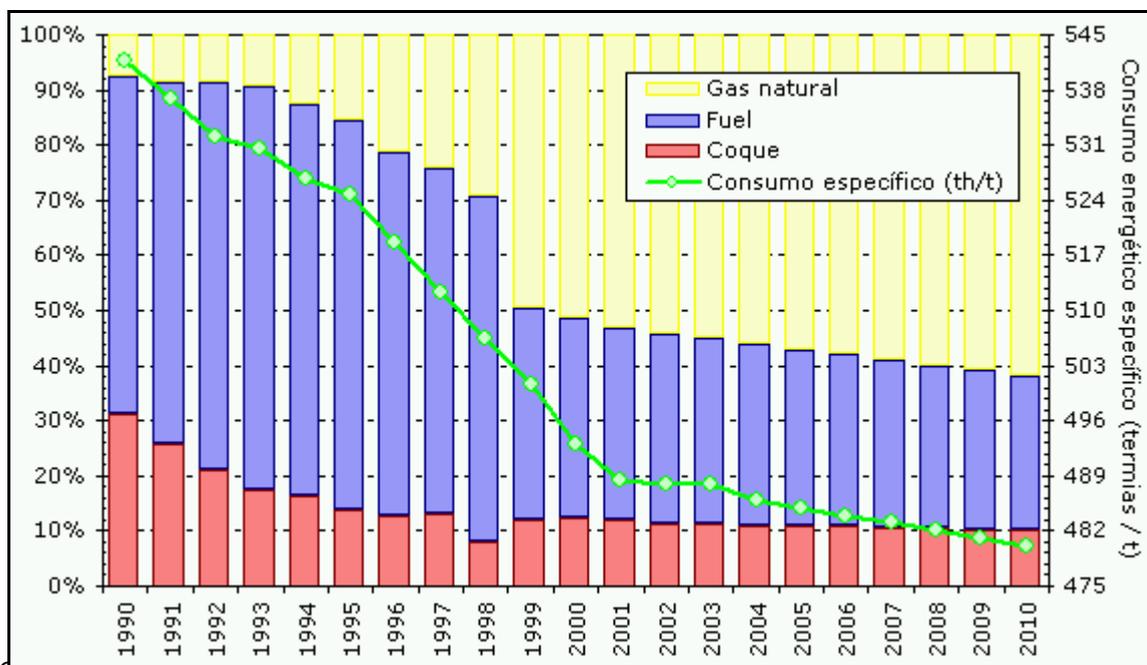


dad y eficiencia energética, lo que ha significado el cierre de hornos pequeños y menos eficientes. Además, y dado que para este sector los costes energéticos suponen el 50% del coste total, el cambio de combustibles es una opción de reducción, cuya penetración depende del coste unitario de la termia. A pesar de estas mejoras, aún es posible reducir las emisiones por combustión mediante el cambio a combustibles de mayor poder calorífico y menor contenido de carbono, y mediante la instalación hornos de flujo paralelo regenerativo, lo que incrementa la eficiencia energética.

5.A.e Tejas y ladrillos

La fabricación de tejas y ladrillos en España está ligada de manera directa y casi inmediata a la evolución de la economía nacional, y en particular del sector de la construcción, tan activo en los últimos años. Además, los productos que este sector fabrica son la base fundamental e inevitable de la actividad constructora, con especial importancia en la edificación en todas sus variedades: residencial, comercial e institucional. A esto se añaden consideraciones históricas, culturales y sociales, dado que en algunas zonas la modalidad tradicional de construcción está ligada al uso de este tipo de materiales.

En los últimos años se ha producido una sustancial mejora en varios aspectos relacionados con las etapas de cocción y secado de los productos, tanto en las instalaciones mediante mejoras en el aislamiento



térmico de hornos, conductos y otros elementos, y la introducción progresiva de sistemas de automatización, como en la utilización de combustibles menos intensivos en carbono, sustituyendo las unidades que utilizan derivados del petróleo por unidades de combustión de gas natural (si las infraestructuras de distribución del gas natural lo permiten). El conjunto de estas medidas, junto con la sustitución de equipos obsoletos, han supuesto una importante reducción en el consumo energético asociado a la producción.

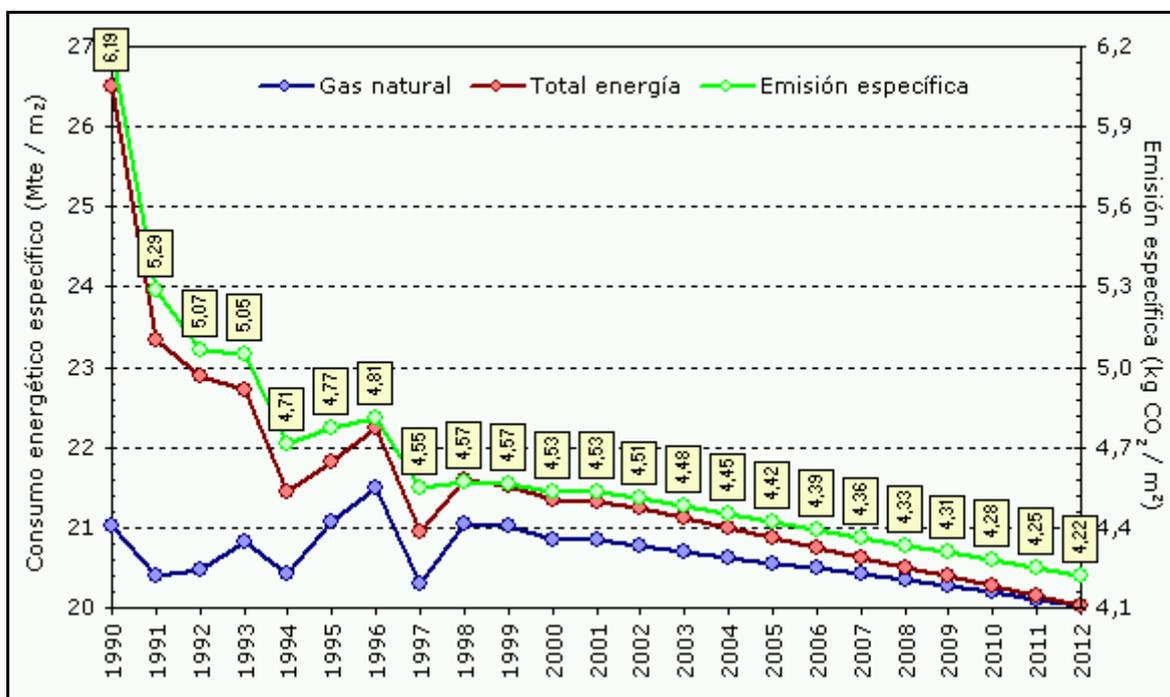
Aunque las mejoras por eficiencia energética y sustitución de combustibles se tornan progresivamente más complejas técnicamente y económicamente más costosas, se pueden alcanzar valores medios de 480 termias por tonelada de producto en el año 2010, cifras que se lograría mediante la sustitución de equipos y la introducción de mejoras adicionales en aislamiento y procesos en las instalaciones con menores prestaciones. Así mismo se pretende reducir del consumo de coque de petróleo hasta el 10% y el de fuel al 28%, aumentando la participación del gas natural hasta el 62%.

5.A.f Baldosas cerámicas

España está a la vanguardia mundial de la industria de baldosas cerámicas en producción, diseño, tecnología y comercio, suponiendo más del 11% de la producción mundial, equiparable a la de Italia y sólo superada por China (más del 36%). Además, el mercado nacional absorbe aproximadamente la mitad de la producción -principalmente en la construcción residencial, tanto obra nueva como reposición-, por lo que el resto se dedica a la exportación, donde Europa representa la mitad de dicho mercado.

La producción de baldosas cerámicas se basa en la cocción a temperaturas en torno a 1.000 °C, por lo que el consumo predominante es de energía térmica, siendo el gas natural el principal combustible para alimentación de los hornos (88% del consumo energético total), mientras que otros combustibles fósiles representan apenas el 3% de dicho consumo, bien gas licuado o fuel donde no llegan los gasoductos, o gasóleo para grupos electrógenos. A esto hay que añadir la energía eléctrica de generación externa, que se consume en motores de molinos, movimiento en hornos, máquinas de clasificación y envasado, etc. Dado que el coste energético está entre el 12% y el 18% del coste total de producción, la mejora de la eficiencia energética ha sido un estímulo para la reducción de los costes, lo que también ha venido favorecido por la progresiva ampliación de la red de distribución de gas natural y la competencia interna e internacional. Así, se han aplicado medidas de ahorro de energía en la molienda por vía húmeda, el secado de piezas crudas y la cocción, al mismo tiempo que la cogeneración se ha visto notablemente impulsada.

En cuanto a las previsiones, las medidas previstas por el sector de las baldosas cerámicas se agrupan en tres categorías. La primera, generalizando el uso del gas natural como combustible (consumido ya



por el 98% de las instalaciones), mediante la reconversión a monococción de ciclo rápido, y con medidas de optimización del proceso y recuperación del calor de los gases de combustión. La segunda, aumentando el contenido de sólidos en las suspensiones para atomización, incorporando también medidas de humedad del gránulo atomizado y del caudal de las corrientes de gases, optimizando la presión en los hornos, mejorando la gestión de los secaderos y mediante el empleo de hornos de mayor capacidad productiva. Por último, la

tercera categoría sería la extensión de la cogeneración como método para la generación de calor y electricidad.

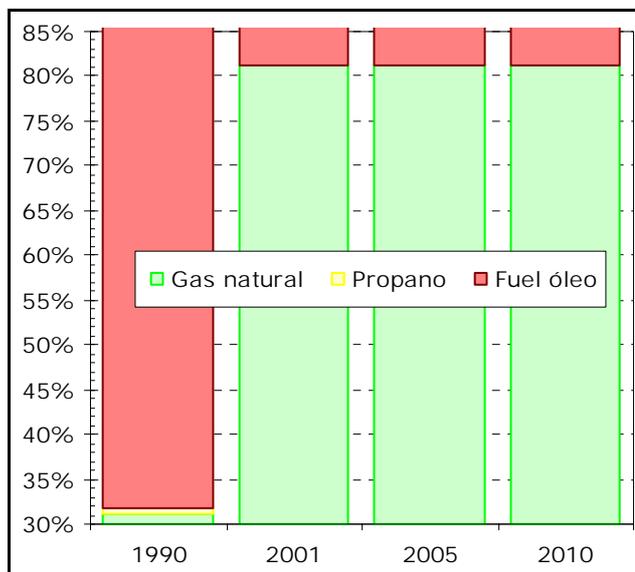
5.A.g Vidrio

En el sector de la fabricación del vidrio hay que distinguir tres diferentes subsectores: vidrio hueco, vidrio plano y fritas.

5.A.h Vidrio hueco

La fabricación de envases de vidrio en España (un 60% del total nacional) está estructurada de un modo similar al del resto de Europa, con una fuerte concentración de capital, tecnologías modernas con alto grado de automatización y un alto consumo energético que puede alcanzar el 30% de los costes totales. Además, el vidrio es un producto indiferenciado -no se distinguen los envases de distintos suministradores-, banal -lo que se demanda es el contenido y no el continente- y un coste unitario bajo, por lo que las ventas se limitan mucho al entorno geográfico, de tal forma que las exportaciones no son el envase vacío sino un producto envasado.

En cuanto a las medidas implantadas por el sector, destacan la reforma y sustitución de hornos (la merma en la eficiencia energética es del 15% durante su vida útil), el aumento del uso del casco de vidrio como materia prima (ahorra un 2% de energía cada 10% de aumento en la tasa), las mejoras de la transferencia de calor de la bóveda a la carga, el cambio hacia el gas natural como combustible principal (en las Islas Canarias se mantiene el uso de fuel por falta de infraestructuras gasistas), y la reducción de las mermas por el aumento de la calidad. La aplicación de estas medidas ha supuesto una reducción de la intensidad energética del 20% en el periodo 1990-2002, con la previsión del alcanzar alrededor de 0,405 t CO₂/t de vidrio fundido en el año 2010.

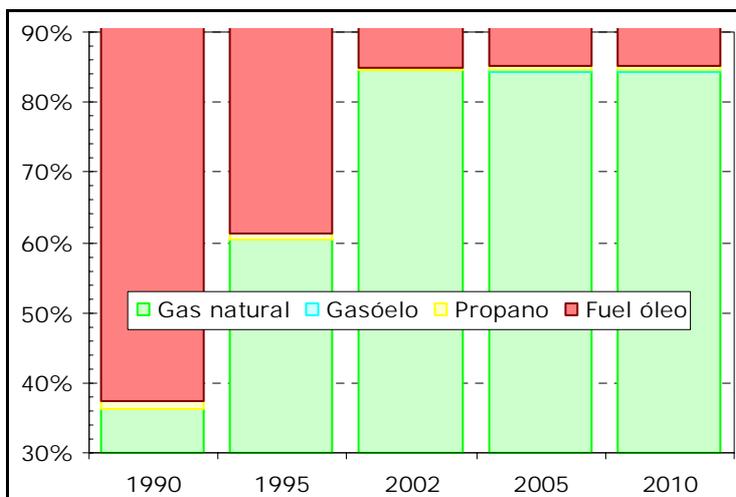


En cuanto a las medidas implantadas por el sector, destacan la reforma y sustitución de hornos (la merma en la eficiencia energética es del 15% durante su vida útil), el aumento del uso del casco de vidrio como materia prima (ahorra un 2% de energía cada 10% de aumento en la tasa), las mejoras de la transferencia de calor de la bóveda a la carga, el cambio hacia el gas natural como combustible principal (en las Islas Canarias se mantiene el uso de fuel por falta de infraestructuras gasistas), y la reducción de las mermas por el aumento de la calidad. La aplicación de estas medidas ha supuesto una reducción de la intensidad energética del 20% en el periodo 1990-2002, con la previsión del alcanzar alrededor de 0,405 t CO₂/t de vidrio fundido en el año 2010.

5.A.i Vidrio plano

La producción de vidrio plano supone alrededor del 25% de la producción total del sector, mientras que la demanda está muy ligada a la evolución de los sectores de la edificación y la fabricación de automóviles, que si bien los últimos años han tenido un crecimiento notable y constante, es de esperar que dicha tendencia se ralentice a medio plazo; aunque siga siendo superior al promedio europeo.

Como en la mayoría de los sectores, el consumo energético es un factor crítico, pues alcanza el 20% de los costes. Así, la optimización energética ha venido de la mano del empleo de materiales refractarios de última tecnología, la mejora de aislamientos y de la ingeniería del proceso, el reciclaje y la utilización de subproductos de otras industrias. Gracias a estas medidas el consumo energético es similar al promedio europeo, es decir, unos 6,6 GJ/t de vidrio fundido. En cuanto a las emisiones específicas, se espera una reduc-



En cuanto a las emisiones específicas, se espera una reduc-

ción del 10% en el período 1990-2010, alcanzando 0,557 kt CO₂/t de vidrio fundido en 2010.

5.A.j Fritas, esmaltes y colores cerámicos

Parte del crecimiento espectacular que ha tenido el sector cerámico español en los últimos años se debe a la inmediatez del sector de fritas, esmalte y colores cerámicos, que al ser el líder mundial y efectuar su investigación, desarrollo e innovación en las proximidades de la fabricación de productos cerámicos, ha permitido que ésta se beneficie de dicho liderazgo. La facturación del sector se ha multiplicado por 4 desde 1990, y más de la mitad de la producción se dedica a la exportación. Las ventas nacionales son asumidas totalmente por los fabricantes de pavimentos y revestimientos cerámicos, por lo que la evolución del sector está íntimamente ligada a la de éstos y a la del sector de la edificación en general.

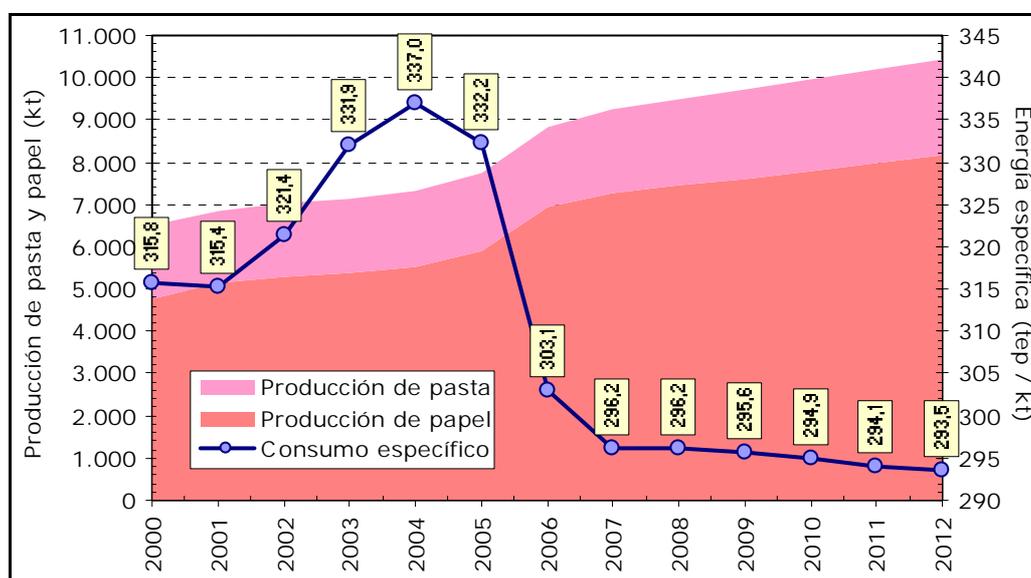
En cuanto a las medidas adoptadas por el sector, desde 1990 todas las fábricas utilizan ya el gas natural como combustible, por lo que aunque se han aplicado mejoras en el rendimiento energético, calidad de los quemadores y aislamientos, la gran reducción de las emisiones específicas se produjo antes de dicho año (en la actualidad está alrededor de 0,62 kt CO₂/kt).

5.A.k Pasta y papel

El sector papelero español se encuentra en franca expansión, a un ritmo superior al de la UE y del propio PIB nacional. Así, para el año 2012 casi duplicará la producción de 1990 (+91%), mientras que en los últimos cinco años su crecimiento duplica el promedio de la UE. Además, su evolución contrasta con la de los principales países competidores de nuestro entorno económico (Estados Unidos, Canadá y Japón), cuya producción decreció en el 2001 con respecto al ejercicio anterior. Algunas razones para explicar esta distinta evolución pueden ser las notables mejoras en la productividad, que ha crecido un 71% en los últimos 10 años, y la concentración de la producción, pues si a principios de la pasada década sólo el 4% de las fábricas de papel y el 28% de las de pasta tenían una capacidad superior a 100 kt anuales, hoy en día el 14% de las plantas papeleras y el 47% de las de celulosa superan dicha producción anual. En esta evolución también hay que considerar que el consumo per cápita en España (171 kg) se sitúa todavía por debajo de los países de nuestro entorno, como Francia (193 kg), Italia (190 kg), Alemania (233 kg) o Estados Unidos (332 kg), lo que implica importantes posibilidades de desarrollo. Por último recalcar que la pasta y el papel se desenvuelven en mercados globalizados en los que el producto puede soportar costes de transporte de grandes distancias, por lo que el sector está sujeto a dura competencia internacional.

La eficiencia de la industria española de pasta y papel es muy alta dado que compite con países donde el tamaño de las fábricas es muy superior, por lo que ha debido cuidar el aspecto energético. Así, El sector de la pasta y papel viene implementado diversas medidas de eficiencia energética -mejoras de rendimiento en procesos y renovación de equipos-, uso de combustibles renovables y cogeneración. Así, la energía generada por el sector para autoconsumo mediante cogeneración supone el 16% de la producida en España, mientras que la eficiencia energética ha mejorado más de un 13% en los últimos 10 años y casi un 40% de los combustibles que se utilizan son renovables (biomasa).

Dadas las expectativas de crecimiento sostenido de la demanda y producción de pasta y papel (un 109% en el periodo 1990-2010 y un 52% en el periodo 2001-12), así como la puesta en marcha de al menos



5 nuevas fábricas en el bienio 2006-07, es de esperar un aumento de las emisiones totales que sería parcialmente compensado por las mejoras en la eficiencia energética, el cambio de combustibles y la mayor penetración de la cogeneración en el sector. Así, el consumo específico de energía mostraría un notable cambio con la puesta en marcha de las fábricas más modernas, con un ahorro estimado de 26 ktep en el año 2012, lo que significa un potencial del 0,83%.

5.B Acción temprana.

De forma explícita, en esta propuesta de PNA no se ha considerado la acción temprana.

5.C Tecnologías limpias

Véase la sección "4. Asignación de derechos a cada instalación".

6. NORMATIVA COMUNITARIA

6.A Agrupación de instalaciones ("pooling")

Con carácter general, la legislación nacional permitirá que se presenten solicitudes de autorización de agrupación para todas las categorías de actividad, velando por el mantenimiento de la competencia, salvo la de generación eléctrica.

Esta exclusión tiene su razón de ser en la particular estructura del sector de generación eléctrica español, en el que un reducido número de empresas concentran un gran número de instalaciones de distintas tecnologías. En este contexto, permitir la agrupación restaría liquidez y transparencia al mercado de derechos de emisión, debido al elevado grado de concentración de derechos en unas pocas empresas.

Esta transparencia, que deriva de la transferencia de derechos a través del mercado, se considera imprescindible en un sector altamente concentrado, como es el de la generación eléctrica, dado que contribuye al mantenimiento de una competencia efectiva. Además, de lo contrario se estima que el PNA podría no incentivar las tecnologías menos emisoras.

El régimen que establezca la norma de transposición prevendrá que la solicitud venga acompañada de la documentación que acredite que los titulares afectados han otorgado un poder suficiente a un administrador fiduciario. El total de derechos de emisión de los titulares, asignados por instalación, será expedido a dicho administrador fiduciario, quien será responsable de la entrega de una cantidad de derechos de emisión igual al total de las emisiones procedentes de las instalaciones agrupadas, de conformidad con lo establecido en el marco normativo sobre comercio de emisiones. En el caso de que el informe de un titular de derechos de emisión de la agrupación de instalaciones no haya considerado satisfactorio, se impedirá al administrador fiduciario seguir transfiriendo derechos de emisión de dicho titular. El administrador fiduciario será objeto de sanciones en caso de que infrinja el requisito de entrega de una cantidad de derechos de emisión suficiente para cubrir la cifra total de emisiones procedentes de las instalaciones agrupadas, de acuerdo con el marco legal en materia de comercio de emisiones.

6.B Nuevos Entrantes

España ha optado por el establecimiento de una reserva gratuita para los nuevos entrantes, con la finalidad de garantizar a los nuevos entrantes el acceso a los derechos, respetándose de esta manera en la aplicación de este criterio el principio de igualdad de trato, y las disposiciones del Tratado CE relativas al derecho de establecimiento en el mercado interior.

Se establece una reserva gratuita del 3,2% sobre las emisiones del escenario de referencia, lo que supone 5 Mt/año, que se distribuirán entre el sector de generación eléctrica (ya incluida en la asignación sectorial) y los sectores industriales. La cantidad total de derechos que van a reservarse en el caso de los sectores industriales es de 2,73 Mt/año, repartidos de forma orientativa sectorialmente de acuerdo con las estimaciones de aumento de emisiones entre 2002 y las previsiones para 2006. La asignación final de la re-

serva se ajustará a los criterios fijados para la gestión de la misma. Una reserva de 0,43 Mt/año se constituye en una bolsa de reserva para entrantes industriales en este momento no identificados.

El acceso a los derechos de la reserva atenderá al orden de recepción de solicitudes de todas aquellas instalaciones que se acojan a la definición de nuevo entrante regulada en la Directiva 2003/87/CE. Es decir, de toda instalación que lleve a cabo una o más de las actividades indicadas en el Anexo I de la Directiva 2003/87/CE, que solicite autorización de emisión de GEI, o una renovación del permiso de emisión de GEI debido a un cambio en el carácter o el funcionamiento de la instalación o a una ampliación de ésta, con posterioridad al 30 de septiembre de 2004.

En el supuesto de que a 30 de junio de 2007 quedaran derechos de la reserva sin asignar, el Estado podrá enajenarlas de acuerdo con lo establecido en la Ley 33/2003 del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

La asignación a los nuevos entrantes se calculará:

1. sobre la base de las proyecciones de emisiones de CO₂ y las mejores tecnologías disponibles y se aplicará el mismo factor de cumplimiento que se haya utilizado en los repartos iniciales para el PNA. Los derechos que se asignen a los nuevos entrantes no serán proporcionalmente mayores que los asignados a instalaciones ya existentes dentro del mismo sector.
2. teniendo en cuenta la capacidad de producción de la instalación, la capacidad media de producción de las instalaciones ya existentes en el sector, las MTD y la carga de reducción que cumple el sector en el que se quiera establecer la nueva instalación.

La asignación de los derechos requerirá la previa obtención de una autorización de emisión de GEI.

La falta de puesta en funcionamiento en los tres meses inmediatamente posteriores a la fecha prevista en la autorización determinará la extinción de ésta y, en consecuencia, la devolución a la reserva de los derechos no expedidos.

El PNA 2005-2007 no considerará nuevo entrante a toda instalación cuya ampliación o puesta en funcionamiento esté prevista para el periodo de vigencia del Plan que haya acreditado contar con todas las autorizaciones y permisos que le sean exigibles con arreglo a la legislación aplicable y haya solicitado autorización de emisión de GEI y asignación de derechos antes del 30 de septiembre de 2004. Las instalaciones que cumplan los anteriores requisitos podrán contar con una asignación de derechos en el PNA inicial. Por el contrario, quienes a 30 de septiembre de 2004 no dispongan de alguna autorización exigida por la legislación que les sea aplicable o no hayan solicitado autorización o asignación inicial de derechos serán considerados nuevos entrantes y, como tales, deberán solicitar asignación de derechos con cargo a la reserva.

6.C Normativa comunitaria considerada

El marco legislativo comunitario que puede influir significativamente en la evolución al alza de las emisiones de dióxido de carbono en un futuro ha sido analizado en el contexto de cada uno de los sectores de actividad afectados por la Directiva de comercio de emisiones, así como en el de los sectores no afectados por la Directiva, pero que han sido igualmente estudiados por su previsible proyección al alza de las que serían las emisiones puramente tendenciales sin la aplicación de estas normas.

Se ha tenido en cuenta, pues, la siguiente normativa:

Directiva 96/61/CE IPPC de prevención y control integrados de la contaminación y la incineración de residuos, en lo relativo a la compatibilización de licencias IPPC. La co-incineración de residuos que se practica en determinados Estados Miembros de la UE en el caso de actividades como, por ejemplo, la combustión de residuos (otros distintos a la biomasa) en el sector cementero, ha sido planteada por el sector en los grupos de trabajo correspondientes, destacándose la conveniencia del empleo de un factor 1, al efecto.

Directiva 2003/96/CE del Consejo de 27 de octubre de 2003 por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad.

Directiva 99/32/CE de 26 de abril de 1999 relativa a reducción del contenido en azufre de determinados combustibles líquidos que modifica la Directiva 93/12/CEE, y Directiva 2003/17/CE del Parlamento Europeo

y del Consejo de 3 de marzo de 2003 por la que se modifica la Directiva 98/70/CE relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo. Esta última Directiva afecta particularmente al sector del refino, obligado por la misma a producir combustibles prácticamente sin azufre, (menos de 10 ppm), lo que ocasiona, con las técnicas disponibles actualmente, un aumento del consumo de energía en el sector, por lo que la medida hará aumentar las emisiones de CO₂, tal y como ya se reconoció en la propia negociación de la Directiva.

Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2002 relativa a la eficiencia energética de los edificios.

Directiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de septiembre de 2001 relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad.

Directiva 2001/80/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2001 sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión. (En lo relativo a esta Directiva, si bien la fecha de aplicación para instalaciones existentes comienza el 1 de enero de 2008, se valora ambientalmente positiva la introducción temprana, anterior a 2008, de sistemas de reducción catalítica selectiva y de desulfuración en las grandes instalaciones de combustión del sector de generación de energía en el contexto de la Directiva 2001/80/CE, por lo que se ha valorado, consecuentemente, de forma no penalizante el incremento de emisiones de CO₂ asociado)

Directiva 1999/13/CE del Consejo de 11 de marzo de 1999 relativa a la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades e instalaciones. En los intercambios de información con los sectores, algunos manifestaron que la oxidación térmica es un método aceptado de reducción de las emisiones de COVs. Pero el chorro de gas residual varía en contenido calórico. Por consiguiente, se precisa un insumo energético adicional para mantener las temperaturas necesarias para tal oxidación térmica. Las directrices de control prevén este insumo de combustible adicional. No obstante, a medio plazo hay que pensar en mejores tecnologías disponibles que eviten este sistema.

Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2001 sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos. Los objetivos de limitación de las emisiones nacionales de los contaminantes dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH₃) a cantidades no superiores a los techos de emisión establecidos en el anexo I de esta Directiva, implican la puesta en práctica de medidas adicionales en sectores concretos afectados por el anexo I de la Directiva de comercio de emisiones y en sectores no afectados por esta Directiva.

7. PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN PÚBLICA

I) Cómo se hace el Plan accesible al público, cómo se garantiza que se tienen en cuenta los comentarios presentados.

Las consultas al público se refieren al PNA, puesto en línea con fecha 8 de julio de 2004 en la web del Ministerio de Medio Ambiente.

El público dispone hasta el 19 de julio a las 17:00 horas, para realizar sus observaciones. Se efectuará un resumen de observaciones realizadas, con la indicación sobre la consideración de dichas observaciones.

Las observaciones específicas de los operadores de las instalaciones sobre sus propias instalaciones podrán modificar de manera específica la asignación de derechos entre instalaciones de un sector de actividad.

En paralelo el texto del borrador se remitirá a las asociaciones empresariales de los sectores incluidos en el ámbito de aplicación de la directiva, a las Comunidades Autónomas, a la Federación Española de Municipios y Provincias, y a las principales ONG, sindicatos y organizaciones de consumidores.

El texto será asimismo presentado al Consejo Económico y Social, el Consejo Asesor del Medio Ambiente, el Consejo Nacional del Clima y la Comisión Nacional de la Energía.

Asimismo, se mantendrá abierto el diálogo social durante el período de vigencia del PNA de modo que todos los afectados puedan poner de manifiesto las observaciones y valoraciones que estimen pertinentes. Para analizar los efectos sociales potencialmente adversos, y en particular los que se refieren al empleo, está prevista la creación de mesas de diálogo a nivel global y en cada sector de actividad, en las que estén presentes junto a la Administración las organizaciones sindicales y empresariales representativas de los mismos.

II) Consideración de los comentarios del público.

El compromiso internacional de limitación del incremento de las emisiones de GEI contextualizada en los términos establecidos en la Decisión del Consejo 2002/358/CE de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y al cumplimiento conjunto de los compromisos contraídos con arreglo al mismo, tuvo una ratificación por unanimidad por el Congreso de los Diputados.

España tiene un compromiso cuantificado de limitación de emisiones, acordado de conformidad con el apartado 1 del artículo 4 del Protocolo de Kioto, de no sobrepasar en más de un 15% sus emisiones de los siguientes GEI : dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFCs), perfluorocarbonos (PFCs) y hexafluoruro de azufre (SF₆), en el periodo 2008-2012, en comparación con los niveles de 1990 en el caso del CO₂, CH₄ y N₂O, y niveles de 1995 en el caso de HFCs, PFCs y SF₆. El contenido de dicho compromiso fue ratificado por unanimidad por el Congreso de los Diputados.

A.- Valoración de los comentarios recibidos en la fase previa a la elaboración del borrador de Plan

Desde 2002, y en el marco de los compromisos referenciados, se iniciaron ejercicios de identificación, con sectores y agentes implicados, de políticas y medidas para la mitigación del cambio climático.

Con posterioridad, durante los años 2003 y 2004, en el marco de la directiva 2003/87/CE, diversos grupos preparatorios ad hoc interministeriales, presididos por el Ministerio de Economía y con secretariado en el Ministerio de Medio Ambiente a través de la Oficina Española de Cambio Climático, han recabado las informaciones para su posterior análisis en las correspondientes reuniones de trabajo celebradas con los sectores, sus asociaciones y agentes implicados.

En dichas reuniones se han recabado los datos disponibles y las características de cada uno de los sectores incluidos en la Directiva y los no incluidos, para la realización de los trabajos conducentes a la toma de decisiones en relación con la asignación inicial de derechos de emisión entre los sectores afectados por la directiva. En este ejercicio, los sectores Directiva y no Directiva aportaron, entre otras, las siguientes informaciones, a los efectos del PNA, en contestación a un cuestionario elaborado por los grupos ad hoc interministeriales:

- datos de emisiones y proyecciones anuales hasta el 2012 de su sector, de los seis GEI ;
- identificación de discrepancias y/o lagunas en los inventarios oficiales y ajustes necesarios para su adaptación desde los inventarios oficiales de GEI, series 1990-2001 en un principio, y serie 1990-2002 posteriormente, de cara a su incardinación y adaptación a los requerimientos de la directiva sobre comercio de emisiones
- informaciones sobre el potencial de reducción de cada gas hasta 2007 y entre 2007 y 2010
- cifras o elementos referenciales de aproximación al número de derechos de emisión que el sector entendía necesarios, para el periodo 2005-2007 y para 2008-2012,
- referentes a estrategias productiva y energética del sector;
- previsiones del sector en el contexto de los mecanismos de flexibilidad,
- la exposición del sector a la competencia exterior, y cómo considerar la competencia de los países de fuera de la Unión Europea
- situación del sector en la Unión Europea y a nivel global
- el listado de las instalaciones del sector afectadas por el mercado de derechos de emisión,
- datos específicos del sector sobre procesos productivos y sus emisiones,
- datos del sector en materia de cogeneración y posicionamiento sobre tratamiento de la misma en el PNA,
- previsiones de nuevos entrantes en el sector y posicionamiento sobre tratamiento de los mismos
- tratamiento de los cierres de instalaciones y derechos
- tratamiento de la acción temprana
- alcance de la definición de instalación de combustión

- la inclusión unilateral de actividades
- la exclusión temporal de determinadas instalaciones
- la agrupación de instalaciones: previsiones y posicionamiento del sector
- identificación de emisiones inevitables asociadas al cumplimiento de otras normas de carácter medioambiental
- la utilización por el sector de la mejor tecnología disponible en lo relativo a minimización de emisiones de GEI en valor absoluto o por unidad de producto, y posicionamiento y comparativa en el contexto Unión Europea e internacional global de dicha(s) tecnología(s)
- otros comentarios escritos

El GICC, una vez revisada toda la labor preparatoria de los grupos interministeriales y consultas de la Administración a sectores y agentes, en particular la desarrollada entre los meses de octubre de 2003 y primer trimestre de 2004, ha efectuado nuevas consultas a los grupos, sectores y agentes, para identificar, tras el análisis de métodos de asignación por sectores y actividades, los elementos de decisión para el acuerdo básico y criterios de elaboración del PNA, en el que se han tenido en cuenta los contenidos de todas y cada una de las indicaciones emanadas de los operadores, departamentos competentes y grupos de interés afectados por la propuesta.

B.- Comentarios al borrador de Plan

Con fecha 21 de junio de 2004 la Ministra de Medio Ambiente ha presentado a los medios informativos, sectores y agentes implicados, sindicatos, empresas y ONGs, el acuerdo básico y criterios de elaboración del PNA, al tiempo que se ha procedido a la remisión de aquél a las Comunidades Autónomas y Comisión, todo ello previo a la remisión del texto borrador de PNA a las Comunidades Autónomas, Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), sectores afectados, Consejo Asesor de Medio Ambiente, Consejo Nacional del Clima y petición de informe al Consejo Económico y Social.

Se ha celebrado ya una primera ronda de consultas con sectores afectados, ONG, sindicatos y Comunidades Autónomas.

Ulteriores consultas y opiniones al público completarán la propuesta final a notificar definitivamente a la Comisión.

8. OTROS CRITERIOS DE ASIGNACIÓN

8.A Explicar si se han utilizado criterios no recogidos en el Anexo III de la Directiva, demostrando que no son discriminatorios

No se han utilizado criterios básicos adicionales a los recogidos en el Anexo III de la Directiva.

ANEXO A : LISTADO DE INSTALACIONES

El presente borrador de listado de instalaciones ha sido construido partiendo de las siguientes fuentes de información:

- Cuestionarios de las principales organizaciones correspondientes al sector de generación eléctrica y a los sectores industriales recogidos en el Anexo I de la Directiva, entregados en el marco de los contactos mantenidos para elaborar el PNA.
- El registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER), establecido conforme a lo dispuesto en la Decisión de la Comisión Europea 2000/479/CE.
- El Registro de Instalaciones de Producción de Energía Eléctrica en Régimen Ordinario y en Régimen Especial.
- Base de datos de Grandes Focos Puntuales del Inventario Nacional de emisiones de gases a la atmósfera.

De acuerdo con la Directiva, y a petición del titular, la autorización de emisión de gases de efecto invernadero podría cubrir una o más instalaciones siempre que éstas se ubiquen en un mismo emplazamiento, guarden una relación de índole técnica y cuenten con un mismo titular. Así pues, varias de las instalaciones enumeradas en este borrador podrían finalmente aparecer agrupadas en el listado definitivo.

Cualquier error u omisión puede ponerse de manifiesto en el trámite de información pública, mediante la remisión de comentarios al buzón de la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente (buzon@oecc.mma.es) o mediante escrito dirigido al Secretario general para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático del mismo Ministerio.

SECTOR	Instalación	Localización	Com. Autónoma	Observaciones	Total
RÉGIMEN ORDINARIO					
Rég. Ord.	1 BAHÍA DE ALGECIRAS I	SAN ROQUE	Andalucía	CT FUEL-GAS	1
Rég. Ord.	2 BAHÍA DE ALGECIRAS II	SAN ROQUE	Andalucía	CT FUEL-GAS	2
Rég. Ord.	3 CAMPO DE GIBRALTAR GRUPO 10	SAN ROQUE	Andalucía	CICLO COMBINADO	3
Rég. Ord.	4 CAMPO DE GIBRALTAR GRUPO 20	SAN ROQUE	Andalucía	CICLO COMBINADO	4
Rég. Ord.	5 CRISTÓBAL COLÓN II	HUELVA	Andalucía	CT FUEL-GAS	5
Rég. Ord.	6 CRISTÓBAL COLÓN III	HUELVA	Andalucía	CT FUEL-GAS	6
Rég. Ord.	7 LITORAL DE ALMERÍA GR 1	CARBONERAS	Andalucía	CT CARBÓN	7
Rég. Ord.	8 LITORAL DE ALMERÍA GR 2	CARBONERAS	Andalucía	CT CARBÓN	8
Rég. Ord.	9 LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	Andalucía	CT CARBÓN	9
Rég. Ord.	10 PUENTE NUEVO GR 3	ESPIEL	Andalucía	CT CARBÓN	10
Rég. Ord.	11 SAN ROQUE GRUPO 1	SAN ROQUE	Andalucía	CICLO COMBINADO	11
Rég. Ord.	12 SAN ROQUE GRUPO 2	SAN ROQUE	Andalucía	CICLO COMBINADO	12
Rég. Ord.	13 ESCATRÓN GR 5	ESCATRÓN	Aragón	CICLO COMBINADO	13
Rég. Ord.	14 ESCUCHA	ESCUCHA	Aragón	CT CARBÓN	14
Rég. Ord.	15 TERUEL GR 1	ANDORRA	Aragón	CT CARBÓN	15
Rég. Ord.	16 TERUEL GR 2	ANDORRA	Aragón	CT CARBÓN	16
Rég. Ord.	17 TERUEL GR 3	ANDORRA	Aragón	CT CARBÓN	17
Rég. Ord.	18 MARINA DE CUDEYO (COGEN. 75,5)	MARINA DE CUDEYO	Cantabria	COGENERACIÓN	18
Rég. Ord.	19 SNIACE	TORREAVEGA	Cantabria	COGENERACIÓN	19
Rég. Ord.	20 ANLLARES GR 1	PÁRAMO DEL SIL	Castilla y León	CT CARBÓN	20
Rég. Ord.	21 COMPOSTILLA II GR 1	CUBILLOS DEL SIL	Castilla y León	CT CARBÓN	21
Rég. Ord.	22 COMPOSTILLA II GR 2	CUBILLOS DEL SIL	Castilla y León	CT CARBÓN	22
Rég. Ord.	23 COMPOSTILLA II GR 3	CUBILLOS DEL SIL	Castilla y León	CT CARBÓN	23
Rég. Ord.	24 COMPOSTILLA II GR 4	CUBILLOS DEL SIL	Castilla y León	CT CARBÓN	24
Rég. Ord.	25 COMPOSTILLA II GR 5	CUBILLOS DEL SIL	Castilla y León	CT CARBÓN	25
Rég. Ord.	26 CT GUARDO 1	VELILLA DEL RÍO CARRIÓN	Castilla y León	CT CARBÓN	26
Rég. Ord.	27 CT GUARDO 2	VELILLA DEL RÍO CARRIÓN	Castilla y León	CT CARBÓN	27
Rég. Ord.	28 LA ROBLA GRUPO 1	LA ROBLA	Castilla y León	CT CARBÓN	28
Rég. Ord.	29 LA ROBLA GRUPO 2	LA ROBLA	Castilla y León	CT CARBÓN	29
Rég. Ord.	30 CT ACECA 1	VILLASECA DE LA SAGRA	Castilla-La Mancha	CT FUEL-GAS	30
Rég. Ord.	31 CT ACECA 2	VILLASECA DE LA SAGRA	Castilla-La Mancha	CT FUEL-GAS	31
Rég. Ord.	32 PUERTOLLANO GR 1	PUERTOLLANO	Castilla-La Mancha	CT CARBÓN	32
Rég. Ord.	33 REPSOL PUERTOLLANO	PUERTOLLANO	Castilla-La Mancha	COGENERACIÓN	33
Rég. Ord.	34 BADALONA II 1	BADALONA	Cataluña	CT FUEL-GAS	34
Rég. Ord.	35 BADALONA II 2	BADALONA	Cataluña	CT FUEL-GAS	35
Rég. Ord.	36 BESOS 1	SAN ADRIÁN DEL BESÓS	Cataluña	CT FUEL-GAS	36
Rég. Ord.	37 BESOS 2	SAN ADRIÁN DEL BESÓS	Cataluña	CT FUEL-GAS	37
Rég. Ord.	38 CERCS	CERCS	Cataluña	CT CARBÓN	38
Rég. Ord.	39 EL MORELL	EL MORELL	Cataluña	COGENERACIÓN	39
Rég. Ord.	40 EL MORELL-PERAFORT	EL MORELL	Cataluña	COGENERACIÓN	40
Rég. Ord.	41 FOIX	CUBELLAS	Cataluña	CT FUEL-GAS	41
Rég. Ord.	42 REPSOL PETRÓLEO TARRAGONA	LA POBLA DE MAFUMET	Cataluña	COGENERACIÓN	42
Rég. Ord.	43 SAN ADRIÁN DEL BESÓS GRUPO 4	SAN ADRIÁN DEL BESÓS	Cataluña	CICLO COMBINADO	43
Rég. Ord.	44 SANT ADRIA 1	SAN ADRIÁN DEL BESÓS	Cataluña	CT FUEL-GAS	44
Rég. Ord.	45 SANT ADRIA 2	SAN ADRIÁN DEL BESÓS	Cataluña	CT FUEL-GAS	45
Rég. Ord.	46 SANT ADRIA 3	SAN ADRIÁN DEL BESÓS	Cataluña	CT FUEL-GAS	46
Rég. Ord.	47 SANT ADRIA DEL BESÓS GRUPO 3	SANT ADRIA DEL BESÓS	Cataluña	CICLO COMBINADO	47
Rég. Ord.	48 SOT DE RUBIÓ	CALDES DE MONTBUI	Cataluña	CT FUEL-GAS	48
Rég. Ord.	49 TARRAGONA	TARRAGONA (LA CANONJA)	Cataluña	CICLO COMBINADO	49
Rég. Ord.	50 TARRAGONA GRUPO 1	TARRAGONA	Cataluña	CICLO COMBINADO	50
Rég. Ord.	51 MELILLA 10	MELILLA 52001	Ciudad Aut. de Melilla	CT FUELOLEO	51
Rég. Ord.	52 MELILLA 9	MELILLA 52001	Ciudad Aut. de Melilla	CT FUELOLEO	52
Rég. Ord.	53 CASTELLÓN	CASTELLÓN DE LA PLANA	Com. Valenciana	CICLO COMBINADO	53
Rég. Ord.	54 CT CASTELLÓN 1	CASTELLÓN DE LA PLANA	Com. Valenciana	CT FUELOLEO	54
Rég. Ord.	55 CT CASTELLÓN 2	CASTELLÓN DE LA PLANA	Com. Valenciana	CT FUELOLEO	55
Rég. Ord.	56 COMPLEJO IND. DE LA CORUÑA	NOSTIAN-ARTEIXO	Galicia	COGENERACIÓN	56
Rég. Ord.	57 MEIRAMA GRUPO 1	CERDEDA	Galicia	CT CARBÓN	57
Rég. Ord.	58 PUENTES GR 1	PUENTES DE GARCÍA RODRIGUEZ	Galicia	CT CARBÓN	58
Rég. Ord.	59 PUENTES GR 2	PUENTES DE GARCÍA RODRIGUEZ	Galicia	CT CARBÓN	59
Rég. Ord.	60 PUENTES GR 3	PUENTES DE GARCÍA RODRIGUEZ	Galicia	CT CARBÓN	60
Rég. Ord.	61 PUENTES GR 4	PUENTES DE GARCÍA RODRIGUEZ	Galicia	CT CARBÓN	61
Rég. Ord.	62 SABON GRUPO 1	ARTEIJO	Galicia	CT FUELOLEO	62
Rég. Ord.	63 SABON GRUPO 2	ARTEIJO	Galicia	CT FUELOLEO	63
Rég. Ord.	64 ALCUDIA TURBINA DE GAS Nº 1	ALCUDIA	Illes Balears	CT FUEL-GAS	64
Rég. Ord.	65 ALCUDIA TURBINA DE GAS Nº 2	ALCUDIA	Illes Balears	CT FUEL-GAS	65
Rég. Ord.	66 ALCUDIA GRUPO Nº 1	ALCUDIA	Illes Balears	CT FUELOLEO	66
Rég. Ord.	67 ALCUDIA GRUPO Nº 2	ALCUDIA	Illes Balears	CT FUELOLEO	67
Rég. Ord.	68 ALCUDIA GRUPO Nº 3	ALCUDIA	Illes Balears	CT FUELOLEO	68
Rég. Ord.	69 ALCUDIA GRUPO Nº 4	ALCUDIA	Illes Balears	CT FUELOLEO	69
Rég. Ord.	70 BURMEISTER Nº 1 IBIZA-II	IBIZA	Illes Balears	CT FUELOLEO	70
Rég. Ord.	71 BURMEISTER Nº 1 MAHÓN	MAHÓN	Illes Balears	CT FUELOLEO	71
Rég. Ord.	72 BURMEISTER Nº 2 IBIZA-II	IBIZA	Illes Balears	CT FUELOLEO	72
Rég. Ord.	73 BURMEISTER Nº 2 MAHÓN	MAHÓN	Illes Balears	CT FUELOLEO	73
Rég. Ord.	74 BURMEISTER Nº 3 IBIZA-II	IBIZA	Illes Balears	CT FUELOLEO	74
Rég. Ord.	75 BURMEISTER Nº 3 MAHÓN	MAHÓN	Illes Balears	CT FUELOLEO	75
Rég. Ord.	76 BURMEISTER Nº 4 IBIZA-II	IBIZA	Illes Balears	CT FUELOLEO	76
Rég. Ord.	77 BURMEISTER Nº 5 IBIZA-III	IBIZA	Illes Balears	CT FUELOLEO	77
Rég. Ord.	78 BURMEISTER Nº 6 IBIZA-III	IBIZA	Illes Balears	CT FUELOLEO	78
Rég. Ord.	79 BURMEISTER Nº 7 IBIZA-III	IBIZA	Illes Balears	CT FUELOLEO	79
Rég. Ord.	80 BURMEISTER Nº 8 IBIZA-IV	IBIZA	Illes Balears	CT FUELOLEO	80
Rég. Ord.	81 BURMEISTER Nº 9 IBIZA-IV	IBIZA	Illes Balears	CT FUELOLEO	81
Rég. Ord.	82 IBIZA TURBINA DE GAS Nº 1	IBIZA	Illes Balears	CT FUEL-GAS	82
Rég. Ord.	83 MAHÓN TURBINA DE GAS Nº 1	MAHÓN	Illes Balears	CT FUEL-GAS	83
Rég. Ord.	84 MAHÓN TURBINA DE GAS Nº 2	MAHÓN	Illes Balears	CT FUEL-GAS	84
Rég. Ord.	85 SAN JUAN DE DIOS GRUPO Nº 3	PALMA DE MALLORCA	Illes Balears	CT FUELOLEO	85
Rég. Ord.	86 SAN JUAN DE DIOS GRUPO Nº4	PALMA DE MALLORCA	Illes Balears	CT FUELOLEO	86
Rég. Ord.	87 SAN JUAN DE DIOS GRUPO Nº5	PALMA DE MALLORCA	Illes Balears	CT FUELOLEO	87
Rég. Ord.	88 SON MOLINAS TURBINA DE GAS Nº 1	PALMA DE MALLORCA	Illes Balears	CT FUEL-GAS	88
Rég. Ord.	89 SON MOLINAS TURBINA DE GAS Nº 2	FORMENTERA	Illes Balears	CT FUEL-GAS	89
Rég. Ord.	90 SON MOLINAS TURBINA DE GAS Nº 3	PALMA DE MALLORCA	Illes Balears	CT FUEL-GAS	90
Rég. Ord.	91 SON MOLINAS TURBINA DE GAS Nº 4	PALMA DE MALLORCA	Illes Balears	CT FUEL-GAS	91
Rég. Ord.	92 BCO. TIRAJANA GECO VII	S. BARTOLOMÉ DE TIRAJANA	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	92
Rég. Ord.	93 BCO. TIRAJANA GECO VIII	S. BARTOLOMÉ DE TIRAJANA	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	93
Rég. Ord.	94 BCO. TIRAJANA VAPOR I	S. BARTOLOMÉ DE TIRAJANA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	94
Rég. Ord.	95 BCO. TIRAJANA VAPOR II	S. BARTOLOMÉ DE TIRAJANA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	95
Rég. Ord.	96 CANDELARIA DIESEL I	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	96
Rég. Ord.	97 CANDELARIA DIESEL II	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	97
Rég. Ord.	98 CANDELARIA DIESEL III	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	98

SECTOR		Instalación	Localización	Com. Autónoma	Observaciones	Total
Rég. Ord.	99	CANDELARIA GECO I	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	99
Rég. Ord.	100	CANDELARIA GECO II	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	100
Rég. Ord.	101	CANDELARIA GECO III	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	101
Rég. Ord.	102	CANDELARIA VAPOR I	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	102
Rég. Ord.	103	CANDELARIA VAPOR II	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	103
Rég. Ord.	104	CANDELARIA VAPOR III	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	104
Rég. Ord.	105	CANDELARIA VAPOR IV	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	105
Rég. Ord.	106	CANDELARIA VAPOR V	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	106
Rég. Ord.	107	CANDELARIA VAPOR VI	CANDELARIA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	107
Rég. Ord.	108	GRANADILLA DIESEL I	GRANADILLA DE ABONA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	108
Rég. Ord.	109	GRANADILLA DIESEL II	GRANADILLA DE ABONA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	109
Rég. Ord.	110	GRANADILLA GECO IV	GRANADILLA DE ABONA	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	110
Rég. Ord.	111	GRANADILLA VAPOR I	GRANADILLA DE ABONA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	111
Rég. Ord.	112	GRANADILLA VAPOR II	GRANADILLA DE ABONA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	112
Rég. Ord.	113	GUANARTEME GECO I	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	113
Rég. Ord.	114	GUANARTEME GECO II	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	114
Rég. Ord.	115	JINAMAR DIESEL I	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUELOLEO	115
Rég. Ord.	116	JINAMAR DIESEL II	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUELOLEO	116
Rég. Ord.	117	JINAMAR DIESEL III	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUELOLEO	117
Rég. Ord.	118	JINAMAR DIESEL IV	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUELOLEO	118
Rég. Ord.	119	JINAMAR DIESEL V	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUELOLEO	119
Rég. Ord.	120	JINAMAR GECO IV	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	120
Rég. Ord.	121	JINAMAR GECO V	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	121
Rég. Ord.	122	JINAMAR GECO VI	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	122
Rég. Ord.	123	JINAMAR VAPOR I	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUELOLEO	123
Rég. Ord.	124	JINAMAR VAPOR II	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUELOLEO	124
Rég. Ord.	125	JINAMAR VAPOR III	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUELOLEO	125
Rég. Ord.	126	JINAMAR VAPOR IV	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUELOLEO	126
Rég. Ord.	127	JINAMAR VAPOR V	LAS PALMAS DE G.C.	Islas Canarias	CT FUELOLEO	127
Rég. Ord.	128	LAS SALINAS DIESEL IV	PUERTO DEL ROSARIO	Islas Canarias	CT FUELOLEO	128
Rég. Ord.	129	LAS SALINAS DIESEL V	PUERTO DEL ROSARIO	Islas Canarias	CT FUELOLEO	129
Rég. Ord.	130	LAS SALINAS DIESEL VI	PUERTO DEL ROSARIO	Islas Canarias	CT FUELOLEO	130
Rég. Ord.	131	LAS SALINAS GECO II	PUERTO DEL ROSARIO	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	131
Rég. Ord.	132	LOS GUINCHOS DIESEL X	BREÑA ALTA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	132
Rég. Ord.	133	LOS GUINCHOS DIESEL XI	BREÑA ALTA	Islas Canarias	CT FUELOLEO	133
Rég. Ord.	134	PUNTA GRANDE DIESEL I	ARRECIFE DE LANZAROTE	Islas Canarias	CT FUELOLEO	134
Rég. Ord.	135	PUNTA GRANDE DIESEL II	ARRECIFE DE LANZAROTE	Islas Canarias	CT FUELOLEO	135
Rég. Ord.	136	PUNTA GRANDE DIESEL III	ARRECIFE DE LANZAROTE	Islas Canarias	CT FUELOLEO	136
Rég. Ord.	137	PUNTA GRANDE DIESEL IV	ARRECIFE DE LANZAROTE	Islas Canarias	CT FUELOLEO	137
Rég. Ord.	138	PUNTA GRANDE DIESEL V	ARRECIFE DE LANZAROTE	Islas Canarias	CT FUELOLEO	138
Rég. Ord.	139	PUNTA GRANDE DIESEL VI	ARRECIFE DE LANZAROTE	Islas Canarias	CT FUELOLEO	139
Rég. Ord.	140	PUNTA GRANDE GECO I	ARRECIFE DE LANZAROTE	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	140
Rég. Ord.	141	PUNTA GRANDE GECO III	ARRECIFE DE LANZAROTE	Islas Canarias	CT FUEL-GAS	141
Rég. Ord.	142	CT ESCOMBRERAS 4	CARTAGENA	Murcia	CT FUELOLEO	142
Rég. Ord.	143	CT ESCOMBRERAS 5	CARTAGENA	Murcia	CT FUELOLEO	143
Rég. Ord.	144	CASTEJÓN GRUPO 1	CASTEJÓN	Navarra	CICLO COMBINADO	144
Rég. Ord.	145	CASTEJÓN GRUPO A	CASTEJÓN 31590	Navarra	CICLO COMBINADO	145
Rég. Ord.	146	CT PASAJES	PASAJES DE SAN JUAN	País Vasco	CT CARBÓN	146
Rég. Ord.	147	CT SANTURCE 1	SANTURCE 48980	País Vasco	CT FUEL-GAS	147
Rég. Ord.	148	CT SANTURCE 2	SANTURCE 48980	País Vasco	CT FUEL-GAS	148
Rég. Ord.	149	CT SANTURCE 3	SANTURCE48980	País Vasco	CT FUEL-GAS	149
Rég. Ord.	150	ZIERBENA	ZIERBENA	País Vasco	CICLO COMBINADO	150
Rég. Ord.	151	ABOÑO 1	CARREÑO(GIJÓN)	Principado de Asturias	CT CARBÓN	151
Rég. Ord.	152	ABOÑO 2	CARREÑO (GIJON)	Principado de Asturias	CT CARBÓN	152
Rég. Ord.	153	CT LADA 3	LANGREO	Principado de Asturias	CT CARBÓN	153
Rég. Ord.	154	CT LADA 4	LANGREO	Principado de Asturias	CT CARBÓN	154
Rég. Ord.	155	NARCEA GRUPO 1	TINEO	Principado de Asturias	CT CARBÓN	155
Rég. Ord.	156	NARCEA GRUPO 2	TINEO	Principado de Asturias	CT CARBÓN	156
Rég. Ord.	157	NARCEA GRUPO 3	TINEO	Principado de Asturias	CT CARBÓN	157
Rég. Ord.	158	SOTO RIBERA 1	RIBERA DE ARRIBA	Principado de Asturias	CT CARBÓN	158
Rég. Ord.	159	SOTO RIBERA 2	RIBERA DE ARRIBA	Principado de Asturias	CT CARBÓN	159
Rég. Ord.	160	SOTO RIBERA 3	RIBERA DE ARRIBA	Principado de Asturias	CT CARBÓN	160
NUEVOS ENTRANTES Y AMPLIACIONES						
	161	Arcos 1-IB			Centrales Con Aprobacion Del Proyecto De Ejecucion	161
	162	Arrúbal 1-GN			Centrales Con Aprobacion Del Proyecto De Ejecucion	162
	163	Arcos 2-IB			Centrales Con Aprobacion Del Proyecto De Ejecucion	163
	164	Palos 1-UF			Centrales Con Aprobacion Del Proyecto De Ejecucion	164
	165	Arrúbal 2 GN			Centrales Con Aprobacion Del Proyecto De Ejecucion	165
	166	Palos 2 -UF			Centrales Con Aprobacion Del Proyecto De Ejecucion	166
	167	Amorebieta 2-BE			Centrales Con Aprobacion Del Proyecto De Ejecucion	167
	168	Amorebieta 1-BE			Centrales Con Aprobacion Del Proyecto De Ejecucion	168
	169	ACECA 3 IB			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	169
	170	Arcos B1- IB			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	170
	171	Palos 3-UF			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	171
	172	ACECA 3 IB			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	172
	173	Arcos B1- IB			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	173
	174	Arcos B2 -IB			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	174
	175	ACECA 4-UF			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	175
	176	Escombreras GdF 1 -AES			Centrales Con Aprobacion Del Proyecto De Ejecucion	176
	177	Escombreras GdF 2- AES			Centrales Con Aprobacion Del Proyecto De Ejecucion	177
	178	Escombreras GdF 3- AES			Centrales Con Aprobacion Del Proyecto De Ejecucion	178
	179	Sag-Escombreras 1-IB			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	179
	180	Sag-Escombreras 2-IB			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	180
	181	Cristóbal Colón -END			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	181
	182	Escombreras-GN 1			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	182
	183	Escombreras GN 2			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	183
	184	Escombreras GN 3			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	184
	185	Castelnou 1-ELB			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	185
	186	Castelnou 2-ELB			Centrales Con Autorización Administrativa Previa	186
	187	Osera 1-UF			Con Autorizacion Administrativa Previa	187
	188	Osera 2-UF			Con Autorizacion Administrativa Previa	188
	189	Sabón 1-UF			Con Autorizacion Administrativa Previa	189
	190	Sabón 2-UF			Con Autorizacion Administrativa Previa	190
RÉGIMEN ESPECIAL						
Rég. Esp.	1	Aceites Coosur	Jaen	Andalucía		191
Rég. Esp.	2	Azucarera De Guadalete	Jerez de la Frontera (Cádiz)	Andalucía		192
Rég. Esp.	3	Azucarera De Jedula	Cádiz	Andalucía		193
Rég. Esp.	4	Azucarera Del Guadalquivir	Cádiz	Andalucía		194
Rég. Esp.	5	Azucarera Ebro San Jose	Sevilla	Andalucía		195
Rég. Esp.	6	Cener I	Huelva	Andalucía		196
Rég. Esp.	7	Coansa	Jaen	Andalucía		197
Rég. Esp.	8	Cogeneracion La Rabida	Huelva	Andalucía		198
Rég. Esp.	9	Cogeneración Motril	Granada	Andalucía		199

SECTOR		Instalación	Localización	Com. Autónoma	Observaciones	Total
Rég. Esp.	10	Cogeneracion Villaricos	Almería	Andalucía		200
Rég. Esp.	11	Desarrollo Hidrico Andaluz	Almería	Andalucía		201
Rég. Esp.	12	Desarrollo Hidrico Andaluz	Almería	Andalucía		202
Rég. Esp.	13	Energia Idm	Málaga	Andalucía		203
Rég. Esp.	14	Enernova Ayamonte	Huelva	Andalucía		204
Rég. Esp.	15	Forsean	Huelva	Andalucía		205
Rég. Esp.	16	Forsean	Huelva	Andalucía		206
Rég. Esp.	17	Gegsa I	Cádiz	Andalucía		207
Rég. Esp.	18	Gemasa	Huelva	Andalucía		208
Rég. Esp.	19	Getesa	Cádiz	Andalucía		209
Rég. Esp.	20	Migasa-La Roda	Sevilla	Andalucía		210
Rég. Esp.	21	Poliamidas Y Aluminios Peñarroya-Pueblonuev	Córdoba	Andalucía		211
Rég. Esp.	22	Precosa	Cádiz	Andalucía		212
Rég. Esp.	23	Puleva	Granada	Andalucía		213
Rég. Esp.	24	Roquetas De Mar	Almería	Andalucía		214
Rég. Esp.	25	Sierra Sur Energia	Granada	Andalucía		215
Rég. Esp.	26	Tioxide	Huelva	Andalucía		216
Rég. Esp.	27	Tradema Cogeneracion	Jaen	Andalucía		217
Rég. Esp.	28	Campo Ebro	Zaragoza	Aragón		218
Rég. Esp.	29	Cogeneracion Brilen	Huesca	Aragón		219
Rég. Esp.	30	Fabrica De Yeso En Gelsa	Zaragoza	Aragón		220
Rég. Esp.	31	Forel	Zaragoza	Aragón		221
Rég. Esp.	32	Matadero De Zuera	Zaragoza	Aragón		222
Rég. Esp.	33	Moinsa	Teruel	Aragón		223
Rég. Esp.	34	Myta	Zaragoza	Aragón		224
Rég. Esp.	35	Nurel 1	Zaragoza	Aragón		225
Rég. Esp.	36	Piscifactoria Aliaga (Ampliada Con La Re-0768	Teruel	Aragón		226
Rég. Esp.	37	Planta Tratamiento Purines En Villanueva De G	Zaragoza	Aragón		227
Rég. Esp.	38	Saica 1	Zaragoza	Aragón		228
Rég. Esp.	39	Saica 2	Zaragoza	Aragón		229
Rég. Esp.	40	Saica 3	Zaragoza	Aragón		230
Rég. Esp.	41	Saica 3 (Prorroga 7-1-04)	Zaragoza	Aragón		231
Rég. Esp.	42	Saica 4	Zaragoza	Aragón		232
Rég. Esp.	43	Torras Papel	Zaragoza	Aragón		233
Rég. Esp.	44	Truchas Del Cinca	Huesca	Aragón		234
Rég. Esp.	45	Ute Idae-Opel	Zaragoza	Aragón		235
Rég. Esp.	46	Zufrisa	Zaragoza	Aragón		236
Rég. Esp.	47	Cogeneracion 75,7-Repsol Quimica	Cantabria	Cantabria		237
Rég. Esp.	48	Papelera Del Besaya	Cantabria	Cantabria		238
Rég. Esp.	49	Sniace	Cantabria	Cantabria		239
Rég. Esp.	50	Solvay I	Cantabria	Cantabria		240
Rég. Esp.	51	Solvay II	Cantabria	Cantabria		241
Rég. Esp.	52	Agreda	Soria	Castilla y León		242
Rég. Esp.	53	Alfacel	Palencia	Castilla y León		243
Rég. Esp.	54	Azucarera De Benavente	Zamora	Castilla y León		244
Rég. Esp.	55	Azucarera De La Bañeza	León	Castilla y León		245
Rég. Esp.	56	Azucarera De Peñafiel	Valladolid	Castilla y León		246
Rég. Esp.	57	Azucarera Del Duero	Zamora	Castilla y León		247
Rég. Esp.	58	Campofrio (Ampliados 3 Mw. El 9-5/03)	Burgos	Castilla y León		248
Rég. Esp.	59	Ceranor	León	Castilla y León		249
Rég. Esp.	60	Enercrisa	Burgos	Castilla y León		250
Rég. Esp.	61	Enervisa I	León	Castilla y León		251
Rég. Esp.	62	Genfibre	Burgos	Castilla y León		252
Rég. Esp.	63	Industrias Del Ubierna	Burgos	Castilla y León		253
Rég. Esp.	64	Interpanel	Zamora	Castilla y León		254
Rég. Esp.	65	Leche Pascual	Burgos	Castilla y León		255
Rég. Esp.	66	Los Rabanos	Soria	Castilla y León		256
Rég. Esp.	67	Losan II	Soria	Castilla y León		257
Rég. Esp.	68	Michelin Aranda	Burgos	Castilla y León		258
Rég. Esp.	69	Michelin Valladolid	Valladolid	Castilla y León		259
Rég. Esp.	70	Minera De Santa Marta	Burgos	Castilla y León		260
Rég. Esp.	71	Papelera De Castilla	Palencia	Castilla y León		261
Rég. Esp.	72	Quesos Frias	Burgos	Castilla y León		262
Rég. Esp.	73	Alabe-Foret	Toledo	Castilla-La Mancha		263
Rég. Esp.	74	Azucarera De Ciudad Real	Ciudad Real	Castilla-La Mancha		264
Rég. Esp.	75	Cia. Energetica Para El Tablero	Cuenca	Castilla-La Mancha		265
Rég. Esp.	76	Cogemansa	Ciudad Real	Castilla-La Mancha		266
Rég. Esp.	77	Cogeneracion - Puebla Almoradial	Toledo	Castilla-La Mancha		267
Rég. Esp.	78	Cogeneracion Agro	Cuenca	Castilla-La Mancha		268
Rég. Esp.	79	Cogeneracion Energyworks	Albacete	Castilla-La Mancha		269
Rég. Esp.	80	Cogeneracion Vidrieros	Guadalajara	Castilla-La Mancha		270
Rég. Esp.	81	Cogetalsa	Albacete	Castilla-La Mancha		271
Rég. Esp.	82	Ecotrans	Guadalajara	Castilla-La Mancha		272
Rég. Esp.	83	Fertimolina	Guadalajara	Castilla-La Mancha		273
Rég. Esp.	84	Garcia Baquero	Ciudad Real	Castilla-La Mancha		274
Rég. Esp.	85	Movialsa	Ciudad Real	Castilla-La Mancha		275
Rég. Esp.	86	Olcesa	Cuenca	Castilla-La Mancha		276
Rég. Esp.	87	Repsol Puertollano	Ciudad Real	Castilla-La Mancha		277
Rég. Esp.	88	Anoia D'energia	Barcelona	Cataluña		278
Rég. Esp.	89	Asanefi	Tarragona	Cataluña		279
Rég. Esp.	90	Cobane A.I.E.	Tarragona	Cataluña		280
Rég. Esp.	91	Cogeneracion Del Ter	Gerona	Cataluña		281
Rég. Esp.	92	Covislan, A.I.E. (Antes Tintes Viscolan)	Barcelona	Cataluña		282
Rég. Esp.	93	Covitrel	Tarragona	Cataluña		283
Rég. Esp.	94	Dow Chemical Iberica	Tarragona	Cataluña		284
Rég. Esp.	95	El Morell	Tarragona	Cataluña		285
Rég. Esp.	96	El Morell	Tarragona	Cataluña		286
Rég. Esp.	97	El Prat De Llobregat	Barcelona	Cataluña		287
Rég. Esp.	98	Ercros Industrial (Antes Erkimia)	Tarragona	Cataluña		288
Rég. Esp.	99	Erfei, A.I.E.	Tarragona	Cataluña		289
Rég. Esp.	100	Fibracolor	Barcelona	Cataluña		290
Rég. Esp.	101	Fibran	Gerona	Cataluña		291
Rég. Esp.	102	Fibré	Gerona	Cataluña		292
Rég. Esp.	103	Foret	Barcelona	Cataluña		293
Rég. Esp.	104	Garona Verda	Lerida	Cataluña		294
Rég. Esp.	105	Hoechst-Tagga	Tarragona	Cataluña		295
Rég. Esp.	106	Inacsa (Unificada Con Inacrel)	Barcelona	Cataluña		296
Rég. Esp.	107	Indulerida	Lerida	Cataluña		297
Rég. Esp.	108	La Seda De Barcelona	Barcelona	Cataluña		298
Rég. Esp.	109	Lierprotein	Lerida	Cataluña		299
Rég. Esp.	110	Millenium Barcelona	Barcelona	Cataluña		300
Rég. Esp.	111	Nestle	Gerona	Cataluña		301
Rég. Esp.	112	Nestle (Ampliación Re-1287)	Gerona	Cataluña		302

SECTOR		Instalación	Localización	Com. Autónoma	Observaciones	Total
Rég. Esp.	113	Nufri	Lerida	Cataluña		303
Rég. Esp.	114	Nufri - Ampliacion	Lerida	Cataluña		304
Rég. Esp.	115	Papelera La Confianza	Gerona	Cataluña		305
Rég. Esp.	116	Papelera Romani	Barcelona	Cataluña		306
Rég. Esp.	117	Reverte, Sa	Tarragona	Cataluña		307
Rég. Esp.	118	Rossello	Lerida	Cataluña		308
Rég. Esp.	119	Sario	Barcelona	Cataluña		309
Rég. Esp.	120	Seat- Martorell	Barcelona	Cataluña		310
Rég. Esp.	121	Solvay - Martorell	Barcelona	Cataluña		311
Rég. Esp.	122	Stora Enso	Barcelona	Cataluña		312
Rég. Esp.	123	Toden AIE	Flaca (Girona)	Cataluña		313
Rég. Esp.	124	Torras Papel	Gerona	Cataluña		314
Rég. Esp.	125	Tortosa Energia	Tarragona	Cataluña		315
Rég. Esp.	126	Union Industrial Papelera	Barcelona	Cataluña		316
Rég. Esp.	127	Vapeltar	Tarragona	Cataluña		317
Rég. Esp.	128	Arcillas Atomizadas	Castellón	Com. Valenciana		318
Rég. Esp.	129	Atomcer	Castellón	Com. Valenciana		319
Rég. Esp.	130	Atomix	Castellón	Com. Valenciana		320
Rég. Esp.	131	Azulejos y Pavimentos	Castellón	Com. Valenciana		321
Rég. Esp.	132	Azuliber	Castellón	Com. Valenciana		322
Rég. Esp.	133	Cerámica Nulense	Nules (Castellón)	Com. Valenciana		323
Rég. Esp.	134	Cogeneracion Crevillentina Aie	Alicante	Com. Valenciana		324
Rég. Esp.	135	Cogeneracion li	Valencia	Com. Valenciana		325
Rég. Esp.	136	Cogeneracion Ondagen	Castellón	Com. Valenciana		326
Rég. Esp.	137	Colortex	Valencia	Com. Valenciana		327
Rég. Esp.	138	Cotasa	Castellón	Com. Valenciana		328
Rég. Esp.	139	Danone. S.A.	Valencia	Com. Valenciana		329
Rég. Esp.	140	Feria Muestrario Internacional De Valencia	Valencia	Com. Valenciana		330
Rég. Esp.	141	Gres De Nules	Castellón	Com. Valenciana		331
Rég. Esp.	142	Hilaturas Miel	Alicante	Com. Valenciana		332
Rég. Esp.	143	Minera Catalano-Aragonesa	Castellón	Com. Valenciana		333
Rég. Esp.	144	Pamesa Cogeneración	Castellón	Com. Valenciana		334
Rég. Esp.	145	Prosamer Cogeneracion, S.L.	Valencia	Com. Valenciana		335
Rég. Esp.	146	Rio Verde Carton	Valencia	Com. Valenciana		336
Rég. Esp.	147	Roquette Laisa España, S.A.(+ Re-0489 Y Re-	Valencia	Com. Valenciana		337
Rég. Esp.	148	Salinas Bras Del Port, S.A.	Alicante	Com. Valenciana		338
Rég. Esp.	149	Técnicas De Cogeneracion De Silla	Valencia	Com. Valenciana		339
Rég. Esp.	150	Ube Chemical Europe, S.A.	Castellón	Com. Valenciana		340
Rég. Esp.	151	Artabra (Ampliada Potencia 28/3/03)	La Coruña	Galicia		341
Rég. Esp.	152	Bioetanol Galicia	La Coruña	Galicia		342
Rég. Esp.	153	Boinersa	La Coruña	Galicia		343
Rég. Esp.	154	Cogeneracion Astano	La Coruña	Galicia		344
Rég. Esp.	155	Cogeneracion Coren (Ampliada 14/04/03)	Orense	Galicia		345
Rég. Esp.	156	Cogeneracion Padron	La Coruña	Galicia		346
Rég. Esp.	157	Cogeneracion Unemsa	La Coruña	Galicia		347
Rég. Esp.	158	Depuracion, Destilacion Y Reciclaje	La Coruña	Galicia		348
Rég. Esp.	159	Energyworks Carballo, S.L. (Anterior Grupo Ca	La Coruña	Galicia		349
Rég. Esp.	160	Finsa-Padron	La Coruña	Galicia		350
Rég. Esp.	161	Finsa-Santiago	La Coruña	Galicia		351
Rég. Esp.	162	Forestal Del Atlantico	La Coruña	Galicia		352
Rég. Esp.	163	Frigoríficos Del Noroeste	La Coruña	Galicia		353
Rég. Esp.	164	Gensabon	La Coruña	Galicia		354
Rég. Esp.	165	Industrias Del Tablero	La Coruña	Galicia		355
Rég. Esp.	166	Nueva Ceramica Campo	Pontevedra	Galicia		356
Rég. Esp.	167	Oremer	Orense	Galicia		357
Rég. Esp.	168	P.Cogeneracion Sogama	La Coruña	Galicia		358
Rég. Esp.	169	Planta De Cogeneracion Industrias Losan	La Coruña	Galicia		359
Rég. Esp.	170	Sueros De Galicia	La Coruña	Galicia		360
Rég. Esp.	171	Tablicia	Lugo	Galicia		361
Rég. Esp.	172	Cogeneracion Tenerife	S.C. Tenerife	Islas Canarias		362
Rég. Esp.	173	Cogeneracion Cerabrick	La Rioja	La Rioja		363
Rég. Esp.	174	Embutidos Palacios	La Rioja	La Rioja		364
Rég. Esp.	175	Tabacalera	La Rioja	La Rioja		365
Rég. Esp.	176	Cogeneracion De Alcalá	Madrid	Madrid		366
Rég. Esp.	177	Iberia, Lineas Aereas De España	Madrid	Madrid		367
Rég. Esp.	178	Peninsular Cogeneracion, S.A.	Madrid	Madrid		368
Rég. Esp.	179	S.A. Sulquisa	Madrid	Madrid		369
Rég. Esp.	180	Tolsa	Madrid	Madrid		370
Rég. Esp.	181	Ufelys	Madrid	Madrid		371
Rég. Esp.	182	Aprofursa	Murcia	Murcia		372
Rég. Esp.	183	Blanca	Murcia	Murcia		373
Rég. Esp.	184	Cogeneracion Repsol	Murcia	Murcia		374
Rég. Esp.	185	Cogeneracion Veconsa	Murcia	Murcia		375
Rég. Esp.	186	Ecocarburantes	Murcia	Murcia		376
Rég. Esp.	187	El Pozo	Murcia	Murcia		377
Rég. Esp.	188	Ge Plastics España	Murcia	Murcia		378
Rég. Esp.	189	Linasa	Murcia	Murcia		379
Rég. Esp.	190	Beriain	Navarra	Navarra		380
Rég. Esp.	191	Intermalta (Ampliada En 3400 Kw El 22/5/2002)	Navarra	Navarra		381
Rég. Esp.	192	Sarriopapel Y Celulosa	Navarra	Navarra		382
Rég. Esp.	193	Viscofan	Navarra	Navarra		383
Rég. Esp.	194	Coalsema	Alava	País Vasco		384
Rég. Esp.	195	Cogeneracion Ampo	Guipúzcoa	País Vasco		385
Rég. Esp.	196	Cogeneracion Echezarreta	Guipúzcoa	País Vasco		386
Rég. Esp.	197	Gequisa	Alava	País Vasco		387
Rég. Esp.	198	Inama	Vizcaya	País Vasco		388
Rég. Esp.	199	Ineuropa Cog, Neum.Michelin, La Energia	Alava	País Vasco		389
Rég. Esp.	200	Ipariat	Guipúzcoa	País Vasco		390
Rég. Esp.	201	Michelin - Vitoria	Alava	País Vasco		391
Rég. Esp.	202	Papel Aralar	Guipúzcoa	País Vasco		392
Rég. Esp.	203	Papelera Guipúzcoa	Guipúzcoa	País Vasco		393
Rég. Esp.	204	Petronor-2 (Modificada La Potencia El 2/12/2003)	Vizcaya	País Vasco		394
Rég. Esp.	205	Agrogeneracion (Ampliación 4800 Kw, 4/12/03)	Asturias	Principado de Asturias		395
Rég. Esp.	206	Celulosas De Asturias	Asturias	Principado de Asturias		396
Rég. Esp.	207	Cogeneracion Navia	Asturias	Principado de Asturias		397

REFINERÍAS DE HIDROCARBUROS

Refinería	1	Algeciras	Algeciras (Cádiz)	Andalucía	1 (80)	398
Refinería	2	Huelva	Huelva (Andalucía)	Andalucía	1 (50)	399
Refinería	3	Puertollano	Ciudad Real	Castilla-La Mancha	2 (70)	400
Refinería	4	Tarragona	Tarragona (Cataluña)	Cataluña	2 (84)	401
Refinería	5	Tarragona (ASESA)	Tarragona (Cataluña)	Cataluña	1 (20)	402
Refinería	6	Castellón	Castellón	Com. Valenciana	3 (40)	403

SECTOR		Instalación	Localización	Com. Autónoma	Observaciones	Total
Refinería	7	La Coruña	La Coruña	Galicia	2 (92)	404
Refinería	8	Tenerife	Tenerife	Islas Canarias	1 (40)	405
Refinería	9	Cartagena	Cartagena (Murcia)	Murcia	1 cogen (42 MW)	406
Refinería	10	Bilbao	Bilbao	País Vasco	1 (50)	407
SIDERURGIA						
Fabricantes de Aceros no aleados						
Siderurgia	1	Siderúrgica Sevillana, S.A.	Alcala de Guadaira (Sevilla)	Andalucía		408
Siderurgia	2	ACERALIA Perfiles Zaragoza, S.A.	Zaragoza	Aragón		409
Siderurgia	3	Global Steel Wire	Santander (Cantabria)	Cantabria		410
Siderurgia	4	Cía Española de Laminación, S.L. (Can Pelegrí)	Castellbisbal (Barcelona) Can Pelegrí	Cataluña		411
Siderurgia	5	Cía Española de Laminación, S.L. (San Vicente)	Castellbisbal (Barcelona) San Vicente	Cataluña		412
Siderurgia	6	Gonvari Industrial	Castellbisbal (Barcelona)	Cataluña		413
Siderurgia	7	GALMED, S.A.	Sagunto (Valencia)	Com. Valenciana		414
Siderurgia	8	SIDMED, S.A.	Sagunto (Valencia)	Com. Valenciana		415
Siderurgia	9	SOLMED – Galvanizados, S.A.	Sagunto (Valencia)	Com. Valenciana		416
Siderurgia	10	A.G. Galvacolor	Jerez Caballeros (Badajoz)	Extremadura		417
Siderurgia	11	A.G. Siderúrgica Balboa, S.A.	Jerez Caballeros (Badajoz)	Extremadura		418
Siderurgia	12	TRANSIDER	Villafranca Barros (Badajoz)	Extremadura		419
Siderurgia	13	Tubos Europa (Nuevo entrante en 2005)	Jerez Caballeros (Badajoz)	Extremadura		420
Siderurgia	14	Megasa Siderúrgica, S.L.	Naron (La Coruña)	Galicia		421
Siderurgia	15	Siderúrgica Añón, S.A.	Arteijo (La Coruña)	Galicia		422
Siderurgia	16	ACERALIA Perfiles Madrid, S.L.	Villaverde (Madrid)	Madrid		423
Siderurgia	17	ACERALIA Redondos Getafe, S.L.	Getafe (Madrid)	Madrid		424
Siderurgia	18	ACERALIA Transformados, S.A.	Lesaca (Navarra)	Navarra		425
Siderurgia	19	ACERALIA Corporación Siderúrgica, S.A.	Echevarri (Vizcaya)	País Vasco		426
Siderurgia	20	ACERALIA Perfiles Bergara, S.A.	Bergara (Guipúzcoa)	País Vasco		427
Siderurgia	21	ACERALIA Perfiles Olaberria, S.L.	Olaberria (Guipúzcoa)	País Vasco		428
Siderurgia	22	ACERALIA Redondos Azpeitia, S.L.	Azpeitia (Guipúzcoa)	País Vasco		429
Siderurgia	23	ACERALIA Redondos Zumárraga, S.A.	Zumarraga (Guipúzcoa)	País Vasco		430
Siderurgia	24	Acería Compacta de Bizkaia, S.A. "ACB"	Sestao (Vizcaya)	País Vasco		431
Siderurgia	25	Cnes y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A. "CAF"	Beasain (Guipúzcoa)	País Vasco		432
Siderurgia	26	Laminaciones Arregui, S.L.	Vitoria (Alava)	País Vasco		433
Siderurgia	27	Nervacero, S.A.	Bilbao	País Vasco		434
Siderurgia	28	ACERALIA Corporación Siderúrgica, S.A.	Aviles (Asturias)	Principado de Asturias		435
Siderurgia	29	ACERALIA Corporación Siderúrgica, S.A.	Gijón (Asturias)	Principado de Asturias		436
Fabricantes de Aceros aleados						
Siderurgia	30	Acerinox, S.A.	Algeciras (Cádiz)	Andalucía		437
Siderurgia	31	SIDENOR, S.A.	Reinosa (Santander)	Cantabria		438
Siderurgia	32	Roldan, S.A.	Ponferrada (León)	Castilla y León		439
Siderurgia	33	Aceros Inoxidables Olarra, S.A.	Larrondo (Vizcaya)	País Vasco		440
Siderurgia	34	GSB Acero, S.A.	Azcoitia (Guipúzcoa)	País Vasco		441
Siderurgia	35	GSB Acero, S.A.	Legazpia (Guipúzcoa)	País Vasco		442
Siderurgia	36	SIDENOR, S.A.	Basauri (Vizcaya)	País Vasco		443
Siderurgia	37	SIDENOR, S.A.	Vitoria (Alava)	País Vasco		444
Fabricantes de tubos sin soldadura						
Siderurgia	38	Acería de Alava	Amurrio (Alava)	País Vasco		445
Siderurgia	39	Tubacex, S.A.	Llodio (Alava)	País Vasco		446
Siderurgia	40	Productos Tubulares, S.A.	Galindo (Vizcaya)	País Vasco		447
Siderurgia	41	Tubos Reunidos, S.A.	Amurrio (Alava)	País Vasco		448
CLINKER (CEMENTO)						
Cemento	1	Cementos Portland SA (Alcalá de Guadaira)	Sevilla (Andalucía)	Andalucía		449
Cemento	2	Holcim España SA (Carboneras)	Almería (Andalucía)	Andalucía		450
Cemento	3	Holcim España SA (Gador)	Almería (Andalucía)	Andalucía		451
Cemento	4	Holcim España SA (Jerez)	Cádiz (Andalucía)	Andalucía		452
Cemento	5	Holcim España SA (Torredonjimeno)	Jaén (Andalucía)	Andalucía		453
Cemento	6	S. Cementos y M.C. Andalucía (Córdoba)	Córdoba (Andalucía)	Andalucía		454
Cemento	7	S. Cementos y M.C. Andalucía (Niebla)	Huelva (Andalucía)	Andalucía		455
Cemento	8	S. Financiera y Minera (Málaga)	Málaga (Andalucía)	Andalucía		456
Cemento	9	Cemex España SA (Morata de Jalón)	Zaragoza (Aragón)	Aragón		457
Cemento	10	Cementos Alfa SA (Mataporquera)	Santander (Cantabria)	Cantabria		458
Cemento	11	Cementos Cosmos SA (Torral de los Vados)	León (Castilla y León)	Castilla y León		459
Cemento	12	Cementos Portland SA (Venta de Baños)	Palencia (Castilla y León)	Castilla y León		460
Cemento	13	Tudela Veguin SA (La Robla)	León (Castilla y León)	Castilla y León		461
Cemento	14	Cemex España SA (Castillejo-Añover)	Toledo (Castilla-La Mancha)	Castilla-La Mancha		462
Cemento	15	Holcim España SA (Yebes)	Toledo (Castilla-La Mancha)	Castilla-La Mancha		463
Cemento	16	Lafarge Asland SA (Villaluenga)	Toledo (Castilla-La Mancha)	Castilla-La Mancha		464
Cemento	17	C. Molins Industrial SA (Sant Vicens dels Horts)	Barcelona (Cataluña)	Cataluña		465
Cemento	18	Cemex España SA (Alcanar)	Tarragona (Cataluña)	Cataluña		466
Cemento	19	Cemex España SA (Sant Feliu de Llobregat)	Barcelona (Cataluña)	Cataluña		467
Cemento	20	Cemex España SA (Vilanova i la Geltrú)	Barcelona (Cataluña)	Cataluña		468
Cemento	21	Lafarge Asland SA (Montcada i Reixac)	Barcelona (Cataluña)	Cataluña		469
Cemento	22	Uniland Cementera SA (Margarida i els Monjos)	Barcelona (Cataluña)	Cataluña		470
Cemento	23	Uniland Cementera SA (Vallcarca)	Barcelona (Cataluña)	Cataluña		471
Cemento	24	Cemex España SA (Buñol)	Valencia (Valencia)	Com. Valenciana		472
Cemento	25	Cemex España SA (San Vicente del Raspeig)	Alicante (Valencia)	Com. Valenciana		473
Cemento	26	Lafarge Asland SA (Sagunto)	Valencia (Valencia)	Com. Valenciana		474
Cemento	27	AG Cementos Balboa (GI Alfonso Gallardo)	Jerez Caballeros? (Badajoz)	Extremadura		475
Cemento	28	Cementos Cosmos SA (Oural)	Lugo (Galicia)	Galicia		476
Cemento	29	Cemex España SA (Lloseta)	Mallorca (Balears)	Illes Balears		477
Cemento	30	Cementos Portland SA (Morata de Tajuña)	Madrid (Madrid)	Madrid		478
Cemento	31	Holcim España SA (Lorca)	Murcia (Murcia)	Murcia		479
Cemento	32	Cementos Portland SA (Olazagutía)	Navarra (Navarra)	Navarra		480
Cemento	33	Lemona Industrial (Lemona)	Vizcaya (País Vasco)	País Vasco		481
Cemento	34	S. Financiera y Minera (Añorga)	Guipúzcoa (País Vasco)	País Vasco		482
Cemento	35	S. Financiera y Minera (Arrigorriaga)	Vizcaya (País Vasco)	País Vasco		483
Cemento	36	Tudela Veguin SA (Aboño)	Aboño (Asturias)	Principado de Asturias		484
Cemento	37	Tudela Veguin SA (Tudela Veguin)	Tudela Veguin (Asturias)	Principado de Asturias		485
CAL						
Cal	1	Calcinor (Andaluza de cales (ANCASA))				486
Cal	2	Calcinor (Cal de Castilla (CALCASA))				487
Cal	3	Calcinor (Calera de Alzo (Calcinor))				488
Cal	4	Calcinor (Caleras Guipúzcoanas (Calguisa))				489
Cal	5	Calcinor (Cales de la Plana (Caplansa))				490
Cal	6	Calcinor (Dolomitas del Norte 1 (Donosa))				491
Cal	7	Calcinor (Dolomitas del Norte 2 (Donosa))				492
Cal	8	Calcinor (Dolomitas del Norte 3 (Donosa))				493
Cal	9	Calcinor (Prerecal SL)				494
Cal	10	Govsur (Cal Gov)				495
Cal	11	Govsur (Cal Industrial (Calinsa))				496
Cal	12	Govsur (Derivados cálcicos (Decsa))				497
Cal	13	Caleras de Liskar (Caleras de Liskar)				498
Cal	14	Calera de San Cucao (Calera de San Cucao)				499

SECTOR		Instalación	Localización	Com. Autónoma	Observaciones	Total
Cal	15	Cales de Llerca (Cales de Llerca)				500
Cal	16	Cales de Pachs (Cales de Pachs)				501
Cal	17	Calestep (Calestep)				502
Cal	18	Ciaries (Comercial e industrial Aries (Ciaries) 1)				503
Cal	19	Ciaries (Comercial e industrial Aries (Ciaries) 2)				504
Cal	20	Cedie (Compañía española de industrias electroquímicas (Cedie))				505
Cal	21	Satv (Tudela Veguin SA)				506

VIDRIO						
Vidrio	1	BSN Glasspack España	Sevilla	Andalucía		507
Vidrio	2	Saint-Gobain Vicasa	Cádiz	Andalucía		508
Vidrio	3	Saint-Gobain Vicasa	Dos Hermanas (Sevilla)	Andalucía		509
Vidrio	4	Saint-Gobain Vicasa	Zaragoza	Aragón		510
Vidrio	5	B&A Vidrio	León	Castilla y León		511
Vidrio	6	Saint-Gobain Vicasa	Burgos	Castilla y León		512
Vidrio	7	CRISNOVA (ptcipada 100% por Vidrala)	Caudete (Albacete)	Castilla-La Mancha		513
Vidrio	8	Saint-Gobain Vicasa	Azuqueca de Henares (Guadalajara)	Castilla-La Mancha		514
Vidrio	9	BSN Glasspack España	Barcelona	Cataluña		515
Vidrio	10	Saint-Gobain Montblanc	Montblanc (Tarragona)	Cataluña		516
Vidrio	11	Vidriera Rovira	Barcelona	Cataluña		517
Vidrio	12	B&A Vidrio	Badajoz	Extremadura		518
Vidrio	13	Vidrieras Canarias (VICSA)	Telde (Las Palmas)	Islas Canarias		519
Vidrio	14	Vidrala	Llodio (Álava)	Pais Vasco		520
Vidrio	15	Bormioli Rocco SA				521
Vidrio	16	Crisbisbal				522
Vidrio	17	Cristalerías de Mataró				523
Vidrio	18	Glapiik (Glaverbel y Pilkington)				524
Vidrio	19	Guardian				525
Vidrio	20	Guardian (bis)				526
Vidrio	21	Poliglas SA				527
Vidrio	22	Ramon Clemente				528
Vidrio	23	Rockwool Peninsular SA				529
Vidrio	24	Saint Gobain Cristalería SA				530
Vidrio	25	Saint Gobain Cristalería SA (Isover)				531
Vidrio	26	Saint Gobain La Granja				532
Vidrio	27	Vetrotex				533
Vidrio	28	Vicrila SA				534
Vidrio	29	Vidrierías Masip				535

PRODUCTOS CERÁMICOS						
Ladrillos y tejas						
Lad. y tejas	1	Blocerba	Andalucía	Andalucía		536
Lad. y tejas	2	Bovedillas Cerámicas Andaluzas, S.A.	Andalucía	Andalucía		537
Lad. y tejas	3	Canteras De Jun	Andalucía	Andalucía		538
Lad. y tejas	4	Cca La Andaluza	Andalucía	Andalucía		539
Lad. y tejas	5	Cerámica A. Padilla SI	Andalucía	Andalucía		540
Lad. y tejas	6	Cerámica Bailen, S.C.A.	Andalucía	Andalucía		541
Lad. y tejas	7	Cerámica Capellania, S.C.A.	Andalucía	Andalucía		542
Lad. y tejas	8	Cerámica De Alhabia, S.L.	Andalucía	Andalucía		543
Lad. y tejas	9	Cerámica Del Reino	Andalucía	Andalucía		544
Lad. y tejas	10	Cerámica Dolores García Bazataqui, S.L.	Andalucía	Andalucía		545
Lad. y tejas	11	Cerámica El Indalo	Andalucía	Andalucía		546
Lad. y tejas	12	Cerámica Gaypa	Andalucía	Andalucía		547
Lad. y tejas	13	Cerámica La Esperanza	Andalucía	Andalucía		548
Lad. y tejas	14	Cerámica La Milagrosa, S.A.	Andalucía	Andalucía		549
Lad. y tejas	15	Cerámica La Purísima-Siles	Andalucía	Andalucía		550
Lad. y tejas	16	Cerámica La Soledad	Andalucía	Andalucía		551
Lad. y tejas	17	Cerámica La Unión S.L.	Andalucía	Andalucía		552
Lad. y tejas	18	Cerámica Manuel Siles	Andalucía	Andalucía		553
Lad. y tejas	19	Cerámica Montevive, S.L.	Andalucía	Andalucía		554
Lad. y tejas	20	Cerámica Ntra. Sra. Del Carmen S.L.	Andalucía	Andalucía		555
Lad. y tejas	21	Cerámica Santa Lucia S.L.	Andalucía	Andalucía		556
Lad. y tejas	22	Cerámica Zocueca S.L.	Andalucía	Andalucía		557
Lad. y tejas	23	Cerámica_Ceyfor	Andalucía	Andalucía		558
Lad. y tejas	24	Cerámicas Alcalá Villata, S.A.	Andalucía	Andalucía		559
Lad. y tejas	25	Cerámicas Gayga S.L.	Andalucía	Andalucía		560
Lad. y tejas	26	Cerámicas Las Palomas, S.C.A.	Andalucía	Andalucía		561
Lad. y tejas	27	El Portichuelo	Andalucía	Andalucía		562
Lad. y tejas	28	Fabrica De Ladrillos Ntra. Sra. Del Castillo, S.L	Andalucía	Andalucía		563
Lad. y tejas	29	Fabricación De Ladrillos Ag-2, S.L.	Andalucía	Andalucía		564
Lad. y tejas	30	Inducerama, S.L.	Andalucía	Andalucía		565
Lad. y tejas	31	Juanjo, S.L.	Andalucía	Andalucía		566
Lad. y tejas	32	Ladrillera Reyes	Andalucía	Andalucía		567
Lad. y tejas	33	Ladrillos Bailen	Andalucía	Andalucía		568
Lad. y tejas	34	Ladrillos Virgen De Las Nieves	Andalucía	Andalucía		569
Lad. y tejas	35	Las Tres Cerámicas S.A.	Andalucía	Andalucía		570
Lad. y tejas	36	Mensaque Rodriguez Y Cia	Andalucía	Andalucía		571
Lad. y tejas	37	Montagon	Andalucía	Andalucía		572
Lad. y tejas	38	Pedro Beltran S.A.	Andalucía	Andalucía		573
Lad. y tejas	39	Polo Hermanos S.L.	Andalucía	Andalucía		574
Lad. y tejas	40	Proceran, S.A.	Andalucía	Andalucía		575
Lad. y tejas	41	Refractarios Alfran	Andalucía	Andalucía		576
Lad. y tejas	42	Salyt	Andalucía	Andalucía		577
Lad. y tejas	43	San Jacinto	Andalucía	Andalucía		578
Lad. y tejas	44	Tejas Perez Garcia S.A.	Andalucía	Andalucía		579
Lad. y tejas	45	Arcillas Y Chamotas, S.L	Aragón	Aragón		580
Lad. y tejas	46	Cerámica De Teruel S.A	Aragón	Aragón		581
Lad. y tejas	47	Cerámica Dobon, S.A	Aragón	Aragón		582
Lad. y tejas	48	Cerámicas Bellido S.L.	Aragón	Aragón		583
Lad. y tejas	49	Dobon Y Cia, S.A	Aragón	Aragón		584
Lad. y tejas	50	Gres De Andorra, S.L.	Aragón	Aragón		585
Lad. y tejas	51	Ladrillos La Huerta	Aragón	Aragón		586
Lad. y tejas	52	Marcasa	Aragón	Aragón		587
Lad. y tejas	53	Palau Cerámica De Sariñena	Aragón	Aragón		588
Lad. y tejas	54	Refractarios Gresa, S.A.	Aragón	Aragón		589
Lad. y tejas	55	Turolgres S.A	Aragón	Aragón		590
Lad. y tejas	56	La Tejera	Cantabria	Cantabria		591
Lad. y tejas	57	Tejera Navas Del Turujal	Cantabria	Cantabria		592
Lad. y tejas	58	Tejerías La Covadonga,S.A.	Cantabria	Cantabria		593
Lad. y tejas	59	Cerámica Cuesta Vila, S.A.	Castilla y León	Castilla y León		594
Lad. y tejas	60	Cerámica Llanos, S.A.	Castilla y León	Castilla y León		595
Lad. y tejas	61	Cerámica Saza	Castilla y León	Castilla y León		596
Lad. y tejas	62	Cerámicas García Cuesta	Castilla y León	Castilla y León		597
Lad. y tejas	63	Gres Acueducto, S.A	Castilla y León	Castilla y León		598
Lad. y tejas	64	Arb Toledo	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		599

SECTOR		Instalación	Localización	Com. Autónoma	Observaciones	Total
Lad. y tejas	65	Cerámica Barrasa	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		600
Lad. y tejas	66	Cerámica Dol	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		601
Lad. y tejas	67	Cerámica El Mazarron, S.A. (Rasillon)	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		602
Lad. y tejas	68	Cerámica El Mazarron, S.A. (Tejas)	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		603
Lad. y tejas	69	Cerámica El Paraiso, Sa.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		604
Lad. y tejas	70	Cerámica Elu, S.L.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		605
Lad. y tejas	71	Cerámica Espiritu Santo, S.A.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		606
Lad. y tejas	72	Cerámica Hermanos Hernandez, S.A.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		607
Lad. y tejas	73	Cerámica J Ruiz E Hijos S.A.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		608
Lad. y tejas	74	Cerámica La Paloma, S.L.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		609
Lad. y tejas	75	Cerámica Mateo, S.L.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		610
Lad. y tejas	76	Cerámica San Javier	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		611
Lad. y tejas	77	Cerámica Técnica De Illescas, S.L.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		612
Lad. y tejas	78	Ceratres, S.L.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		613
Lad. y tejas	79	Cesan	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		614
Lad. y tejas	80	Fábrica De Teja Y Bardo	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		615
Lad. y tejas	81	Fabrica Ladrillo Ctra. Torrenueva, Km. 1	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		616
Lad. y tejas	82	Fabrica Ladrillo Ctra. Torrenueva, Km. 3,5	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		617
Lad. y tejas	83	Grupo Greco Gres	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		618
Lad. y tejas	84	Grupogrecogres	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		619
Lad. y tejas	85	Hermanos Diaz Redondo, S.A.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		620
Lad. y tejas	86	Hermanos Jerez, S.L.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		621
Lad. y tejas	87	Hermanos Ortiz Bravo	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		622
Lad. y tejas	88	Industrias Cerámicas Diaz, S.A.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		623
Lad. y tejas	89	Jumisa 1	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		624
Lad. y tejas	90	Jumisa 2	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		625
Lad. y tejas	91	Ladislao Laguna, S.A.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		626
Lad. y tejas	92	Ladrillería Roso, S.A.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		627
Lad. y tejas	93	Ladrillería Técnica	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		628
Lad. y tejas	94	Ladrillos Mora Sl	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		629
Lad. y tejas	95	Mazarron Termoarcilla, S.L.	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		630
Lad. y tejas	96	Mira	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		631
Lad. y tejas	97	Nueva Cerámica Moderna	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		632
Lad. y tejas	98	Productos Cerámicos Mora Sl	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		633
Lad. y tejas	99	Rústicos La Mancha, S.A	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		634
Lad. y tejas	100	Tejas Castilla La Mancha	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha		635
Lad. y tejas	101	Almar Productos Cerámicos Sa	Cataluña	Cataluña		636
Lad. y tejas	102	Cerámica Belianes	Cataluña	Cataluña		637
Lad. y tejas	103	Cerámica Farreny, Sa (Cerfasa)	Cataluña	Cataluña		638
Lad. y tejas	104	Cerámica Font, S.A.	Cataluña	Cataluña		639
Lad. y tejas	105	Cerámica Fusté	Cataluña	Cataluña		640
Lad. y tejas	106	Cerámica Grau, S.A.	Cataluña	Cataluña		641
Lad. y tejas	107	Cerámica Industrial Montgatina	Cataluña	Cataluña		642
Lad. y tejas	108	Cerámica La Coma, S.A.	Cataluña	Cataluña		643
Lad. y tejas	109	Cerámica La Corona, S.A.	Cataluña	Cataluña		644
Lad. y tejas	110	Cerámica Piera,S.L.	Cataluña	Cataluña		645
Lad. y tejas	111	Cerámica Pierola, Sl	Cataluña	Cataluña		646
Lad. y tejas	112	Cerámica Sugrañes S.A.	Cataluña	Cataluña		647
Lad. y tejas	113	Cerámicas Aguilar, S.A.	Cataluña	Cataluña		648
Lad. y tejas	114	Cerámicas Aguilar, Sa	Cataluña	Cataluña		649
Lad. y tejas	115	Cerámicas Graells,S.A.	Cataluña	Cataluña		650
Lad. y tejas	116	Cerámicas La Constancia,S.A.	Cataluña	Cataluña		651
Lad. y tejas	117	Cerámicas Piera, Sl	Cataluña	Cataluña		652
Lad. y tejas	118	Cerámicas Princep S.L.	Cataluña	Cataluña		653
Lad. y tejas	119	Cerámiques Estructurals De Llinars,S.L.	Cataluña	Cataluña		654
Lad. y tejas	120	Cerámiques Estructurals Del Penedés,S.A.	Cataluña	Cataluña		655
Lad. y tejas	121	Cerámiques Estructurals Manresanas,S.L.	Cataluña	Cataluña		656
Lad. y tejas	122	Industrial Cerámica Can Costa, S.A.	Cataluña	Cataluña		657
Lad. y tejas	123	Miguel Carreras Vernis S.A.	Cataluña	Cataluña		658
Lad. y tejas	124	Nueva Cerámica Arb, Sa	Cataluña	Cataluña		659
Lad. y tejas	125	Refratechnik Iberica, S.A.	Cataluña	Cataluña		660
Lad. y tejas	126	Saint- Gobain Cerámicas Industriales	Cataluña	Cataluña		661
Lad. y tejas	127	Saint Gobain Terreal España S.A	Cataluña	Cataluña		662
Lad. y tejas	128	Sociedad Anonima Llensa	Cataluña	Cataluña		663
Lad. y tejas	129	Suministros Ceramicos Del Valles, Sa	Cataluña	Cataluña		664
Lad. y tejas	130	Tejala, S.A.	Cataluña	Cataluña		665
Lad. y tejas	131	Tercogres S.A.	Cataluña	Cataluña		666
Lad. y tejas	132	Terracuita Jorba, S.A.	Cataluña	Cataluña		667
Lad. y tejas	133	Teuleria Almenar, S.A. (Tealsa)	Cataluña	Cataluña		668
Lad. y tejas	134	Teuleria Catalana, S.A.	Cataluña	Cataluña		669
Lad. y tejas	135	Teuleria Les Forques, S.A.	Cataluña	Cataluña		670
Lad. y tejas	136	Cerámica Añón	Com. Foral de Navarra	Com. Foral de Navarra		671
Lad. y tejas	137	Cerámica Tudelana	Com. Foral de Navarra	Com. Foral de Navarra		672
Lad. y tejas	138	Tejería Iturralde, S.L.	Com. Foral de Navarra	Com. Foral de Navarra		673
Lad. y tejas	139	A. Bayarri Alcayde, Sa	Com. Valenciana	Com. Valenciana		674
Lad. y tejas	140	Alfa Cerámica	Com. Valenciana	Com. Valenciana		675
Lad. y tejas	141	Almudever Rosello Hnos., S.L.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		676
Lad. y tejas	142	Azulejos El Mijares, Sl.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		677
Lad. y tejas	143	Blau Cerámica S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		678
Lad. y tejas	144	C.Alteret, S.L.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		679
Lad. y tejas	145	Casablanca	Com. Valenciana	Com. Valenciana		680
Lad. y tejas	146	Cehimosa	Com. Valenciana	Com. Valenciana		681
Lad. y tejas	147	Cerámica Conca, S.L.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		682
Lad. y tejas	148	Cerámica La Barrina, S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		683
Lad. y tejas	149	Cerámica La Escandella	Com. Valenciana	Com. Valenciana		684
Lad. y tejas	150	Cerámica Molla S.L.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		685
Lad. y tejas	151	Cerámicas Alonso S.L.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		686
Lad. y tejas	152	Cerámicas Alonso, S.L.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		687
Lad. y tejas	153	Cerámicas Aznar, S.L.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		688
Lad. y tejas	154	Cerámicas Borja, S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		689
Lad. y tejas	155	Cerámicas Jornet, S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		690
Lad. y tejas	156	Cerámicas Peñarroya S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		691
Lad. y tejas	157	Cerámicas Potries Sl	Com. Valenciana	Com. Valenciana		692
Lad. y tejas	158	Cerámicas Vidal Beneyto, S.L.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		693
Lad. y tejas	159	Cerhomsa Homs Cerámica	Com. Valenciana	Com. Valenciana		694
Lad. y tejas	160	Emigres, S.L. Planta 1	Com. Valenciana	Com. Valenciana		695
Lad. y tejas	161	Emigres, S.L. Planta 2	Com. Valenciana	Com. Valenciana		696
Lad. y tejas	162	Fabricación Española Sanitaria, S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		697
Lad. y tejas	163	Gres Rústico Extrusionado, S.A	Com. Valenciana	Com. Valenciana		698
Lad. y tejas	164	Hijos De Francisco Morant	Com. Valenciana	Com. Valenciana		699
Lad. y tejas	165	Industrias Alcorenses Confederadas, S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		700
Lad. y tejas	166	Ladrillos Ramos, Sl	Com. Valenciana	Com. Valenciana		701
Lad. y tejas	167	Mayolica, S.L	Com. Valenciana	Com. Valenciana		702

SECTOR		Instalación	Localización	Com. Autónoma	Observaciones	Total
Lad. y tejas	168	Mercury Cerámica	Com. Valenciana	Com. Valenciana		703
Lad. y tejas	169	Nalda, S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		704
Lad. y tejas	170	Nueva Cerámica Arb, S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		705
Lad. y tejas	171	Planet	Com. Valenciana	Com. Valenciana		706
Lad. y tejas	172	Planet	Com. Valenciana	Com. Valenciana		707
Lad. y tejas	173	Planomyr, S..A	Com. Valenciana	Com. Valenciana		708
Lad. y tejas	174	Porcelánicos Hdc S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		709
Lad. y tejas	175	Refractarios Especiales S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		710
Lad. y tejas	176	Saint Gobain Terreal España S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		711
Lad. y tejas	177	Sichar Cerámica S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		712
Lad. y tejas	178	Studi Flama,SI	Com. Valenciana	Com. Valenciana		713
Lad. y tejas	179	Tejas Y L.Del Mediterraneo, S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		714
Lad. y tejas	180	Trento Cerámicas S.A.	Com. Valenciana	Com. Valenciana		715
Lad. y tejas	181	Cerámica San Cristobal	Extremadura	Extremadura		716
Lad. y tejas	182	Eurocerámica Sanchez Palomero	Extremadura	Extremadura		717
Lad. y tejas	183	Tabicesa, S.A.	Extremadura	Extremadura		718
Lad. y tejas	184	Campo Brick, S.L.	Galicia	Galicia		719
Lad. y tejas	185	Cedonosa, S.A.	Galicia	Galicia		720
Lad. y tejas	186	Cerámica De Puenteareas, S.L.	Galicia	Galicia		721
Lad. y tejas	187	Cerámica La Manchica, S.A.	Galicia	Galicia		722
Lad. y tejas	188	Cerámica Rioboo,S.L.	Galicia	Galicia		723
Lad. y tejas	189	Cerámica Verea	Galicia	Galicia		724
Lad. y tejas	190	Cerámica Xunqueira	Galicia	Galicia		725
Lad. y tejas	191	Cerámicas Del Miño	Galicia	Galicia		726
Lad. y tejas	192	Cerámicas El Progreso	Galicia	Galicia		727
Lad. y tejas	193	Epifanio Campo, S.L.	Galicia	Galicia		728
Lad. y tejas	194	Industrias Pardiñas, S.A.	Galicia	Galicia		729
Lad. y tejas	195	Nueva Cerámica Campo, S.L.	Galicia	Galicia		730
Lad. y tejas	196	Productos Ulla, S.L.	Galicia	Galicia		731
Lad. y tejas	197	Refractarios Campo, S.L.	Galicia	Galicia		732
Lad. y tejas	198	Ladrillerías Malloquinas, S.A.	Baleares	Illes Balears		733
Lad. y tejas	199	Cerabrick Grupo Cerámico	La Rioja	La Rioja		734
Lad. y tejas	200	Cerámica Tarragona, S.A.	La Rioja	La Rioja		735
Lad. y tejas	201	Cerámicas Del Rio Alhama	La Rioja	La Rioja		736
Lad. y tejas	202	Hdros Cerámica Sampedro S.A.	La Rioja	La Rioja		737
Lad. y tejas	203	Hijos De Juan Cruz Hernández	La Rioja	La Rioja		738
Lad. y tejas	204	Nueva Cerámica Arb, S.A.	La Rioja	La Rioja		739
Lad. y tejas	205	Arcillex, S.A.	Com. de Madrid	Madrid		740
Lad. y tejas	206	Cerámica Alcalaina, Soc. Coop. Mad.	Com. de Madrid	Madrid		741
Lad. y tejas	207	Cerámica Cebrian	Com. de Madrid	Madrid		742
Lad. y tejas	208	Cerámica Cuatro Palomas	Com. de Madrid	Madrid		743
Lad. y tejas	209	Enrique Ramón Borja	Com. de Madrid	Madrid		744
Lad. y tejas	210	Cerámica Del Nalon, S. A.	Asturias	Principado de Asturias		745
Lad. y tejas	211	Cerámica Menendez	Asturias	Principado de Asturias		746

Azulejos y pavimentos cerámicos

Azulej/bald	1	Cerámica Syre, S.A.	Vilches (Jaén)	Andalucía		747
Azulej/bald	2	Sierragres, S.A.	Espiel (Córdoba)	Andalucía		748
Azulej/bald	3	Gres De Aragón - Cañada SA (Centro 1)	Alcañiz (Teruel)	Aragón	Cogeneración	749
Azulej/bald	4	Gres De Aragón - Cañada SA (Centro 2)	Alcorisa (Teruel)	Aragón		750
Azulej/bald	5	Gres De La Mancha, S.L.	Los Yébenes (Toledo)	Castilla-La Mancha		751
Azulej/bald	6	Baldosas Valles SL	El Bruc (Barcelona)	Cataluña		752
Azulej/bald	7	Brancos, S.A. - Industrias Cerámicas Brancos	La Bisbal (Girona)	Cataluña		753
Azulej/bald	8	Cerámica Elías SA	El Bruc (Barcelona)	Cataluña		754
Azulej/bald	9	Cerámica Sugrañes SA (Rosagres)	Cerdanyola V. (Barcelona)	Cataluña		755
Azulej/bald	10	Cerámicas Calaf, S.A.	Calaf (Barcelona)	Cataluña	Cogeneración	756
Azulej/bald	11	Gres Breda SA	Mataró (Barcelona)	Cataluña		757
Azulej/bald	12	Roca SA (Cerámicas del Foix)	Monjos (Barcelona)	Cataluña	Cogeneración	758
Azulej/bald	13	Sugrañes Gres Catalan centro 1 porcelánico	Calaf (Barcelona)	Cataluña	Cogeneración	759
Azulej/bald	14	Sugrañes Gres Catalan centro 2 extrudido	Calaf (Barcelona)	Cataluña		760
Azulej/bald	15	Albagres	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		761
Azulej/bald	16	Alfa Porcelánico, S.A.	Nules (Castellón)	Com. Valenciana		762
Azulej/bald	17	Arce Cerámicas, S.L.	Villafames (Castellón)	Com. Valenciana		763
Azulej/bald	18	Arcilla Blanca S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	764
Azulej/bald	19	Arcillas Atomizadas S.A	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		765
Azulej/bald	20	Argenta Cerámica, S.L.	Vall d'Alba (Castellón)	Com. Valenciana		766
Azulej/bald	21	Atomcer, S.A	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		767
Azulej/bald	22	Atomix S.A	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		768
Azulej/bald	23	Atomizaciones Minerales S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	769
Azulej/bald	24	Atomizadas de Alcora S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	770
Azulej/bald	25	Atomizadora SA	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	771
Azulej/bald	26	Azteca Cerámica (Azteca Gres)	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	772
Azulej/bald	27	Azulejera Alcorense	Almazora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	773
Azulej/bald	28	Azulejera La Plana, S.A.	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	774
Azulej/bald	29	Azulejera Tecnica SA (Azteca Azulejera Técnico	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		775
Azulej/bald	30	Azulejo Español SL	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		776
Azulej/bald	31	Azulejos 'A', S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		777
Azulej/bald	32	Azulejos Alcor SL	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	778
Azulej/bald	33	Azulejos Cabrera, S.A.	San Juan de Moro (Castellón)	Com. Valenciana		779
Azulej/bald	34	Azulejos Mallol, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		780
Azulej/bald	35	Azulejos Plaza, S.A., 1	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		781
Azulej/bald	36	Azulejos Plaza, S.A., 2	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		782
Azulej/bald	37	Azulejos Sanchis, S.L. 1	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		783
Azulej/bald	38	Azulejos Vives SA (Centro 1)	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		784
Azulej/bald	39	Azulejos Vives SA (Centro 2)	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	785
Azulej/bald	40	Azulejos y Pavimentos S.A. (Apavisa Porcelani	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	786
Azulej/bald	41	Azulev, S.A. 1	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		787
Azulej/bald	42	Azulev, S.A. 2	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		788
Azulej/bald	43	Azuliber SL	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	789
Azulej/bald	44	Azulindus & Marti, S.A. (Centro 1)	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		790
Azulej/bald	45	Azulindus & Marti, S.A. (Centro 2)	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	791
Azulej/bald	46	Azu-Vi SA	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	792
Azulej/bald	47	Baldocer, S.A.	Villafames (Castellón)	Com. Valenciana		793
Azulej/bald	48	Ballesmar, S.L.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		794
Azulej/bald	49	Bestile, S.L.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		795
Azulej/bald	50	Cerabec (Cerámica Bechinense)		Com. Valenciana		796
Azulej/bald	51	Ceracasa, S.A. (centro 1)	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		797
Azulej/bald	52	Ceracasa, S.A. (centro 2)	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		798
Azulej/bald	53	Cerámica Artia SL	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		799
Azulej/bald	54	Cerámica Enea SA	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		800
Azulej/bald	55	Cerámica Gomez, S.A.	Castellón	Com. Valenciana		801
Azulej/bald	56	Cerámica Leoni, S.L.	Borriol (Castellón)	Com. Valenciana		802
Azulej/bald	57	Cerámica Mapisa, S.A.	Pobla Tornesa (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	803

SECTOR		Instalación	Localización	Com. Autónoma	Observaciones	Total
Azulej/bald	58	Cerámica Mayor, S.A.(Gres)	Callosa d'ensarria (Alicante)	Com. Valenciana	Cogeneración	804
Azulej/bald	59	Cerámica Mayor, S.A.(Ladrillos)	Callosa d'ensarria (Alicante)	Com. Valenciana	Cogeneración	805
Azulej/bald	60	Cerámica Nulense SA (Stylnul)	Nules (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	806
Azulej/bald	61	Cerámica Ribesalbes, S.A.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	807
Azulej/bald	62	Cerámica Saloni, S.A.	San Juan de Moro (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	808
Azulej/bald	63	Cerámica Vives (Vives Azulejos Y Gres, S.A) o	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	809
Azulej/bald	64	Cerámica Vives (Vives Azulejos Y Gres, S.A) o	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	810
Azulej/bald	65	Cerámicas Aparici, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		811
Azulej/bald	66	Cerámicas Azahar, S.A. (Gres y cerámicas Aza	San Juan de Moro (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	812
Azulej/bald	67	Cerámicas Belcaire, S.A.	Vall d'Uixó (Castellón)	Com. Valenciana		813
Azulej/bald	68	Cerámicas Diago S.A. centro 1	Castellón	Com. Valenciana		814
Azulej/bald	69	Cerámicas Diago S.A. centro 2	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		815
Azulej/bald	70	Cerámicas Fanal SA	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		816
Azulej/bald	71	Cerámicas Gaya, S.A.	Castellón	Com. Valenciana		817
Azulej/bald	72	Cerámicas L'alcalaten, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		818
Azulej/bald	73	Cerámicas Mimas SL	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		819
Azulej/bald	74	Cerámicas Myr, S.L.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		820
Azulej/bald	75	Cerámicas Nomdedeu, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		821
Azulej/bald	76	Cerámicas Peñarroya, S.A.	Castellón	Com. Valenciana		822
Azulej/bald	77	Ceraworld Cerámicas, S.A.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		823
Azulej/bald	78	Cercos - Lopez, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		824
Azulej/bald	79	Cerlat, S.A.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		825
Azulej/bald	80	Cerpa, S.L.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		826
Azulej/bald	81	Cerypsa cerámicas S.A.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		827
Azulej/bald	82	Cicogres, S.A.	Villafames (Castellón)	Com. Valenciana		828
Azulej/bald	83	Codicer 95, S.L.	Castellón	Com. Valenciana		829
Azulej/bald	84	Cogeneración Tierra Atomizada SA	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	830
Azulej/bald	85	Colorker Porcelánico, S.A.	Chilches (Castellón)	Com. Valenciana		831
Azulej/bald	86	Colorker, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		832
Azulej/bald	87	Cottocer, S.L.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		833
Azulej/bald	88	Cristal Cerámicas, S.A (centro 1, ctra Viver)	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	834
Azulej/bald	89	Cristal Cerámicas, S.A (centro 2, San Fermín)	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		835
Azulej/bald	90	Dual Gres, S.A.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		836
Azulej/bald	91	Egeum 2000 SL	San Juan de Moro (Castellón)	Com. Valenciana		837
Azulej/bald	92	El Barco, S.L.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		838
Azulej/bald	93	Estilos Cerámicos SA	San Juan de Moro (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	839
Azulej/bald	94	Estudio Cerámico, S.L.	San Juan de Moro (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	840
Azulej/bald	95	Euroatomizado	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		841
Azulej/bald	96	Exagres, S.A.	Bechi (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	842
Azulej/bald	97	Fabricación Española Sanitaria SA (Fabresa)	Lucena del Cid (Castellón)	Com. Valenciana		843
Azulej/bald	98	Garogres, S.A.	San Juan de Moro (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	844
Azulej/bald	99	Glass Cerámica, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		845
Azulej/bald	100	Gres Cid S.L.	Lucena del Cid (Castellón)	Com. Valenciana		846
Azulej/bald	101	Gres De Valls, S.A. (centro 1)	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	847
Azulej/bald	102	Gres De Valls, S.A. (centro 2)	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	848
Azulej/bald	103	Gres Fort, S.A.	Almazora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	849
Azulej/bald	104	Gres Luna, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	850
Azulej/bald	105	Gres Rústico Extrusionado SA (Hispagres)	Villafames (Castellón)	Com. Valenciana		851
Azulej/bald	106	Gresitec, S.A.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		852
Azulej/bald	107	Grespania, S.A (centro 1 - Castellón)	Castellón	Com. Valenciana		853
Azulej/bald	108	Grespania, S.A (centro 2 - Nules)	Nules (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	854
Azulej/bald	109	Grespania, S.A (centro 3 - Nules)	Nules (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	855
Azulej/bald	110	Grespania, S.A (centro 4 - Castellón)	Castellón	Com. Valenciana		856
Azulej/bald	111	Guillamon Bou SA (Guibousa)	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		857
Azulej/bald	112	Halcón Cerámicas (centro 1, ctra Ribesalbes)	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	858
Azulej/bald	113	Halcón Cerámicas (centro 2, Foyes Ferraes)	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		859
Azulej/bald	114	Hijos De C. Castelló Alfonso, SL (El Molino)	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	860
Azulej/bald	115	Hijos de F. Gaya Fores SL (centro 1)	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	861
Azulej/bald	116	Hijos de F. Gaya Fores SL (centro 2)	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	862
Azulej/bald	117	Hispania Cerámica, S.A.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	863
Azulej/bald	118	Hispano Azul, S.A (centro 1)	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		864
Azulej/bald	119	Hispano Azul, S.A. (centro 2)		Com. Valenciana		865
Azulej/bald	120	Homs Cerámicas SA (Hocersa)	Moncofa (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	866
Azulej/bald	121	Ibero Alcorense SL	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		867
Azulej/bald	122	Incoazul, S.L.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	868
Azulej/bald	123	Industria Cerámica Alcorense SL (Incea)	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		869
Azulej/bald	124	Industrias Alcorenses Confederadas SA (Inalco	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		870
Azulej/bald	125	Italcerámica SA	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana		871
Azulej/bald	126	Italgres		Com. Valenciana	Cogeneración	872
Azulej/bald	127	Jose Oset Y Cia, S.L.	Ribesalber (Castellón)	Com. Valenciana		873
Azulej/bald	128	Keraben S.A. centro 3 (cogeneración)	Nules (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	874
Azulej/bald	129	Keraben, S.A. centro 1 (Gres De Nules)	Nules (Castellón)	Com. Valenciana		875
Azulej/bald	130	Keraben, S.A. centro 2	Nules (Castellón)	Com. Valenciana		876
Azulej/bald	131	Keramia Cerámicas SL	Moncofa (Castellón)	Com. Valenciana		877
Azulej/bald	132	Kerlux, S.A.	Moncofa (Castellón)	Com. Valenciana		878
Azulej/bald	133	Keros Cerámica, S.A.	Nules (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	879
Azulej/bald	134	La Platera, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	880
Azulej/bald	135	Lucena Cerámicas, S.A.	Lucena del Cid (Castellón)	Com. Valenciana		881
Azulej/bald	136	Manufactura Industrial Azulejera (Mainzu)	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	882
Azulej/bald	137	Marazzi Iberia SA (Cerámicas Marazzi)	Castellón	Com. Valenciana	Cogeneración	883
Azulej/bald	138	Marfasa SL	Masalfasar (Valencia)	Com. Valenciana	Cogeneración	884
Azulej/bald	139	Mediterranean Tiles, S.L.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		885
Azulej/bald	140	Metropol Cerámica, S.L.	Villafames (Castellón)	Com. Valenciana		886
Azulej/bald	141	Mon-Alc SA	San Juan de Moro (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	887
Azulej/bald	142	Natucer, S.A.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		888
Azulej/bald	143	Navarti Cerámica, SL centro 1	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		889
Azulej/bald	144	Navarti Cerámica, SL centro 2	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		890
Azulej/bald	145	Nomazul, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		891
Azulej/bald	146	Novogres, S.A.	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana		892
Azulej/bald	147	Nuevas Atomizadas SL	Cabanés (Castellón)	Com. Valenciana		893
Azulej/bald	148	Nuevos Productos Cerámicos SA	Villafames (Castellón)	Com. Valenciana		894
Azulej/bald	149	Onda Cogeneración SL	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	895
Azulej/bald	150	Pamesa Cerámica, S.L.	Almazora (Castellón)	Com. Valenciana		896
Azulej/bald	151	Pamesa Cogeneración SA (exclusiv.cogenera)	Almazora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	897
Azulej/bald	152	Pavimentos Bechi SL (Pavimbe)	Bechi (Castellón)	Com. Valenciana		898
Azulej/bald	153	Peris y Cia (Peronda) centro 1	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	899
Azulej/bald	154	Peris y Cia (Peronda) centro 2 - La Trecadella	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		900
Azulej/bald	155	Planomyr SA	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		901
Azulej/bald	156	Plaza Porcelánico SA	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		902
Azulej/bald	157	Porcelanaker Cerámica SA	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		903
Azulej/bald	158	Porcelanato, S.A. - Cerfogres (Onda)	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		904
Azulej/bald	159	Porcelanatto, SA (Borriol)	Borriol (Castellón)	Com. Valenciana		905
Azulej/bald	160	Porcelánicos HDC SA	Villafames (Castellón)	Com. Valenciana		906

SECTOR	Instalación	Localización	Com. Autónoma	Observaciones	Total
Azulej/bald	161 Porcelanite SL	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	907
Azulej/bald	162 Porcelanosa, S.A. centro 1	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	908
Azulej/bald	163 Porcelanosa, S.A. centro 2	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana		909
Azulej/bald	164 Real Cerámica, S.A.	Chilches (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	910
Azulej/bald	165 Realonda, S.A.	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		911
Azulej/bald	166 Revestimientos Cerámicos Castellón SA	Castellón	Com. Valenciana		912
Azulej/bald	167 Rey Gres SL	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		913
Azulej/bald	168 Roig Cerámica SA (Alcora)	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		914
Azulej/bald	169 Roig Cerámica SA (Nules)	Nules (Castellón)	Com. Valenciana		915
Azulej/bald	170 Roig Cerámica SA (Villareal)	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	916
Azulej/bald	171 S.A Minera Catalano Aragonesa (Euroarce)	Onda (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	917
Azulej/bald	172 Sucs. de Gomez Gomez y Cia SL	Onda (Castellón)	Com. Valenciana		918
Azulej/bald	173 SuperCerámica, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		919
Azulej/bald	174 Tau Cerámica		Com. Valenciana	Cogeneración	920
Azulej/bald	175 Taullel SA Pasta Blanca	Castellón	Com. Valenciana		921
Azulej/bald	176 Taullel SA Pavimento 2	Castellón	Com. Valenciana	Cogeneración	922
Azulej/bald	177 Taullel SA Porcelánico	Castellón	Com. Valenciana	Cogeneración	923
Azulej/bald	178 Taullel SA Revestimiento 3	Castellón	Com. Valenciana	Cogeneración	924
Azulej/bald	179 TecniCerámica, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		925
Azulej/bald	180 Tecnigres, S.A.	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		926
Azulej/bald	181 Terracota Pavimentos De Gres, S.A.	Almazora (Castellón)	Com. Valenciana		927
Azulej/bald	182 Terracuita, S.A.	Villafames (Castellón)	Com. Valenciana		928
Azulej/bald	183 Tierra Atomizada SA	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	929
Azulej/bald	184 Todagres, S.A.	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	930
Azulej/bald	185 Torreta Cerámicas, S.L.		Com. Valenciana		931
Azulej/bald	186 Undefa 1 SL	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		932
Azulej/bald	187 Undefasa, SA	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		933
Azulej/bald	188 Universal Cerámica SL Unicer	Alcora (Castellón)	Com. Valenciana		934
Azulej/bald	189 U-Tile Ceramic Attraction Flama 2 SL (Centro 1	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana		935
Azulej/bald	190 U-Tile Ceramic Attraction Flama 2 SL (centro 2,	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana		936
Azulej/bald	191 Venis, S.A.	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	937
Azulej/bald	192 Venus Cerámica S.A. centro 1	Nules (Castellón)	Com. Valenciana		938
Azulej/bald	193 Venus Cerámica S.A. centro 2	Nules (Castellón)	Com. Valenciana		939
Azulej/bald	194 Zirconio S.A.	Villarreal (Castellón)	Com. Valenciana	Cogeneración	940
Azulej/bald	195 Alcalagres, S.A.	Camarma Este (Madrid)	Madrid	Cogeneración	941
Azulej/bald	196 Ferrogres				942
Azulej/bald	197 Pasta Blanca, S.A.				943
Azulej/bald	198 S.A. La Cerámica			Cogeneración	944

PASTA, PAPEL Y CARTÓN

Pasta					
Pasta	1 Cotton South, S.L. (Celsur)	Fonelas (Andalucía)	Andalucía		945
Pasta	2 Ence	Huelva (Andalucía)	Andalucía	Cogeneración	946
Pasta	3 Torraspapel, S.A.	Zaragoza (Aragón)	Aragón	Cogeneración	947
Pasta	4 Sniace	Torrelavega (Cantabria)	Cantabria	Cogeneración	948
Pasta	5 Fábrica Nacional De Moneda Y Timbre	Burgos (Castilla y León)	Castilla y León		949
Pasta	6 Rottneros Miranda, S.A.	Miranda De Ebro (Castilla y León)	Castilla y León		950
Pasta	7 Celulosa De Levante, S.A. (Celesa)	Tortosa (Cataluña)	Cataluña		951
Pasta	8 Ence	Lourizán (Galicia)	Galicia	Cogeneración	952
Pasta	9 Papelera Navarra, S.A.	Sangüesa (Navarra)	Navarra		953
Pasta	10 Celulosas De Andoain, S.A.	Andoain (País Vasco)	País Vasco		954
Pasta	11 Papelera Guipúzcoana De Zicuñaga, S.A.	Hernani (País Vasco)	País Vasco		955
Pasta	12 Papresa, S.A.	Rentería (País Vasco)	País Vasco		956
Pasta	13 Pastguren, S.L.	Aranguren-Zalla (País Vasco)	País Vasco		957
Pasta	14 Smurfit Nervión, S.A.	Iurreta (País Vasco)	País Vasco		958
Pasta	15 Ence	Navia (Asturias)	Principado de Asturias		959
Papel y cartón					
Papel/cartón	1 Embalajes Y Tisúes Andaluces, S.A. (Ertisan)	Gelves (Andalucía)	Andalucía		960
Papel/cartón	2 Smurfit España, S.A.	Mengibar (Andalucía)	Andalucía	Cogeneración	961
Papel/cartón	3 Smurfit España, S.A.	Andalucía	Andalucía		962
Papel/cartón	4 Smurfit-Stone Container España, S.L.	Córdoba (Andalucía)	Andalucía		963
Papel/cartón	5 Torraspapel, S.A.	Algeciras (Andalucía)	Andalucía		964
Papel/cartón	6 Torraspapel, S.A.	Motril (Andalucía)	Andalucía	Cogeneración	965
Papel/cartón	7 Dicepa SA (Distribuidora De Celulosa Y Papel,	Aragón	Aragón		966
Papel/cartón	8 Distribuidora De Celulosa Y Papel, S.L. - Cavlc	Enate (Aragón)	Aragón		967
Papel/cartón	9 Gomá-Camps, S.A.	Aragón	Aragón		968
Papel/cartón	10 Papeles Y Cartones Europa, S.A. (Europac)	Alcolea Del Cinca (Aragón)	Aragón		969
Papel/cartón	11 S.A. Industria Celulosa Aragonesa (Saica)	Aragón	Aragón		970
Papel/cartón	12 S.A. Industria Celulosa Aragonesa (Saica) Saic	Zaragoza (Aragón)	Aragón	Cogeneración	971
Papel/cartón	13 S.A. Industria Celulosa Aragonesa (Saica) Saic	Burgo De Ebro (Aragón)	Aragón		972
Papel/cartón	14 S.A. Industria Celulosa Aragonesa (Saica) Saic	Burgo De Ebro (Aragón)	Aragón		973
Papel/cartón	15 Torraspapel, S.A.	Zaragoza (Aragón)	Aragón	Cogeneración	974
Papel/cartón	16 Papelera De Besaya, S.L.	Torrelavega (Cantabria)	Cantabria		975
Papel/cartón	17 Fábrica Nacional De Moneda Y Timbre	Burgos (Castilla y León)	Castilla y León		976
Papel/cartón	18 Kimberly Clark, S.A., División Consumo	Doñinos (Castilla y León)	Castilla y León		977
Papel/cartón	19 Papeleras Del Arlanzón, S.A.	Burgos (Castilla y León)	Castilla y León		978
Papel/cartón	20 Papeles Y Cartones Europa, S.A. (Europac)	Dueñas (Castilla y León)	Castilla y León		979
Papel/cartón	21 Reno De Medici Iberica, S.L.Unipersonal	Almazán (Castilla y León)	Castilla y León		980
Papel/cartón	22 Smurfit España, S.A.	Valladolid (Castilla y León)	Castilla y León		981
Papel/cartón	23 Torraspapel, S.A.	Almazán (Castilla y León)	Castilla y León		982
Papel/cartón	24 Aconda Paper, S.A.	Flaçà (Girona, Cataluña)	Cataluña		983
Papel/cartón	25 Agustín Barral, S.A.	La Poble De Lillet (Cataluña)	Cataluña		984
Papel/cartón	26 Alier, S.A.	Rosselló (Cataluña)	Cataluña	Cogeneración	985
Papel/cartón	27 Cartones Españoles, S.A. (Cartesa)	La Llagosta (Cataluña)	Cataluña		986
Papel/cartón	28 Comercial Del Papel Font	Manresa (Cataluña)	Cataluña		987
Papel/cartón	29 Especialidades Del Papel	Barcelona (Cataluña)	Cataluña		988
Papel/cartón	30 Fibrec, S.A.	Sant Adrià Del Besós (Cataluña)	Cataluña		989
Papel/cartón	31 Filtros Anoya, S.A.	San Pedro Riudevittles (Cataluña)	Cataluña		990
Papel/cartón	32 Gomá-Camps, S.A.	La Riba (Cataluña)	Cataluña		991
Papel/cartón	33 Guarro Casas, S.A.	Gérida (Cataluña)	Cataluña		992
Papel/cartón	34 Hijos De Esteban Bachs, S.L.	Barcelona (Cataluña)	Cataluña		993
Papel/cartón	35 Inds. Hijos De Antonio Fábregas, S.A.	Mataró (Cataluña)	Cataluña		994
Papel/cartón	36 J. Vilaseca, S.A.	Capellades (Cataluña)	Cataluña		995
Papel/cartón	37 José Rubio Valentines, S.A.	Barberá Del Vallés (Cataluña)	Cataluña		996
Papel/cartón	38 Josep Vallés Miquel, S.A.	Sant Pere De Riudebitlles (Cataluña)	Cataluña		997
Papel/cartón	39 Juan Carol Parellada	San Pedro Riudevittles (Cataluña)	Cataluña		998
Papel/cartón	40 Juan Romani Esteve, S.A.	La Poble De Claramunt (Cataluña)	Cataluña		999
Papel/cartón	41 La Papelera Del Fresser, S.A.	Ribas De Fresser (Cataluña)	Cataluña		1000
Papel/cartón	42 Matias Goma Tomás, S.A.	La Riba (Cataluña)	Cataluña		1001
Papel/cartón	43 Mb Papeles Especiales S. A.	La Poble De Claramunt (Cataluña)	Cataluña		1002
Papel/cartón	44 Miquel Y Costas & Miquel, S.A.	Barcelona (Cataluña)	Cataluña		1003
Papel/cartón	45 Mora Y Goma, S.A.	La Riba (Cataluña)	Cataluña		1004
Papel/cartón	46 Newark Catalana, S.L.	Alcover (Cataluña)	Cataluña		1005
Papel/cartón	47 Papelera Carbó, S.A. (Pacarsa)	Torrelavit (Cataluña)	Cataluña		1006

SECTOR	Instalación	Localización	Com. Autónoma	Observaciones	Total
Papel/cartón	48 Papelera Corominas	San Pedro Riudevilles (Cataluña)	Cataluña		1007
Papel/cartón	49 Papelera De La Riba, S.A.	La Riba (Cataluña)	Cataluña		1008
Papel/cartón	50 Papelera De Riudevilles, S.A. (Riudesa)	San Pedro Riudevilles (Cataluña)	Cataluña		1009
Papel/cartón	51 Papelera Del Besós Placas Filtrantes, S.L.	Sant Adrià Del Besós (Cataluña)	Cataluña		1010
Papel/cartón	52 Papelera Del Principado, S.A. (Paprinosa)	Mollerusa (Cataluña)	Cataluña		1011
Papel/cartón	53 Papelera Del Ter	Gerona (Cataluña)	Cataluña		1012
Papel/cartón	54 Papelera Fidel, S.A.	Torrelavit (Cataluña)	Cataluña		1013
Papel/cartón	55 Papelera La Confianza, S.A.	Besalú (Girona, Cataluña)	Cataluña		1014
Papel/cartón	56 Papelera Munné, S.A.	Capellades (Cataluña)	Cataluña		1015
Papel/cartón	57 Papelera Sabaté (Marcelino Sabaté)	San Pedro Riudevilles (Cataluña)	Cataluña		1016
Papel/cartón	58 Pedro Valls Julià	San Pedro Riudevilles (Cataluña)	Cataluña		1017
Papel/cartón	59 Pedro Vila, S.A.	San Joan Les Fonts (Cataluña)	Cataluña		1018
Papel/cartón	60 Pere Pons, S.A.	Palau De Plegamans (Cataluña)	Cataluña		1019
Papel/cartón	61 Pere Valls, S.A.	San Pedro Riudevilles (Cataluña)	Cataluña		1020
Papel/cartón	62 Reno De Medici Iberica, S.L.Unipersonal	El Prat De Llobregat (Cataluña)	Cataluña	Cogeneración	1021
Papel/cartón	63 S.A. Ibérica Del Papel	La Pobla De Claramunt (Cataluña)	Cataluña		1022
Papel/cartón	64 Sca Higiene Paper España, S.L.	Mediona (Cataluña)	Cataluña		1023
Papel/cartón	65 Sca Higiene Paper España, S.L.	La Riba (Cataluña)	Cataluña		1024
Papel/cartón	66 Sca Higiene Paper España, S.L.	Cataluña	Cataluña		1025
Papel/cartón	67 Stora Enso Barcelona, S.A.	Castellbisbal (Cataluña)	Cataluña	Cogeneración	1026
Papel/cartón	68 Torraspapel, S.A.	Sarrià De Ter (Cataluña)	Cataluña		1027
Papel/cartón	69 Torraspapel, S.A.	Sant Joan Les Fonts (Cataluña)	Cataluña		1028
Papel/cartón	70 Unión Industrial Papelera, S.A. (Uipsa)	La Pobla De Claramunt (Cataluña)	Cataluña		1029
Papel/cartón	71 Vinardell, S.A.	Sabadell (Cataluña)	Cataluña		1030
Papel/cartón	72 Celulosas Y Tissues, S.L. (Ceti)	Alzira (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1031
Papel/cartón	73 Clariana, S.A.	Vila-Real (Castellón) (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1032
Papel/cartón	74 Evelio Mataix Molina Y Cia, S.R.C.	Bañeres (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1033
Papel/cartón	75 Fábrica De Papel Patuel, S.A.	Atcaccer (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1034
Papel/cartón	76 Facec, S.L.	Sant Vicent Del Raspeig (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1035
Papel/cartón	77 Francisco Ferrer Ortiz	Buñol (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1036
Papel/cartón	78 Francisco Vento, S.A. Fábrica De Papel	Buñol (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1037
Papel/cartón	79 Industria Papelera Nesa, S.L.	Alfara De Algimia (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1038
Papel/cartón	80 Industrial Cooperativa Aitana	Cocentaina (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1039
Papel/cartón	81 Jofel Industrial, S.A.	Torre De Claramunt (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1040
Papel/cartón	82 Kartogroup España, S.L.	Burriana (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1041
Papel/cartón	83 Mataix Molina Y Cia., S.R.C.	Bañeres (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1042
Papel/cartón	84 Mora Y Cia, S.L.	Banyeres De Mariola (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1043
Papel/cartón	85 Papelera De Alborache, S.A.	Alborache (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1044
Papel/cartón	86 Papelera De La Alquería, S.L.	Alquería De Aznar (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1045
Papel/cartón	87 Papelera Del Segura, S.A. (Prietopapel)	Blanca (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1046
Papel/cartón	88 Papelera Ecker, S.A.	Beniparrell (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1047
Papel/cartón	89 Papelera El Rosario, S.L.	Alborache (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1048
Papel/cartón	90 Papelera Silla, S.A.	Buñol (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1049
Papel/cartón	91 Papelera Vicar, S.L.	Buñol (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1050
Papel/cartón	92 Papeles Finos E Higiénicos, S.A. (Pafhisa)	Buñol (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1051
Papel/cartón	93 Pompeyo Criado, S.A.	Buñol (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1052
Papel/cartón	94 Río Verde Cartón, S.A.	Alzira (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1053
Papel/cartón	95 S.A. Paya Miralles (Grupo Miquel Y Costas)	Mislata (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1054
Papel/cartón	96 Salvador Alemany	Valencia (Com. Valenciana)	Com. Valenciana		1055
Papel/cartón	97 Georgia Pacific Sprl, S. Com.P.A.	Galicia	Galicia		1056
Papel/cartón	98 Papelera De Brandia, S.A.	Santiago De Compostela (Galicia)	Galicia		1057
Papel/cartón	99 Cartonajes Mallorca, S.A.	Palma De Mallorca (Balears)	Illes Balears		1058
Papel/cartón	100 Erko, S.L.	Palma De Mallorca (Balears)	Illes Balears		1059
Papel/cartón	101 Isma 2000	Marratxi (Balears)	Illes Balears		1060
Papel/cartón	102 Juan Trías E Hijos, S.A.	Palma De Mallorca (Balears)	Illes Balears		1061
Papel/cartón	103 Holmen Paper Papelera Peninsular, S.L. (Hppp Fuenlabrada (Madrid)	Madrid	Madrid	Cogeneración	1062
Papel/cartón	104 Holmen Paper Papelera Peninsular, S.L. (Hppp Madrid)	Madrid	Madrid		1063
Papel/cartón	105 La Paquita, S.L.	Madrid (Madrid)	Madrid		1064
Papel/cartón	106 Papelera De Perales, S.A.	Perales De Tajuña (Madrid)	Madrid		1065
Papel/cartón	107 Papelera Del Centro, S.A.	Navalcarnero (Madrid)	Madrid		1066
Papel/cartón	108 Papelera Del Jarama, S.A.	Velilla De San Antonio (Madrid)	Madrid		1067
Papel/cartón	109 Cartonajes La Huerta, S.A	Molina De Segura (Murcia)	Murcia		1068
Papel/cartón	110 Georgia Pacific Sprl, S. Com.P.A.	Allo (Navarra)	Navarra		1069
Papel/cartón	111 Newark San Andrés, S.L.	Villava (Navarra)	Navarra		1070
Papel/cartón	112 Papelera Navarra, S.A.	Sangüesa (Navarra)	Navarra		1071
Papel/cartón	113 Papertech, S.L.	Tudela (Navarra)	Navarra		1072
Papel/cartón	114 Sarríopapel Y Celulosa, S.A.	Leiza (Navarra)	Navarra		1073
Papel/cartón	115 Celulosa Del Araxes, S.A.	Tolosa (País Vasco)	País Vasco		1074
Papel/cartón	116 Celulosas De Andoain, S.A.	Andoain (País Vasco)	País Vasco		1075
Papel/cartón	117 Celulosas De Hernani, S.A.	Hernani (País Vasco)	País Vasco		1076
Papel/cartón	118 Celulosas Moldeadas Hartmann, S.A.	(Cemosa) Atxondo (País Vasco)	País Vasco		1077
Papel/cartón	119 Echezarreta, S.A. (Recypel)	Legorreta (País Vasco)	País Vasco		1078
Papel/cartón	120 Echezarreta, S.A. (Recypel)	País Vasco	País Vasco		1079
Papel/cartón	121 Foresur Celulosas, S.L.	Hernani (País Vasco)	País Vasco		1080
Papel/cartón	122 Kimberly Clark, S.A., División Consumo	Arceniega (País Vasco)	País Vasco		1081
Papel/cartón	123 La Salvadora, S.A.	Villabona (País Vasco)	País Vasco		1082
Papel/cartón	124 Papel Aralar, S.A.	Amezqueta (País Vasco)	País Vasco		1083
Papel/cartón	125 Papelera De Amaroz, S.A.	Tolosa (País Vasco)	País Vasco		1084
Papel/cartón	126 Papelera Del Leizarán, S.A.	Andoain (País Vasco)	País Vasco		1085
Papel/cartón	127 Papelera Del Oría, S.A.	Zizurkil (País Vasco)	País Vasco		1086
Papel/cartón	128 Papelera Guipúzcoa De Zicuñaga, S.A.	Hernani (País Vasco)	País Vasco		1087
Papel/cartón	129 Papelera Guipúzcoa De Zicuñaga, S.A.	País Vasco	País Vasco		1088
Papel/cartón	130 Papelera Tolosana, S.A.	Tolosa (País Vasco)	País Vasco		1089
Papel/cartón	131 Papresa, S.A.	Rentería (País Vasco)	País Vasco		1090
Papel/cartón	132 Papresa, S.A.	País Vasco	País Vasco		1091
Papel/cartón	133 Sarríopapel Y Celulosa, S.A.	Carmen (Amorebieta) (País Vasco)	País Vasco		1092
Papel/cartón	134 Sarríopapel Y Celulosa, S.A.	Uranga (Berrobi) (País Vasco)	País Vasco		1093
Papel/cartón	135 Smurfit Munksjö Paper, S.A.	Tolosa (Guipúzcoa) (País Vasco)	País Vasco		1094
Papel/cartón	136 Smurfit Nervión, S.A.	Iurreta (País Vasco)	País Vasco		1095
Papel/cartón	137 Virtisú, S.L.	Aranguren-Zalla (País Vasco)	País Vasco		1096
Papel/cartón	138 Zubialde, S.A.	Aizamazabal (País Vasco)	País Vasco		1097

TOTAL INSTALACIONES AFECTADAS DIRECTIVA

1097