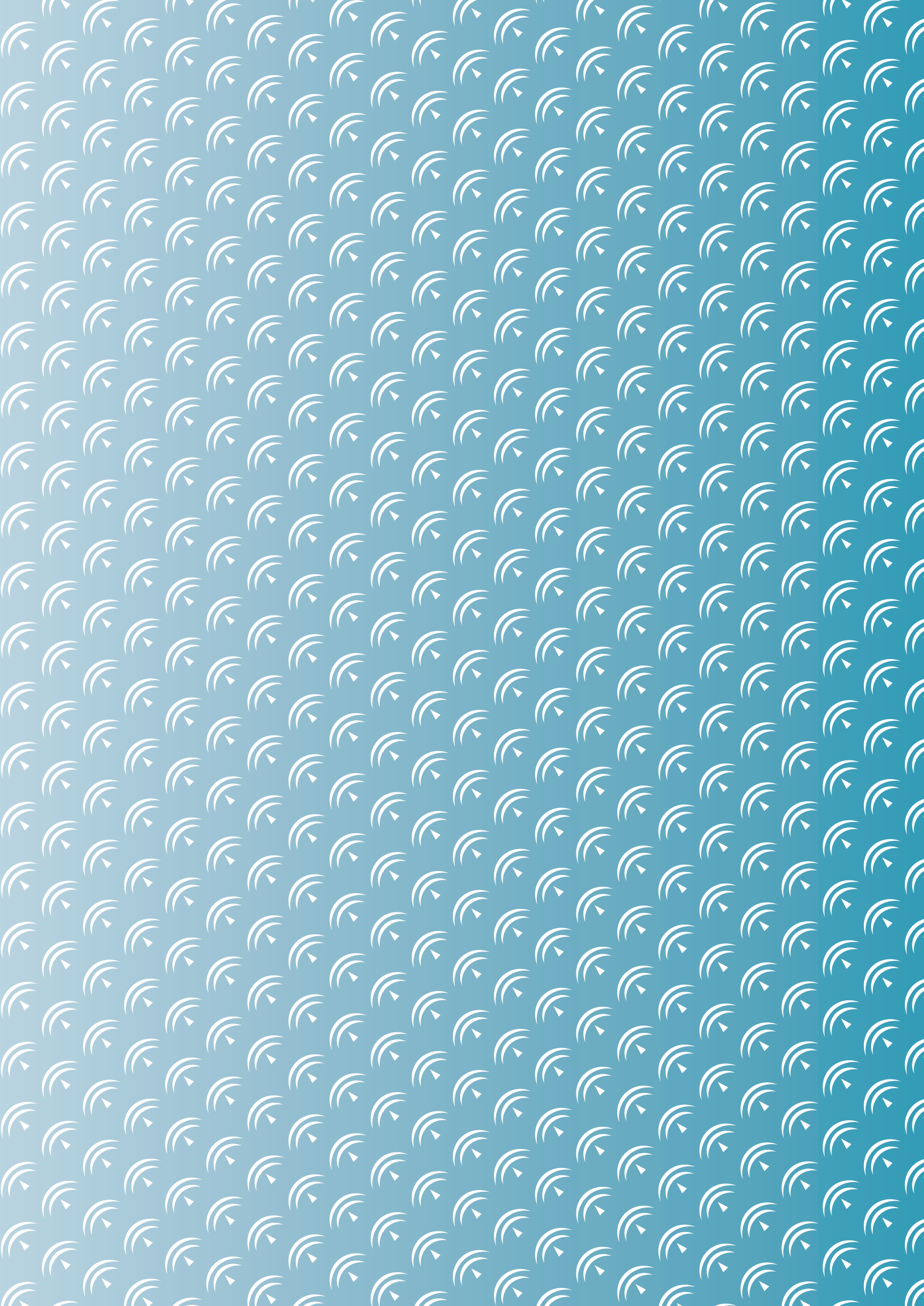
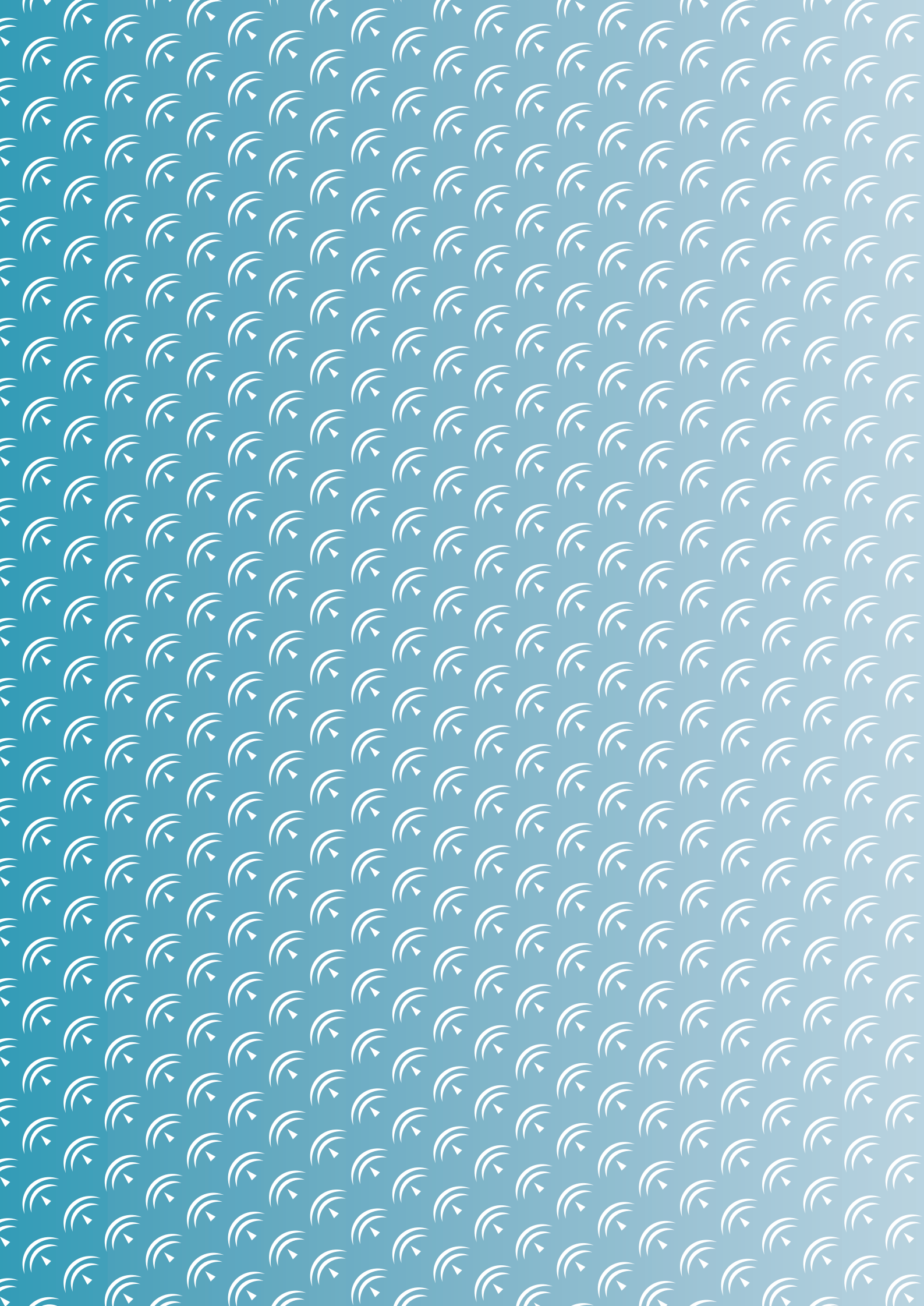


La **Aplicación** del **Régimen del Comercio**
de **Derechos** de **Emisión de Gases**
de **Efecto Invernadero en Andalucía**



Informe Anual
2005





La **Aplicación** del **Régimen del Comercio**
de **Derechos** de **Emisión de Gases**
de **Efecto Invernadero en Andalucía**

Abreviaturas

AEGI: Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero
CACC: Centro Andaluz del Cambio Climático
CMA: Consejería de Medio Ambiente
CT: Central Térmica
CTCC: Central Térmica de Ciclo Combinado
EF: Entrada en Funcionamiento
GEI: Gases de Efecto Invernadero
MMA: Ministerio de Medio Ambiente
PNA: Plan Nacional de Asignación
PYME: Pequeña y Mediana Empresa
RENADE: Registro Nacional de Derechos de Emisión

El presente informe ha sido preparado por:

Miguel Méndez Jiménez (Consejería de Medio Ambiente)

Susana Álvarez Peláez (Empresa de Gestión Medio Ambiental, S.A.)

En el proceso de validación de emisiones verificadas del año 2005 han intervenido:

Ana Isabel Mesas Robles (Empresa de Gestión Medio Ambiental, S.A.)

Petra Vélez Moya (Empresa de Gestión Medio Ambiental, S.A.)

Vicente José Ruiz Pérez (Empresa de Gestión Medio Ambiental, S.A.)

Susana Álvarez Peláez (Empresa de Gestión Medio Ambiental, S.A.)

Ana María Gil Brachi (Empresa de Gestión Medio Ambiental, S.A.)

Esperanza Narganes Gordito (Empresa de Gestión Medio Ambiental, S.A.)

Amparo Soraya López Rodríguez (Empresa de Gestión Medio Ambiental, S.A.)

Sevilla, junio 2006

Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente.



Junta de Andalucía ©

I.S.B.N.: 84-96329-99

Diseño e impresión: Bocabajo A&D Comunicación, S.L

Contenidos

1. LAS INSTALACIONES AFECTADAS
2. EL IMPACTO DE LA NORMATIVA DEL COMERCIO DE EMISIONES SOBRE LOS SECTORES INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA
3. EL CENTRO ANDALUZ DE CAMBIO CLIMÁTICO
4. AUTORIZACIONES DE EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO
 - 4.1. Contenido de la Autorización
 - 4.2. Otorgamiento de la Autorización
 - 4.3. Modificación de la Autorización
5. PREVERIFICACIÓN POR LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
6. RESULTADOS DEL PROCESO DE VALIDACIÓN. AÑO 2005
 - 6.1. Emisiones Totales
 - 6.2. Emisiones de Combustión y Proceso
 - 6.3. Combustibles
 - 6.4. Emisiones por Tipo de Combustible
 - 6.5. Emisiones por Sectores Industriales
 - 6.5.1. Sector de Fabricación de productos cerámicos
7. EL PROCESO DE VERIFICACIÓN EN EL AÑO 2005
 - 7.1. Verificadores
 - 7.2. Notificación
 - 7.3. Discrepancias entre Verificación y Validación
8. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS INDUSTRIAS ANDALUZAS DEL RÉGIMEN DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN EN 2005
9. ANEJOS

LAS INSTALACIONES AFECTADAS

1.

El régimen de Comercio de Derechos de emisión de gases de efecto invernadero se aplica a determinadas instalaciones industriales, como las instalaciones energéticas (instalaciones de combustión de más de 20 MW térmicos y de refinado de petróleo), instalaciones de producción y transformación de metales ferreos, las industrias minerales (cemento, cal, vidrio y cerámica) y otras instalaciones industriales (como las de fabricación de pasta de papel). La entrada en vigor del citado régimen se produjo el 01/01/2005.

Los sectores afectados¹ son los incluidos en el Anexo I de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del Comercio de Derechos de emisión de GEI. El ámbito de aplicación de la citada Ley fue ampliado por el RDL 5/2005, de 11 de marzo, de reformas urgentes para el impulso a la productividad y para la mejora de la contratación pública. Esta modificación se llevó a cabo como consecuencia de las condiciones que puso la Comisión Europea para aprobar el Plan Nacional de Asignación del Estado español, mediante la Decisión de la Comisión Europea de 27 de diciembre de 2004. Esta circunstancia dio lugar a que para una parte de las instalaciones afectadas, concretamente aquellas que lo están con motivo de la modificación de la Ley, la entrada en vigor del régimen del Comercio de Derechos se haya retrasado un año, comenzando el 01/01/2006.

Del total de instalaciones afectadas, la mayoría son instalaciones existentes a 01/01/2005. De ellas, parte son instalaciones afectadas a partir de la ampliación. El resto tiene previsto entrar en funcionamiento durante el periodo 2005-2007.

A la fecha de publicación de este informe, en Andalucía, tomando en consideración el ámbito de aplicación ampliado, resultan ser 206 las instalaciones afectadas, de las cuales, 33 lo son a partir de dicha ampliación. Con respecto a las instalaciones que tienen previsto entrar en funcionamiento durante el periodo 2005-2007, son un total de 22, de las cuales 6 ya lo hicieron durante el año 2005.

En la Tabla 1 se presenta la distribución de las instalaciones autorizadas en Andalucía por sectores de actividad y en la Tabla 2 se muestra la distribución de dichas instalaciones por provincia. Por último, en la Tabla 3 se muestra la distribución de instalaciones autorizadas distinguiendo si se trata de instalaciones existentes y afectadas a 01/01/2005, si son existentes y afectadas a partir de la ampliación o si son instalaciones con fecha prevista de entrada en funcionamiento durante el periodo 2005-2007.

¹ A lo largo de todo el documento, cuando se aportan datos agregados por categorías de actividad, para el epígrafe 6 del Anexo I de la Ley 1/2005, en el que se recogen las instalaciones de fabricación de clínker de cemento y cal, se presentan desglosados los correspondientes a cada uno de los subsectores.

Tabla 1.

Distribución de instalaciones autorizadas en Andalucía, por sector.

Instalaciones en Andalucía afectadas por la Ley 1/2005 modificada			
SECTOR ACTIVIDAD	SUBSECTOR ACTIVIDAD	Nº	Nº INST.
1.a Generación ¹			22
1.b Cogeneración ²			38
1.c Combustión			32
	Alimentación (hortofrutícola, arroz, ...)	5	
	Automóvil	2	
	Distribución gas	3	
	Ind. Aceitera	3	
	Ind. Cervecera	4	
	Química inorgánica	2	
	Química orgánica	6	
	Escayola	2	
	Tabaco, asfalto, destilaciones	4	
	Farmacia	1	
2 Refinerías			2
3 Coquerías			0
4 Calc. M. Metálicos			0
5 Acerías			2
6.a Cementeras			9
6.b Caleras			5
7 Vidrio			3
8 Cerámicas			88
9.a Pasta de Papel			2
9.b Papel y Cartón			3
TOTAL			206

Autorizaciones en vigor a fecha 30/06/06.

Fuente: CMA

Notas Tabla 1

¹ De las 22 instalaciones de generación, 1 instalación tiene además equipos de combustión del grupo 1.c, que dan servicio a una industria aceitera.

² De las 38 instalaciones de cogeneración, 9 instalaciones tienen además equipos de combustión del grupo 1.c, que dan servicio a las siguientes industrias: 4 azucareras, 2 aceiteras, 3 química inorgánica.

Tabla 2. Distribución de instalaciones autorizadas en Andalucía, por sector y provincia.

	Actividades incluidas en el Anexo I de la Ley 1/2005												TOTALES
	1.a	1.b	1.c	2	3	4	5	6	7	8	9.a	9.b	
ALMERÍA	1	1	1	0	0	0	0	2	0	6	0	0	11
CÁDIZ	9	5	5	1	0	0	1	1	1	5	0	1	29
CÓRDOBA	5	3	2	0	0	0	0	1	0	2	0	0	13
GRANADA	0	5	2	0	0	0	0	2	0	12	1	1	23
HUELVA	3	7	6	1	0	0	0	1	0	2	1	0	21
JAÉN	1	9	5	0	0	0	0	1	0	45	0	1	62
MÁLAGA	3	3	1	0	0	0	0	1	0	8	0	0	16
SEVILLA	0	5	10	0	0	0	1	5	2	8	0	0	31
ANDALUCÍA	22	38	32	2	0	0	2	14	3	88	2	3	206

Autorizaciones en vigor a fecha 30/06/06.

Fuente: CMA

Tabla 3. Distribución de instalaciones autorizadas y estado operacional.

	Instalaciones existentes a 01/01/2005 (no RDL 5/05)	Instalaciones RDL 5/2005		EF prevista 2005/07	EF 2005	TOTAL
		Nueva	Ampliación			
ALMERÍA	10	1	0	0	0	11
CÁDIZ	19	5	2	5	2	29
CÓRDOBA	7	2	2	4	2	13
GRANADA	19	2 ¹	0	3	0	23
HUELVA	12	7	2	2	1	21
JAÉN	53	5	2	4	0	62
MÁLAGA	13	1	0	2	1	16
SEVILLA	21	10 ¹	1	2	0	31
ANDALUCÍA	154	33	9	22	6	206

Autorizaciones en vigor a fecha 30/06/06.

Fuente: CMA

Nota Tabla 3

¹ Algunas de las instalaciones autorizadas con motivo de la aprobación del RDL 5/2005, y que han dado lugar a nuevas AEGEIs, son instalaciones con fecha de puesta en funcionamiento prevista en el periodo 2005-2007. Esta circunstancia se da en 1 instalación en Granada y 2 en Sevilla.



Han sido 160 las instalaciones con obligación de realizar durante el año 2005 el seguimiento de las emisiones, 154 existentes al inicio del año y 7 que se han puesto en funcionamiento a lo largo del mismo y que se enumeran a continuación en la Tabla 4, distinguiendo si se trata de instalaciones que generan o no energía eléctrica (vertida a la red) en el desarrollo de su actividad.

Tabla 4. Instalaciones que se han puesto en funcionamiento durante 2005.

Instalaciones que generan ENERGÍA ELÉCTRICA

IBERDROLA GENERACIÓN, S.A.U. • CTCC de Arcos de la Frontera - Grupo I

IBERDROLA GENERACIÓN, S.A.U. • CTCC de Arcos de la Frontera - Grupo II

UNION FENOSA GENERACION, S.A. • CTCC de Palos de la Frontera

BECOSA BIOMASA FUENTE DE PIEDRA, S.A.U.

COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE PATA DE MULO, S.L.

BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A.

Instalaciones que NO generan ENERGÍA ELÉCTRICA

JUANJO, S.L. (Industria Cerámica)¹

Nota Tabla 4

Fuente: CMA

¹ Ampliación de una instalación existente.

La Consejería de Medio Ambiente ha de certificar la fecha de entrada en funcionamiento efectiva de las instalaciones. Esta fecha se ha de tomar como fecha de inicio de aplicación del régimen de comercio, y por tanto, de inicio del periodo de seguimiento de las emisiones. Igualmente se utiliza esta fecha como base para el prorrateo de la asignación de emisiones del año, según lo establecido en el PNA 2005-2007.

En el caso de instalaciones que generan energía eléctrica en régimen ordinario, la certificación se realiza a la vista de la

Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, por la que se inscribe de forma definitiva a la instalación en la Sección 1ª (Instalaciones en régimen ordinario) del Registro Administrativo de Instalaciones de Producción de Energía Eléctrica.

En el caso de instalaciones que generan energía eléctrica en régimen especial, la certificación se realiza a la vista de la Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, sobre

la inscripción definitiva en el Registro de Instalaciones de Producción de Régimen Especial (artículo 12 del Real Decreto 436/2004, de 12 de marzo).

Por último, la certificación de entrada en funcionamiento de instalaciones que no generan energía eléctrica requiere la realización de una visita de inspección a la instalación por parte de la CMA y la elaboración de un informe técnico previo.

EL IMPACTO DE LA NORMATIVA DE COMERCIO DE EMISIONES SOBRE LOS SECTORES INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA

2.

El impacto es especialmente significativo en dos grupos de industrias: las centrales térmicas de carbón y las industrias cerámicas.

Las centrales de carbón han resultado muy afectadas por la aplicación de las reglas de asignación del PNA 2005-2007, que incide especialmente en este conjunto de instalaciones. Las asignaciones gratuitas de derechos para este tipo de instalaciones cubren una parte proporcional de sus emisiones inferior a las del resto. En cambio, las centrales de ciclo combinado no han de soportar este déficit de asignación.

En España se está produciendo un cambio en la proporción de energía eléctrica generada por centrales de carbón y por centrales de gas natural en ciclo combinado, a favor de estas últimas, a la vez que se ha aumentado en los últimos años la producción de energía eléctrica. El otro gran afectado, el sector cerámico, lo es en razón de que una gran parte de sus instalaciones son PYMES. Las grandes empresas van a tener que enfrentarse a unos costes superiores en términos absolutos, pero en términos relativos gozan de cierta ventaja sobre las PYMES por cuestiones de tamaño y recursos. Entre las ventajas de las que goza la gran empresa, destacan las siguientes:

- En el caso de grandes empresas con varias instalaciones en el territorio nacional, los excedentes de asignación que puedan tener en una instalación se pueden utilizar para cubrir los déficits de otra. En el caso de multinacionales, los excesos de derechos que puedan tener en una instalación de un Estado Miembro se pueden utilizar para cumplir en otro Estado Miembro.
- La mayor capacidad de inversión en proyectos que generen derechos de emisión y la facilidad de transferir tecnologías más eficientes a sus filiales de países en desarrollo.
- La mayor capacidad que tienen para formar o contratar a personal cualificado.
- Pero sobre todo, destacan las ventajas de operación en los mercados por volumen, por la menor repercusión de los costes de transacción, el mejor acceso a la información, y por las facilidades para la verificación, la financiación y finalmente, por la mayor flexibilidad en la reducción de emisiones.

En definitiva, bajo el comercio de derechos de emisión todas las instalaciones tienen idénticas obligaciones, pero el tamaño o el volumen de las mismas suponen ciertas ventajas para las grandes empresas por cuestiones de economías de escala.



El Centro Andaluz de Cambio Climático es una iniciativa de la CMA. Con ella se pretende paliar los efectos de la situación descrita anteriormente, unificando intereses, criterios y capacidad de gestión con la intención principal de facilitar a la PYME andaluza el cumplimiento de sus obligaciones y el acceso a los mercados de carbono. No obstante, en la conciencia de la problemática que en términos absolutos supone el comercio de derechos para la gran empresa, éstas no verán limitada la capacidad de acceder al CACC.

Con este fin, la Junta de Andalucía ha firmado un Acuerdo de colaboración con El Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Huelva y Sevilla.

Las actividades que quedan dentro del ámbito de actuación del CACC son:

1) Acceso a los mercados de carbono

La principal dificultad que supone para una PYME el acceso a los mercados de carbono radica en su complejidad. Por ejemplo, a la hora de comprar derechos se plantea la duda de dónde acudir. Existen tres opciones: El mercado directo OTC, la Bolsa, o el mayorista / minorista.

Una vez que se decide donde acudir hay que escoger el tipo de contrato que se quiere firmar en la compraventa, a futuro o spot (contado). En este momento, sobre el 70-80% de las operaciones se realizan en el mercado OTC y al contado.

A través de las entidades financieras se podrá realizar la actividad de compraventa de derechos de emisión. Esto supondrá la creación de un equipo que acudirá a las Bolsas europeas de Carbono, realizará operaciones con

brokers de Carbono, y asistirá en el proceso de compraventa y liquidación de pagos.

2) Consecución de derechos provenientes de los mecanismos de flexibilidad

Además del mercado europeo, las empresas pueden adquirir reducciones de emisión provenientes de otros mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto. Este mercado internacional de Kioto presenta mejores oportunidades de precio que el mercado europeo. Sin embargo, supone una mayor complejidad y un mayor riesgo. El CACC creará una unidad de apoyo para la obtención de títulos provenientes de estos mecanismos.

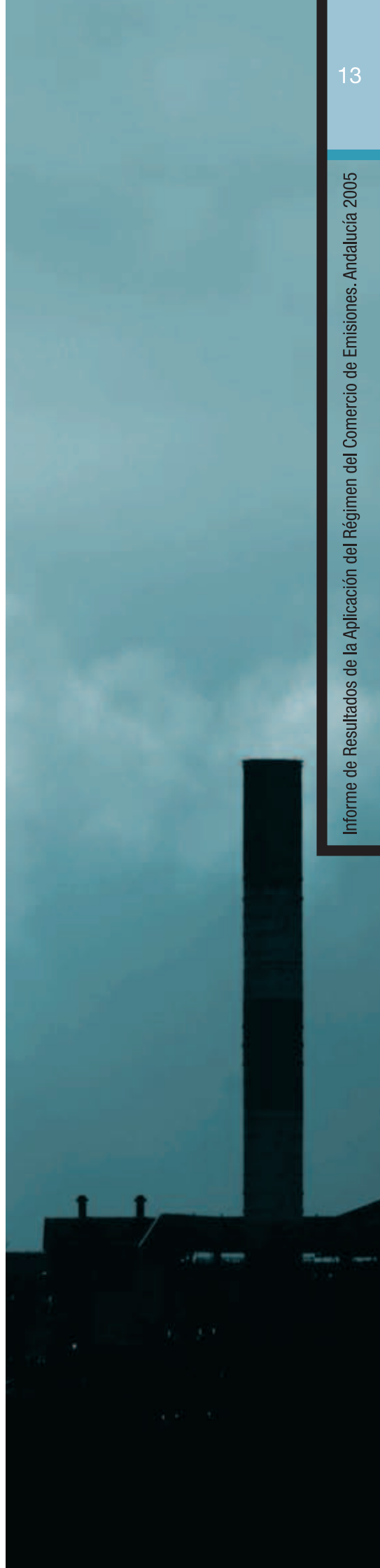
3) Información técnica y financiera

El CACC prestará asistencia tanto en el comercio de derechos como en la reducción física de emisiones, ofreciendo asistencia técnica, ofreciendo información sobre tecnologías y procesos industriales capaces de reducir emisiones y facilitando información sobre las líneas de incentivos existentes a tal fin.

Asimismo, el Centro ofrecerá apoyo en las cuestiones que la metodología de seguimiento y notificación de las emisiones plantea en la práctica. Y en otras cuestiones como la liquidación del IVA o el tratamiento contable de estos activos².

Las principales ventajas que ofrece el CACC se encuentran en la existencia de importantes sinergias en la acción conjunta. Por volumen de operaciones se disfruta de menores costes unitarios de transacción y de gestión, proporcionando así las ventajas de una economía de escala.

² RESOLUCIÓN de 8 de febrero de 2006, del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, por la que se aprueban normas para el registro, valoración e información de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero (BOE nº 45 de 22/2/2006).



La acción conjunta produce ventajas en: necesidades de recursos, conocimiento, experiencia y know-how, necesidades de sistemas informáticos y de información, y aspectos de riesgo de crédito. Permite la participación en operaciones de precio atractivo con referencia a los valores esperados en los mercados, ahorrando así a los partícipes el coste de acudir

directamente a los mercados al reducir costes de transferencia. La creación de una unidad de apoyo a los asociados para la inversión en los mecanismos flexibles de Kioto facilita el poder aprovechar las posibilidades de estos créditos de carácter internacional.

La adhesión al CACC es totalmente voluntaria, de forma que la empresa adherida puede realizar las actividades que desee individualmente y aprovecharse exclusivamente de determinados servicios en función de sus necesidades.



4.1. CONTENIDO DE LA AUTORIZACIÓN

El contenido básico de la AEGEI queda establecido en la Ley 1/2005, de 9 de marzo. Por otra parte, la Decisión 2004/156/CE aporta directrices adicionales sobre lo que debe contener dicha Autorización. Además, la Autorización debe ajustarse a las características de cada instalación, incorporando las prescripciones técnicas específicas propias de cada una de ellas, que permitan realizar el seguimiento de las emisiones de la forma más precisa y eficaz posible.

La CMA optó por un modelo de AEGEI muy detallado, en el que se fijaron específicamente para cada instalación variables, valores fijos y dispositivos que intervienen en el cálculo de las emisiones, lo que incluye entre otras cuestiones los niveles de planteamiento a aplicar, y por tanto las incertidumbres máximas admisibles, los factores de emisión, conversión y oxidación, los dispositivos de medición de los flujos de combustible y materias primas, etc.

Este modelo “detallado” de Autorización tiene una doble ventaja. Por un lado, se explicita claramente cómo debe realizarse el seguimiento, lo que ayuda al titular al cumplimiento de sus obligaciones. Por otro lado, facilita la realización de las labores del verificador, favoreciendo asimismo la homogeneidad de las verificaciones entre instalaciones.

4.2. OTORGAMIENTO DE LA AUTORIZACIÓN

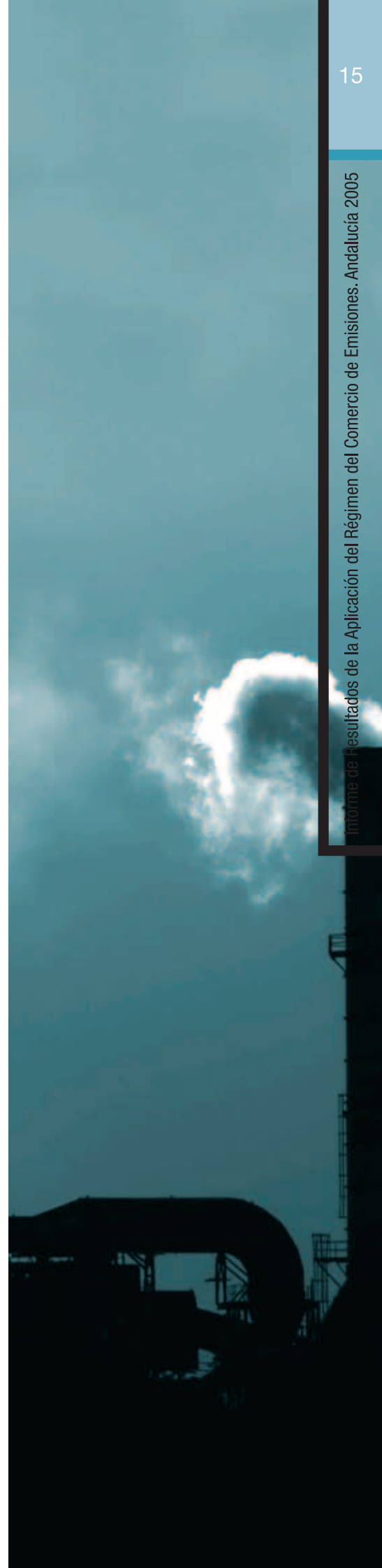
El año 2005 ha sido el primer año de aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión. El proceso de autorización se inició, durante los últimos meses del año 2004, para que todas las instalaciones afectadas estuvieran en posesión de su AEGEI a 1 de enero de 2005. El número de autorizaciones otorgadas fue de 168.

Durante el proceso de autorización se revisó un número muy superior de instalaciones, al objeto de determinar si se encontraban afectadas por la Ley 1/2005. Ello supuso la evaluación de las características técnicas de

las instalaciones para determinar si existe o no superación del umbral de afección. Por ejemplo, para la fabricación de productos cerámicos, capacidad máxima de producción, volumen del horno y densidad de carga. Para las instalaciones de combustión, potencia térmica nominal.

Esta comprobación requirió en ocasiones la visita a la instalación. Con este objetivo se realizaron visitas a 35 plantas.

La aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión a la industria andaluza hizo necesario realizar durante el periodo 2004-2005 una campaña de divulgación para dar a conocer las particularidades de la normativa. También fue necesario realizar una puesta en común con las distintas partes que intervienen en uno u otro momento en la aplicación del régimen de comercio: los titulares de la instalaciones, las asociaciones industriales, la Administración del Estado y la Autonómica, los verificadores, la Entidad Nacional de Acreditación, los responsables del Registro Nacional de Derechos de Emisión, los agentes de bolsa y los brokers y las entidades financieras. Durante el último trimestre de 2004 y durante el año 2005 se mantuvieron alrededor de un centenar de reuniones con este objetivo.



Adicionalmente durante el proceso de tramitación de las AEGEIs se llevó a cabo una intensiva labor por parte de la CMA de asistencia técnica a las instalaciones, principalmente las más pequeñas y con

menos medios técnicos. Se realizaron un total de 73 reuniones individuales con titulares de instalaciones que se enumeran en la Tabla 5.

Tabla 5. Reuniones para la preparación de las solicitudes de AEGEI con los titulares

INSTALACIONES		
CERÁMICA PARRA ANULA	CERÁMICA LA PURÍSIMA DE SILES	LADRILLERÍA DE GIBRALEÓN
AGROENERGÉTICA DE BAENA	CERÁMICA LA SOLEDAD	LADRILLOS BAILÉN
BIOENERGÍA SANTAMARÍA	CERÁMICA LA VICTORIA I	LADRILLOS LAS NIEVES
CALES GRANADA	CERÁMICA LA VICTORIA II	LADRILLOS SAN JOSÉ BAILÉN
CALESTEP	GABIABRICK GRUPO CERÁMICO	LADRILLOS VIRGEN DE LAS NIEVES DE BAILÉN
CANTERAS DE JUN	CERÁMICA LOS ANTONIO	LORENZO DE CASTRO TORRES
CERÁMICA A. PADILLA	CERÁMICA MANUEL SILES	MACERBA DE BAILÉN
JOSÉ DURANGO MEDINA - CERÁMICA CAMPOHERMOSO	CERÁMICA MONTAGÓN	MATERIALES CERÁMICOS SAN MARTÍN
CERÁMICA CAPELLANÍA	CERÁMICA MONTEVIVE	MATERIALES CERÁMICOS SAN MARTÍN – CERÁMICA SANTO ROSTRO
CERÁMICA CRIBADY	NORTE DE BAILÉN	OLEÍCOLA EL TEJAR NUESTRA SEÑORA DE ARACELI
CERÁMICA DE ALHABIA	CERÁMICA PRADAS	OLEXTRA, S.A.
CERÁMICA DE BAILÉN	CERÁMICA SANTA LUCÍA	ORUJERA SIERRA SUR
CERÁMICA DE BENALÚA	CERÁMICA VEREDA DE VALDERREPISO DE BAILÉN	REFRACTARIOS GUADALCANAL
CERÁMICA DE CAMPANILLAS	CERÁMICA ZOCUECA	REFRACTARIOS SEVILLA
CERÁMICA DEL ALJARAFE	CERÁMICAS LOS PEDROS	SAN JACINTO DE BAILÉN
CERÁMICA DOLORES GARCÍA BAZATAQUI	COANSA	SIERRA SUR ENERGÍA
CERÁMICA EL PORTICHUELO	COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE PATA DE MULO	TABLEROS TRADEMA
CERÁMICA EUROPA DE BAILÉN	ENERGÍA DE LA LOMA	VAPOR Y ELECTRICIDAD EL TEJAR
CERÁMICA FAMORGA DE BAILÉN	FÁBRICA DE LADRILLOS HERMANAS CASTELLÓN	ACEITERA DEL GUALDALQUIVIR ¹
CERÁMICA GENERAL CASTAÑOS	FABRICACIÓN DE LADRILLOS A.G. TECNO-TRES	COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE LA RODA ¹
CERÁMICA HERMANOS FERNÁNDEZ DE BAILÉN	FABRICACIÓN DE LADRILLOS A.G.-2	GRACICERÁMICA ¹
CERÁMICA INDUSTRIAL SAN FRANCISCO DE BAILÉN	ILDEFONSO ARÉVALO ACERO	JOSÉ ROBERTO ALETTA MARAÑÓN ¹
CERÁMICA LA ALAMEDA	INDUCERAMA	PEDRO BELTRÁN ¹
CERÁMICA LA PARADA	TORRES PADILLA	
CERÁMICA LA PRADERA	LADRI BAILÉN	

Fuente: CMA

Nota Tabla 5

¹ Instalaciones no afectadas por la Ley 1/2005.

Durante el año 2005 se llevó a cabo un proceso de autorización extraordinario con motivo de la aprobación del RDL 5/2005, que modificaba la Ley 1/2005, ampliando su ámbito de aplicación a todas las instalaciones de combustión de más de 20 MWt. Este proceso concluyó con la concesión de 31 nuevas AEGEI³ y la modificación de 9 autorizaciones existentes para incluir instalaciones de combustión que inicialmente no estaban dentro del alcance de las mismas.

Además, a lo largo del año 2005 se han elaborado 5 nuevas AEGEIs para otras tantas nuevas instalaciones, como consecuencia de las correspondientes solicitudes como Nuevos Entrantes. Asimismo, se han modificado 4 AEGEIs por aumentos de capacidad de instalaciones existentes, consideradas también como Nuevos Entrantes. Con objeto de facilitar

la tramitación de las solicitudes tanto de AEGEI como de asignación de derechos de emisión, la CMA elaboró unos modelos de solicitud conjunta a tal efecto. Se elaboró un modelo inicial para las instalaciones que debían presentar su solicitud antes del 30/09/2004, un modelo para las instalaciones de combustión que se vieron afectadas a raíz de la aprobación del RDL 5/2005 y otro para las que vieron ampliado su ámbito de aplicación, y por último, un cuarto modelo para los Nuevos Entrantes. Cada uno de ellos se adapta a las necesidades de información en cada caso.

4.3. MODIFICACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN

Además de las modificaciones de AEGEIs motivadas por aumentos de capacidad o por ampliación del alcance de aplicación, se han llevado a cabo otras modificaciones por distintos motivos, como por ejemplo, cambios en la razón social o el representante legal de la instalación y cambios en la metodología de seguimiento de las emisiones, principalmente. En total se han modificado 79 autorizaciones durante el año 2005.

En la Tabla 6 se presenta un resumen del número de autorizaciones otorgadas y modificadas durante el año 2005, y una breve descripción de los motivos principales de modificación.

Tabla 6. AEGEIs otorgadas y modificadas durante el año 2005.

TIPO AEGEI / MODIFICACIÓN	TOTAL
AEGEIs OTORGADAS EN 2005	204
Autorizaciones otorgadas antes del 01/01/2005	168
Autorizaciones otorgadas con motivo de aprobación RDL 5/2005	31
Nuevos entrantes	5
Revocadas	0
AEGEIs MODIFICADAS ¹ EN 2005	79
Ampliación alcance de autorización con motivo de aprobación RDL 5/2005	9
Aumentos de capacidad	4
Disminuciones de capacidad	1
Cambios en detalles del procedimiento de seguimiento y notificación	48
Cambios en el titular de la instalación	13
Fecha prevista de entrada en funcionamiento	3
Otros motivos	2

Nota Tabla 6

Fuente: CMA

¹ En ocasiones una actualización de Autorización recoge modificaciones de varias categorías. El criterio para contabilizar las actualizaciones en una u otra categoría es: 1º Aumentos de capacidad, 2º Cambios de titularidad, 3º Cambios en fecha prevista de entrada en funcionamiento, 4º Cambios en detalles del procedimiento de seguimiento y notificación, 5º Otros motivos.

³ Hasta el 30/06/2006 se han otorgado 33 nuevas AEGEIs con motivo de la aprobación del RDL 5/2005, 31 de las cuales se otorgaron en 2005 y 2 durante año 2006.

PREVERIFICACIÓN POR LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

5.

Durante el año 2005, con carácter previo a la primera verificación, la CMA ha realizado una labor de seguimiento a las instalaciones afectadas con dos objetivos. En primer lugar, conocer el grado de implantación por los titulares de la metodología de seguimiento de emisión de gases de efecto invernadero consignada en la AEGEI de cada instalación. Y en segundo lugar, comprobar el ajuste de la misma a las prácticas industriales de cada uno de los sectores afectados.

En todos los casos, la participación de las instalaciones ha tenido carácter voluntario. Por una parte, se han visitado 7 grandes instalaciones a las que se les ha realizado

una preverificación o auditoría, que en la mayoría de los casos ha dado lugar a una mejora de las AEGEIs correspondientes. Por otra parte, se han visitado un total de 54 instalaciones de menor tamaño, llevando a cabo labores de asistencia técnica a las mismas en relación con la implantación de las metodologías de seguimiento.

En total se han visitado 61 instalaciones de las 160 afectadas durante el año 2005, repartidas por todo el territorio andaluz, quedando representados todos los sectores de actividad afectados por el comercio de derechos y presentes en Andalucía. En la Tabla 7 se muestran todas las instalaciones preverificadas.



Tabla 7. Instalaciones preverificadas por la Consejería de Medio Ambiente.

FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS		
BLOCERBA	CERÁMICA LOS ANTONIO	JOSÉ DURANGO MEDINA - CERÁMICA CAMPOHERMOSO
BOVEDILLAS CERÁMICAS ANDALUZAS	CERÁMICA LOS ASPERONES	LADRILLOS BAILÉN
CANTERAS DE JUN	CERÁMICA MARCOS	LADRILLERÍA DE GIBRALEÓN
CERÁMICA A. PADILLA	CERÁMICA MONTAGÓN	LADRILLOS LAS NIEVES
CERÁMICA CRIBADY	CERÁMICA MONTEVIVE	LADRILLOS SAN JOSÉ BAILÉN
CERÁMICA DE ALHABIA	CERÁMICA NORTE DE BAILÉN	LAS TRES CERÁMICAS
CERÁMICA DE BENALÚA	CERÁMICA PARRA ANULA	LORENZO DE CASTRO TORRES
CERÁMICA DE CAMPANILLAS	CERÁMICA PRADAS	MATERIALES CERÁMICOS SAN MARTÍN- CERÁMICA SANTO ROSTRO
CERÁMICA DEL REINO	CERÁMICA SANTA LUCÍA	PROCERÁN
CERÁMICA EL INDALO	CERÁMICA VEREDA DE VALDERREPISO DE BAILÉN	REFRACTARIOS ANDALUCÍA
CERÁMICA EL TORRENTE	FABRICACIÓN DE LADRILLOS A.G.-2	REFRACTARIOS GUADALCANAL
CERÁMICA EUROPA DE BAILÉN	FABRICACIÓN DE LADRILLOS A.G. TECNO - TRES	SAN JACINTO DE BAILÉN
CERÁMICA FAMORGA DE BAILÉN	FÁBRICA DE LADRILLOS HERMANAS CASTELLÓN	REFRACTARIOS SEVILLA
CERÁMICA GAYPA	GABIABRICK GRUPO CERÁMICO	SIERRAGRES
CERÁMICA LA MILAGROSA	GÁRGAMEL	SOCIEDAD ANÓNIMA LADRILLOS Y TEJAS (SALYT)
CERÁMICA LAS DELICIAS DE CAMPANILLAS	ILDEFONSO ARÉVALO ACERO	
CERÁMICA LA UNIÓN	JUANJO	
INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN		
ENDESA GENERACIÓN – UPT ALMERÍA	ENDESA GENERACIÓN – CTCC SAN ROQUE (GRUPO 2)	OLEÍCOLA EL TEJAR NTRA. SÑRA. DE ARACELI
COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE PATA DE MULO	BECOSA FUENTE DE PIEDRA	
CEMENTERAS		
HOLCIM ESPAÑA - FÁBRICA DE CARBONERAS	CEMENTOS PORTLAND VALDERRIBAS - FABRICA DE SEVILLA	
CALERAS		
SEGURA	CALES GRANADA	
REFINO DE HIDROCARBUROS		
CEPSA - REFINERÍA GIBRALTAR		
ACERÍAS		
SIDERÚRGICA SEVILLANA		
VIDRIO		
SAINT - GOBAIN VICASA - FÁBRICA DE ALCALÁ DE GUADAIRA		

Fuente: CMA

RESULTADOS DEL PROCESO DE VALIDACIÓN. AÑO 2005

6.

Transcurrido el primer año de aplicación el régimen de comercio de derechos de emisión de GEI, se presentan los resultados definitivos del proceso de validación de la industria andaluza afectada por Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de GEI.

Las instalaciones andaluzas con obligación de presentar informe verificado de las emisiones de CO₂ llevadas a cabo durante el año 2005 han sido 160.

6.1. EMISIONES TOTALES

Las emisiones de CO₂ de la industria andaluza se encuentran muy concentradas en pocos sectores. Muy pocas instalaciones producen la mayoría de las emisiones (Ver Tabla 8).

Las instalaciones térmicas, de refino y de fabricación de cemento suman un total de 59 instalaciones. En el año 2005 han generado 30.300.371 t CO₂, lo que supone el 93,7% del total de las emisiones.

Por el contrario, la industria de fabricación de productos cerámicos abarca 88 instalaciones, que emiten 1.043.564 toneladas de CO₂ y suponen el 3,2% del total.

Tabla 8. Emisiones Totales, por sector.

SECTOR	TOTAL EMISIONES	
	tCO ₂	%
1.a Generación	20.000.583	61,8
1.b Cogeneración	2.882.341	8,9
2 Refinerías	2.743.068	8,5
5 Acerías	356.414	1,1
6.a Cementeras	4.674.379	14,5
6.b Caleras	379.374	1,2
7 Vidrio	191.756	0,6
8 Cerámicas	1.043.564	3,2
9.a Pasta de Papel	38.408	0,1
9.b Papel y Cartón	44.133	0,1
TOTAL	32.354.020	100,0

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

6.2. EMISIONES DE COMBUSTIÓN Y PROCESO

Las emisiones de CO₂ se clasifican según su procedencia entre emisiones de combustión (procedentes de la combustión para aprovechamiento energético) y emisiones de proceso (procedentes de las transformaciones de las materias primas). En la Tabla 9 se presentan los totales de emisiones validadas en Andalucía para el

año 2005 por sector, desglosadas entre emisiones de combustión y proceso.

En la Figura 1 se presenta la distribución porcentual de las emisiones entre combustión y proceso para cada sector. Puede observarse como la mayor parte de las emisiones proceden de la combustión, que concretamente supone el 86,9% del total.

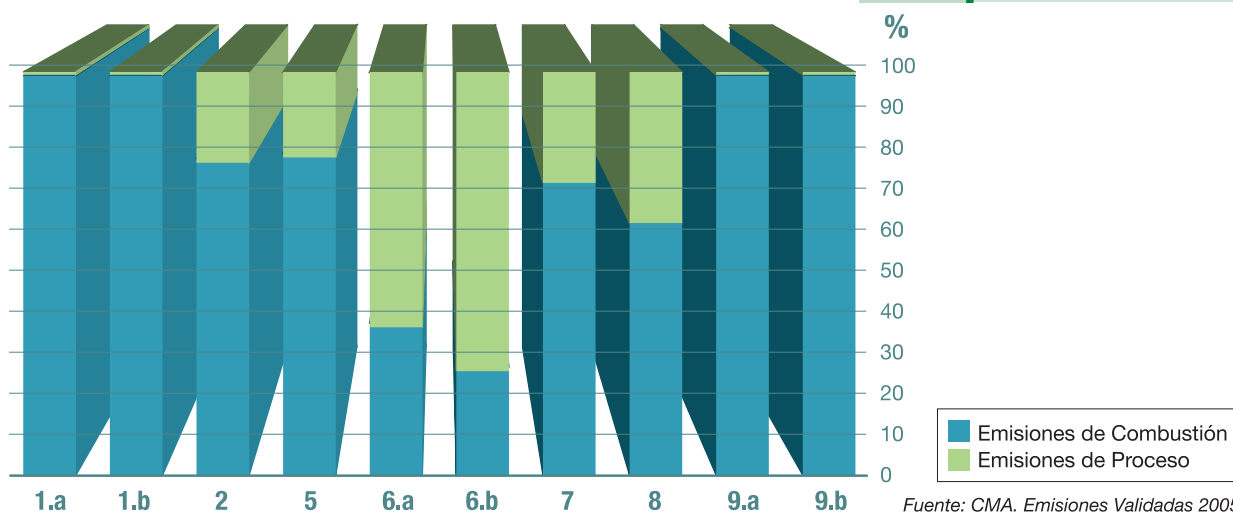
Sólo en las actividades del epígrafe 6, las emisiones de proceso son mayores que las de combustión. Concretamente, en las instalaciones de fabricación de cal las emisiones de combustión suponen el 28,0% y en las de fabricación de clínker de cemento el 38,8%.

Tabla 9. Emisiones Totales, de Combustión y de Proceso, por sector.

SECTOR	EMISIONES COMBUSTIÓN (tCO ₂)	EMISIONES PROCESO (tCO ₂)	TOTAL EMISIONES (tCO ₂)
1.a Generación	20.000.583	0	20.000.583
1.b Cogeneración	2.882.341	0	2.882.341
2 Refinerías	2.150.878	592.189	2.743.068
5 Acerías	286.512	69.902	356.414
6.a Cementeras	1.814.354	2.860.025	4.674.379
6.b Caleras	106.088	273.286	379.374
7 Vidrio	139.439	52.317	191.756
8 Cerámicas	654.496	389.069	1.043.564
9.a Pasta de Papel	38.408	0	38.408
9.b Papel y Cartón	44.133	0	44.133
TOTAL	28.117.232	4.236.788	32.354.020

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

Figura 1. Distribución emisiones combustión/proceso, por sector.



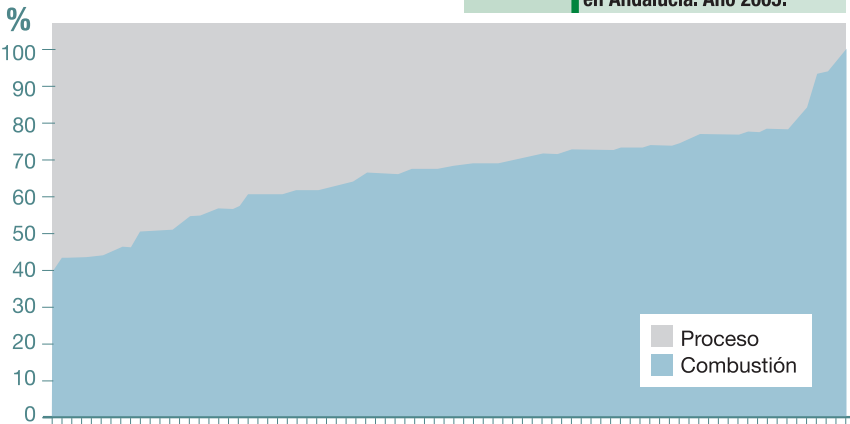
Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

En las instalaciones de refino de petróleo las emisiones de combustión suponen el 78,4%, en las acerías el 80,4%, en la fabricación de vidrio el 72,7% y en la fabricación de productos cerámicos el 62,7%. El resto de actividades sólo tienen emisiones de combustión.

En el sector cerámico se ha encontrado una gran variabilidad entre instalaciones en cuanto a la contribución de las emisiones de combustión y proceso. Las emisiones de proceso dependen de la concentración de carbonatos en la materia prima, y se han encontrado en un rango que va desde

0 hasta el 60% de la emisión de la instalación. El extremo inferior corresponde a la fabricación de ladrillos refractarios, que utiliza una arcilla con nulo contenido en carbonatos, por exigencia de las especificaciones del producto. El otro extremo corresponde a la fabricación de ladrillos para revestir o tejas partiendo de una arcilla procedente de canteras de ciertas zonas de Andalucía, que puede tener hasta el 40 % de contenido en carbonatos.

Figura 2. Distribución porcentual de emisiones de proceso/combustión de las instalaciones cerámicas en Andalucía. Año 2005.



Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

La composición de las emisiones de las cerámicas en Andalucía, distribuida en porcentajes de emisiones de combustión y proceso, se presenta en la Figura 2.

6.3. COMBUSTIBLES

Los combustibles se clasifican entre fósiles y procedentes de biomasa. Las emisiones de combustión generadas al quemar combustibles procedentes de biomasa no computan en el régimen de comercio de derechos, por considerarse que dichos combustibles tienen factor de emisión de CO₂ igual a cero.

En la Tabla 10 se muestran las cantidades de ambas tipologías de combustibles consumidas durante el año 2005 distribuidas por sectores de actividad. El 96,5% de las necesidades energéticas de los sectores industriales afectados por la Ley 1/2005 en Andalucía se cubre actualmente con combustibles fósiles, aunque se aprecia que el régimen de Comercio de Derechos está haciendo aumentar la demanda de biomasa como combustible.

Tabla 10. Distribución del consumo de combustibles fósiles y de biomasa, por sector.

SECTOR	COMBUSTIBLE FÓSIL (TJ)	COMBUSTIBLE BIOMASA (TJ)	TOTAL COMBUSTIBLE (TJ)	APORTE ENERGÉTICO DE LA BIOMASA (%)
1.a Generación	259.595	4.888	264.483	1,9
1.b Cogeneración	50.641	7.571	58.212	13,0
2 Refinerías	32.094	0,00	32.094	0,0
5 Acerías	5.098	0,00	5.098	0,0
6.a Cementeras	19.230	42	19.272	0,2
6.b Caleras	1.554	0,00	1.554	0,0
7 Vidrio	2.251	0,00	2.251	0,0
8 Cerámicas	8.774	1.289	10.063	12,8
9.a Pasta de Papel	505	23	528	4,5
9.b Papel y Cartón	780	0,00	780	0,0
TOTAL	380.522	13.813	394.336	3,5

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

En la Tabla 11 se muestran los sectores en los que se consumen combustibles procedentes de biomasa y el porcentaje que suponen sobre el total.

Estos sectores son principalmente el sector cerámico, con un 9,3% del total de la biomasa consumida, lo cual supone un

12,8% del consumo energético del sector, y las instalaciones térmicas, que con un 90,2% de la biomasa consumida en Andalucía cubren el 14,9% de su consumo energético. El 0,5% restante se consume en la fabricación de pasta de papel y en la industria cementera. Es probable que la coincineración de biomasa en centrales

térmicas suponga en el futuro una mayor competencia por la biomasa para el resto de sectores, y para el cerámico en particular.

Tabla 11. Consumo de combustibles de biomasa por sector.

SECTOR	Combustible Biomasa	
	(TJ)	%
1.a Generación	4.888,98	35,4
1.b Cogeneración	7.571,97	54,8
6.a Cementeras	41,29	0,3
8 Cerámicas	1.288,04	9,3
9.a Pasta de Papel	23,55	0,2
TOTALES	13.813,83	100,0

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

En las Tablas 12 y 13 se desglosa el consumo en Andalucía durante el año 2005 de combustibles procedentes de biomasa

y de origen fósil respectivamente, por tipo y sector de actividad.

Tabla 12. Combustibles procedentes de biomasa consumidos (TJ) en Andalucía en el año 2005, por sector.

COMBUSTIBLES	1.a	1.b	2	5	6.a	6.b	7	8	9.a	9.b	TOTALES	% ¹
Cáscara de almendra								133	1		134	0,97
Cáscara de piña								18			18	0,13
Celulosa					14						14	0,10
Cortezas		558									558	4,04
Corteza de pino		122									122	0,89
Harinas animales					24						24	0,17
Hoja de olivo		16									16	0,12
Hueso de aceituna								223			223	1,61
Lejías negras		6.530									6.530	47,27
Lodos depuradora					4						4	0,03
Mezcla de alperujo y harinas cárnicas	1.696										1.696	12,28
Orujillo	1.709							915	4		2.628	19,03
Polvo de proceso y de lijado		135									135	0,98
Residuo del linter									18		18	0,13
Residuo de transformación de madera y tablero		207									207	1,50
Residuos mata de algodón		3									3	0,02
Subproducto del olivar	1.483										1.483	10,74
TOTALES	4.888	7.571	0	0	42	0	0	1.289	23	0	13.813	100

Nota Tabla 12

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

¹ Esta columna expresa el % sobre el total del aporte energético de cada uno de los combustibles de biomasa.

Tabla 13. Combustibles fósiles consumidos (TJ) en Andalucía en el año 2005, por sector.

COMBUSTIBLES	1.a	1.b	2	5	6.a	6.b	7	8	9.a	9.b	TOTALES	% ⁴	
Aceite desclasificado	221										221	0,06	
Aceite lubricante	2										2	0	
Carbón	135.891					1.659					137.550	36,15	
Estériles de carbón	80										80	0,02	
Coque de petróleo					16.109	181	3.422				19.712	5,18	
Coque petróleo micronizado	319										319	0,08	
CLS ¹	397										397	0,10	
CSSf ²	320										320	0,08	
CSSg ³	107										107	0,03	
Gasóleo	477	46	2				14				539	0,14	
Fuelóleo	7.603	1.554	13.506	31	120	171	669	273	505	22	24.454	6,43	
Fuelóleo bia	1.534										1.601	0,42	
Fuelóleo sustitución	219										219	0,06	
Gas natural	115.624	41.292	5.018		23	762	1.582	4.608	758		169.667	44,59	
Gas natural licuado	2.903										2.966	0,78	
Fuel gas	2.252		18.588									20.840	5,48
Propano	17		47				2				66	0,02	
Hidrógeno platforming	1.041										1.041	0,27	
Neumáticos	390										390	0,10	
Plásticos	25										25	0,01	
Poliestireno	6										6	0	
TOTALES	259.595	50.641	32.094	5.098	19.230	1.554	2.251	8.774	505	780	380.522	100	

Notas Tabla 13

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

¹ CLS: Combustible Líquido de Sustitución (Aceites usados, Emulsiones, Disolventes).

² CSSf: Combustible Sólido de Sustitución fino (Serrín impregnado).

³ CSSg: Combustible Sólido de Sustitución grueso (Pastosos).

⁴ Esta columna expresa el % de cada uno de los combustibles fósiles sobre el total del aporte energético.

6.4. EMISIONES POR TIPO DE COMBUSTIBLE

En la Tabla 14 se presenta la distribución de las emisiones de combustión en Andalucía durante el año 2005 por tipo de combustible fósil y sector. Como se ha comentado anteriormente, las emisiones debidas a la combustión de biomasa son

nulas en el marco de aplicación del régimen del comercio de derechos. Las emisiones de CO₂ procedentes de emisiones de combustión se calculan como el producto de la cantidad de cada combustible consumido (TJ), por un factor de emisión (tCO₂/TJ) específico del combustible y por un factor de oxidación.

Al tener cada combustible un valor específico de factor de emisión de CO₂, la distribución porcentual de consumo de los mismos, no coincide con la distribución porcentual de su contribución a las emisiones totales de CO₂.

Tabla 14.

Emisiones de combustión (tCO₂) en Andalucía en el año 2005, por tipo de combustible fósil y sector.

COMBUSTIBLES	1.a	1.b	2	5	6.a	6.b	7	8	9.a	9.b	TOTALES	% ⁴		
Aceite desclasificado	16.148										16.148	0,06		
Aceite lubricante	172										172	0		
Carbón	12.881.365	166.143										13.047.508	46,40	
Estériles de carbón	9.627										9.627	0,03		
Coque de petróleo	1.545.280 17.712 334.618										1.897.610	6,75		
Coque petróleo micronizado	31.318										31.318	0,11		
CLS ¹	31.348										31.348	0,11		
CSSf ²	8.044										8.044	0,03		
CSSg ³	8.549										8.549	0,03		
Gasóleo	34.736	3.389	158 1.048										39.331	0,14
Fuelóleo	591.560	118.106	1.085.669	2.348	9.224	12.990	50.847	20.741	38.408	1.697	1.931.590	6,87		
Fuelóleo bia	116.559 5.091										121.650	0,43		
Fuelóleo sustitución	16.670										16.670	0,06		
Gas natural	6.492.922	2.309.508	280.998 1.311 42.568 88.592 257.551 42.436										9.515.886	33,84
Gas natural licuado	162.567 3.546										166.113	0,59		
Fuel gas	126.630 1.065.209										1.191.839	4,24		
Propano	1.090 3.008 117										4.215	0,01		
Hidrógeno platforming	44.320										44.320	0,16		
Neumáticos	32.941										32.941	0,12		
Plásticos	1.887										1.887	0,01		
Poliestireno	466										466	0		
TOTALES	20.000.583	2.882.341	2.150.878	286.512	1.814.354	106.088	139.439	654.496	38.408	44.133	28.117.232	100		

Notas Tabla 14

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

¹ CLS: Combustible Líquido de Sustitución (Aceites usados, Emulsiones, Disolventes).

² CSSf: Combustible Sólido de Sustitución fino (Serrín impregnado).

³ CSSg: Combustible Sólido de Sustitución grueso (Pastosos).

⁴ Esta columna expresa el % de las emisiones que corresponde a cada uno de los combustibles fósiles.

En la Figura 3 se representa conjuntamente y en términos porcentuales, el consumo y las correspondientes emisiones por tipo de combustible fósil.

Aunque el gas natural aporta el 44,59% de la energía, las emisiones derivadas de su combustión resultan ser el 33,84% de

las totales. A la inversa ocurre con el carbón, que aporta el 36,15% de la energía, pero que contribuye al 46,40% de las emisiones. Cómo se ha comentado anteriormente este hecho se debe a los distintos factores de emisión de los combustibles.

En la Tabla 15 se muestran los factores de emisión de algunos combustibles fósiles recogidos en la Decisión 2004/156/CE.

Figura 3. Distribución del consumo y las emisiones por combustible fósil.

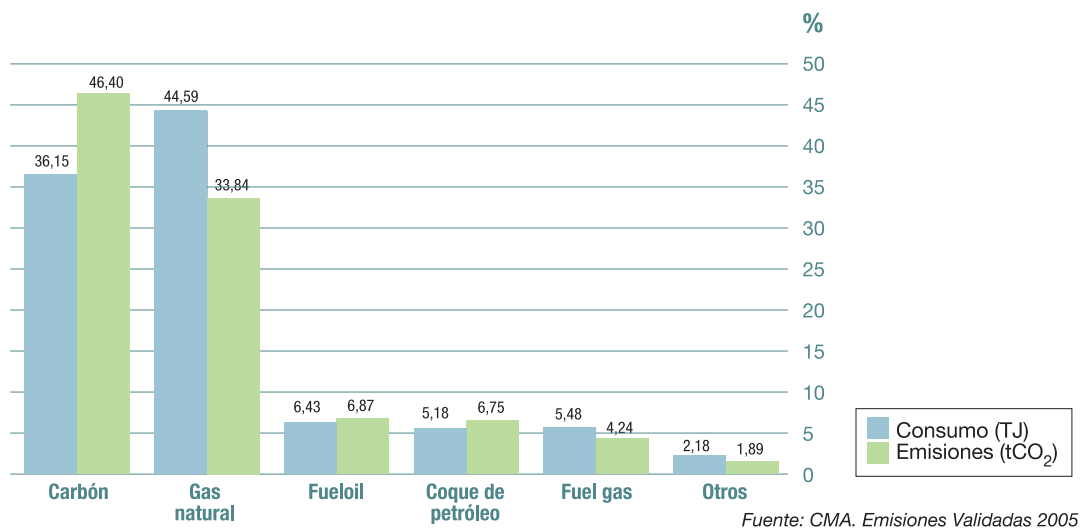


Tabla 15. Factores de emisión de combustibles fósiles.

COMBUSTIBLES	FE (t CO ₂ /TJ)	COMBUSTIBLES	FE (t CO ₂ /TJ)
FÓSILES LÍQUIDOS			
Combustibles primarios			
Petróleo crudo	73,3	Líquidos de Gas Natural	63,1
Orimulsión	80,7		
Combustibles / productos secundarios			
Gasolina	69,3	Nafta	73,3
Queroseno	71,5	Alquitrán	80,7
Aceite de esquisto bituminoso	77,4	Lubricantes	73,3
Gasóleo	74,1	Coque de petróleo	100,8
Fuelóleo residual	77,4	Materias primas de refinería	73,3
GLP	63,1	Otros aceites	73,3
Etano	61,6		
FÓSILES SÓLIDOS			
Combustibles primarios			
Antracita	98,3	Lignito	101,2
Carbón para coque	94,6	Esquisto bituminoso	106,7
Otros carbones bituminosos	94,6	Turba	106,0
Carbón subbituminoso	96,1		
Combustibles secundarios			
Briquetas de lignito aglomerados	94,6	Coque de gas/Hornos de coque	108,2
FÓSILES GASEOSOS			
Monóxido de carbono	155,2	Metano	54,9
Gas natural (seco)	56,1	Hidrógeno	0,0

Fuente: Decisión 2004/156/CE.

Como ejemplo representativo de la diferencia en la aportación de tCO₂ de cada tipo de combustible, en la Figura 4 se muestran las emisiones de CO₂ producidas en la generación de energía eléctrica, por KWh producido y tecnología utilizada, para los combustibles más representativos.

6.5. EMISIONES POR SECTORES

INDUSTRIALES

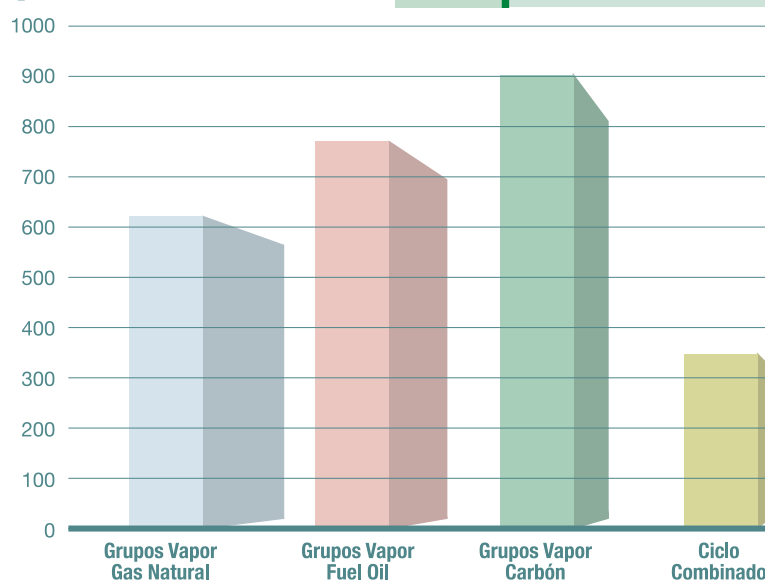
En la Figura 5 se presenta gráficamente la distribución porcentual de los totales de emisiones validadas por sector en comparación con la distribución porcentual del número de instalaciones afectadas por sector en Andalucía.

Se observa como existen dos sectores que presentan una notable diferencia entre el número de instalaciones presentes en el territorio andaluz y las emisiones que aportan al total de la Comunidad.

La actividad de generación de energía eléctrica supone el 10,63% de las instalaciones y aporta el 61,82% de las

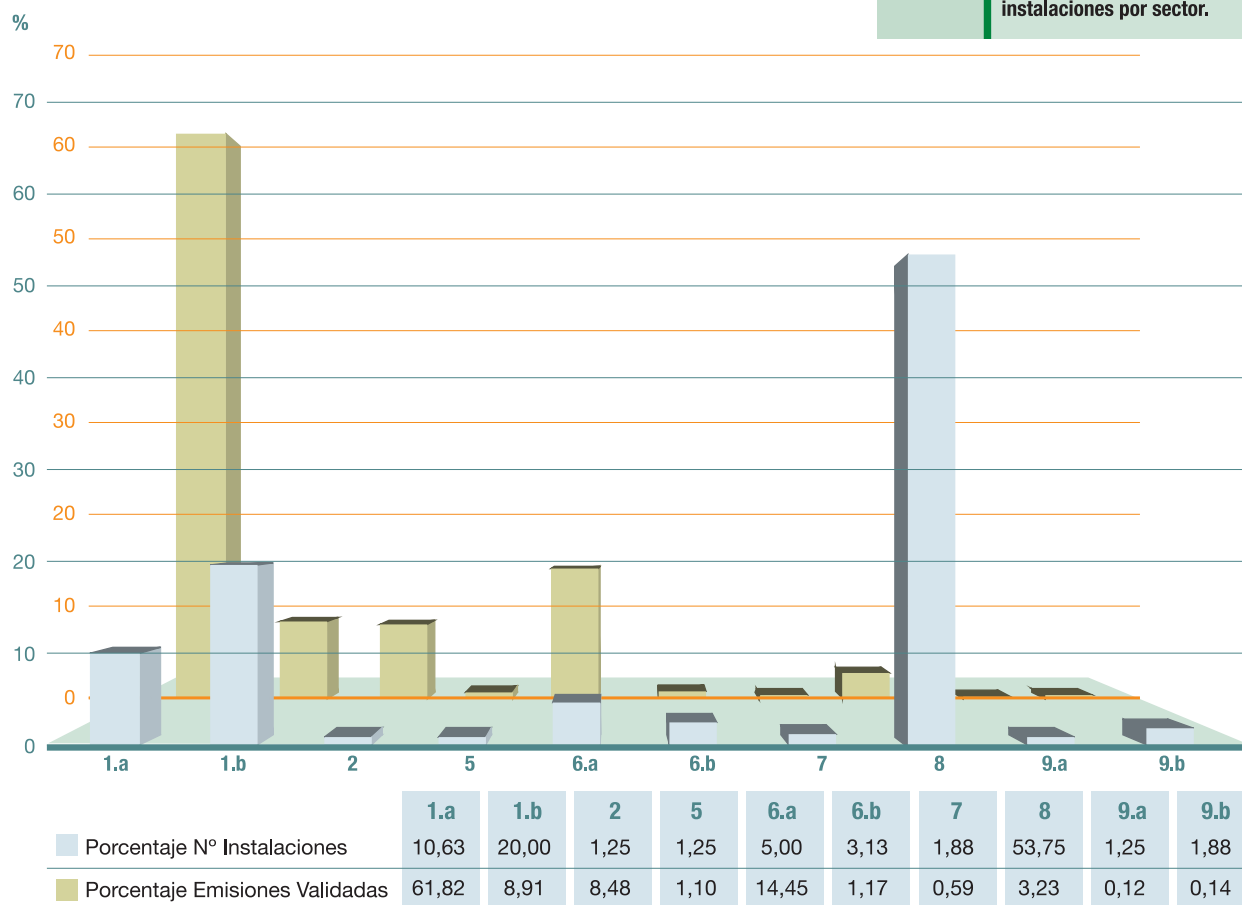
emisiones totales, mientras que el sector de fabricación de productos cerámicos supone el 53,75% de las instalaciones y sus emisiones sólo el 3,23% de las emisiones totales.

g CO₂/KWh



Fuente: Endesa

Figura 5. Distribución (%) de emisiones validadas por sector y número de instalaciones por sector.



Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

En la Tabla 16 se presentan, para cada sector y para el año 2005, el total de derechos asignados a las instalaciones andaluzas en operación en 2005 por el PNA 2005-2007, el total de emisiones validadas por la CMA e inscritas en el RENADE y la diferencia entre ambos

valores, es decir, el saldo de derechos de emisión asignados tras la validación. También se muestran, por sector, el total de los déficits de derechos asignados, es decir, la suma de los saldos de derechos de aquellas instalaciones con saldo negativo, y el total de excedentes de

derechos asignados, es decir, la suma de los saldos de derechos de aquellas instalaciones con saldo positivo.

Tabla 16. Resultados Validación Año 2005 en Andalucía, por sector.

EPÍGRAFE	DERECHOS ASIGNADOS	EMISIONES VALIDADAS	DIFERENCIA DERECHOS	EXCEDENTE DERECHOS	DÉFICIT DERECHOS
1.a	18.510.923	20.000.583	-1.489.660	979.219	-2.465.319
1.b	3.190.269	2.882.341	307.928	360.821	-53.883
2	2.843.592	2.743.068	100.524	137.077	-36.554
5	383.228	356.414	26.814	26.814	0
6.a	4.750.864	4.674.379	76.485	178.652	-102.167
6.b	510.558	379.374	131.184	133.685	-2.501
7	223.836	191.756	32.080	32.080	0
8	1.204.759	1.043.564	161.195	241.862	-81.085
9.a	37.162	38.408	-1.246	0	-1.246
9.b	48.123	44.133	3.990	4.242	-252
TOTALES	31.703.314	32.354.020	- 650.706	2.094.452	- 2.743.007

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

En la Tabla 17 se muestran las asignaciones realizadas por el PNA 2005-2007 a instalaciones andaluzas, incluyendo lo recogido en el Acuerdo del Consejo de Ministros del 21 de enero de 2005, para instalaciones existentes o con AEGLI a

1 de enero de 2005, y la asignación para Nuevos Entrantes aprobada mediante Acuerdo del Consejo de Ministros del día 31 de marzo de 2006. La diferencia entre la Tabla 16 y la Tabla 17 en el total de asignaciones para el año 2005, se debe a

instalaciones con entrada en funcionamiento prevista en 2005 que no han llegado a iniciar operaciones. Éstas no se consideran en la tabla de validación.

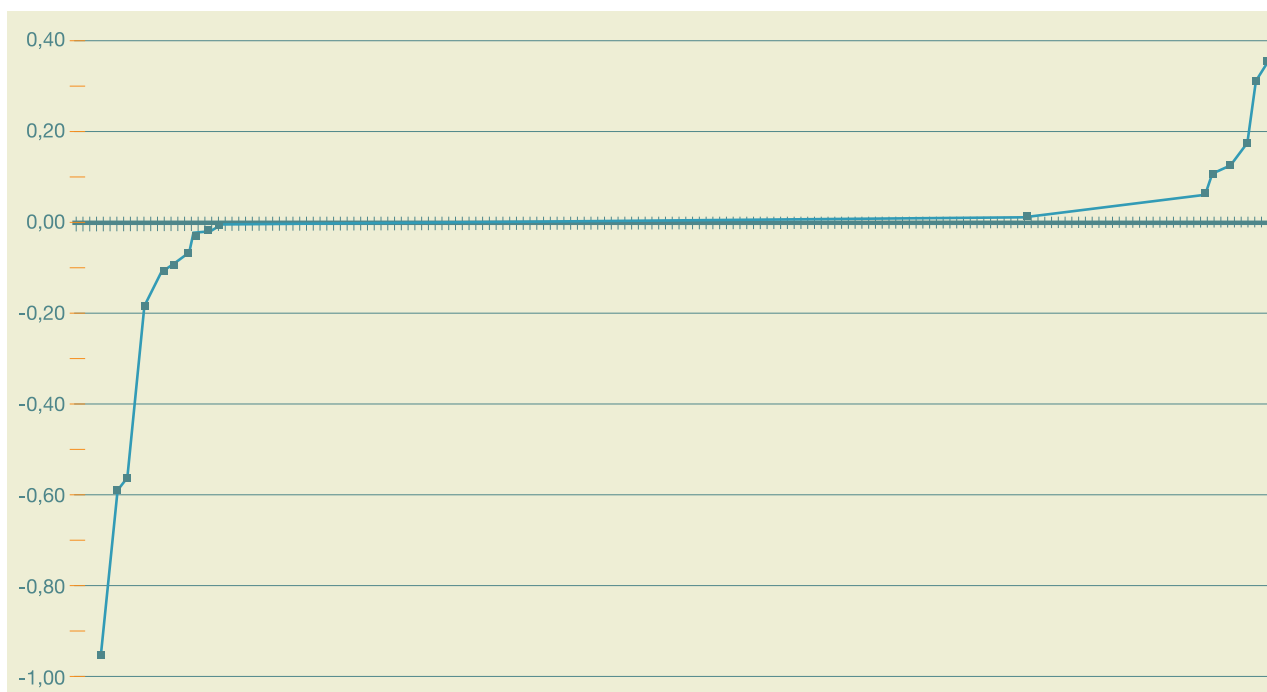
Tabla 17. Asignaciones a instalaciones andaluzas en el PNA 2005-2007.

	2005	2006	2007
PNA 2005-2007	31.717.422	31.220.183	30.686.829
NUEVOS ENTRANTES	35.836	314.382	541.334
TOTALES	31.753.258	31.534.565	32.228.163

Fuente: MMA. PNA 2005-2007

A continuación, en la Figura 6 se presenta de forma gráfica la diferencia entre los derechos asignados y las emisiones validadas para cada instalación andaluza en 2005, es decir el saldo individualizado de derechos asignados tras la validación.

Figura 6. Diferencias entre asignación y emisiones por instalación, (millones t CO₂)



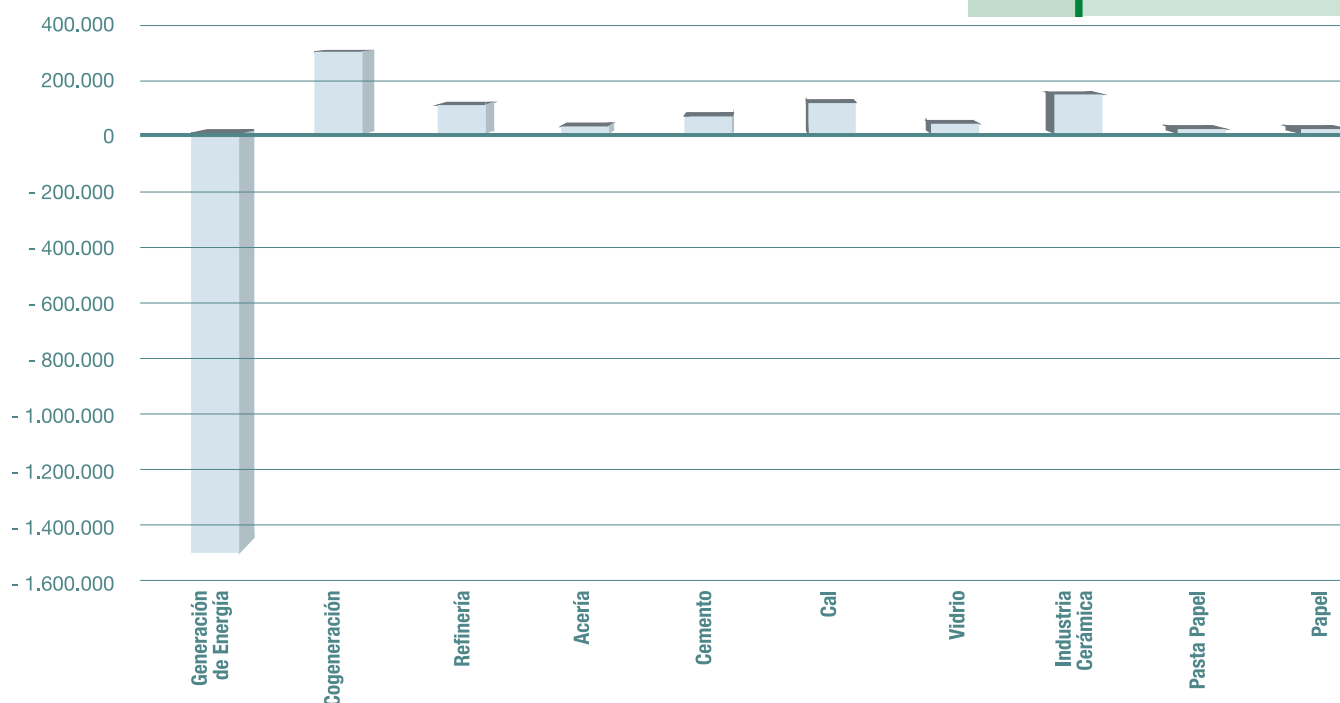
Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

Si se representan las diferencias entre derechos asignados y emisiones validadas, agregadas por sector de actividad, se obtiene la Figura 7.

Se observa que el único sector que globalmente presenta un déficit como resultado de la aplicación del Plan Nacional de Asignación para el año 2005 ha sido el de generación de energía eléctrica. Dentro

de este grupo, los déficits se encuentran en las instalaciones que utilizan carbón o fuelóleo como combustible.

Figura 7. Saldo de Derechos por sector.



Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

Las situaciones individuales dentro del sector de generación pueden observarse con detalle en la Figura 8, en la que se representa el saldo de derechos sobre la asignación para las instalaciones del epígrafe de Generación de Energía Eléctrica.

En la Tabla 18 se indican las instalaciones a las que corresponden los identificadores numéricos de la Figura 8 y el valor del saldo de derechos correspondiente a cada una de ellas.

Del total de 22 instalaciones pertenecientes al epígrafe 1.a autorizadas en Andalucía, 9 tienen fecha prevista de entrada en funcionamiento en el periodo 2005-2007, de las cuales 4 se han puesto en marcha durante 2005. Por lo tanto son 17 las instalaciones de generación de energía eléctrica en funcionamiento durante dicho año.

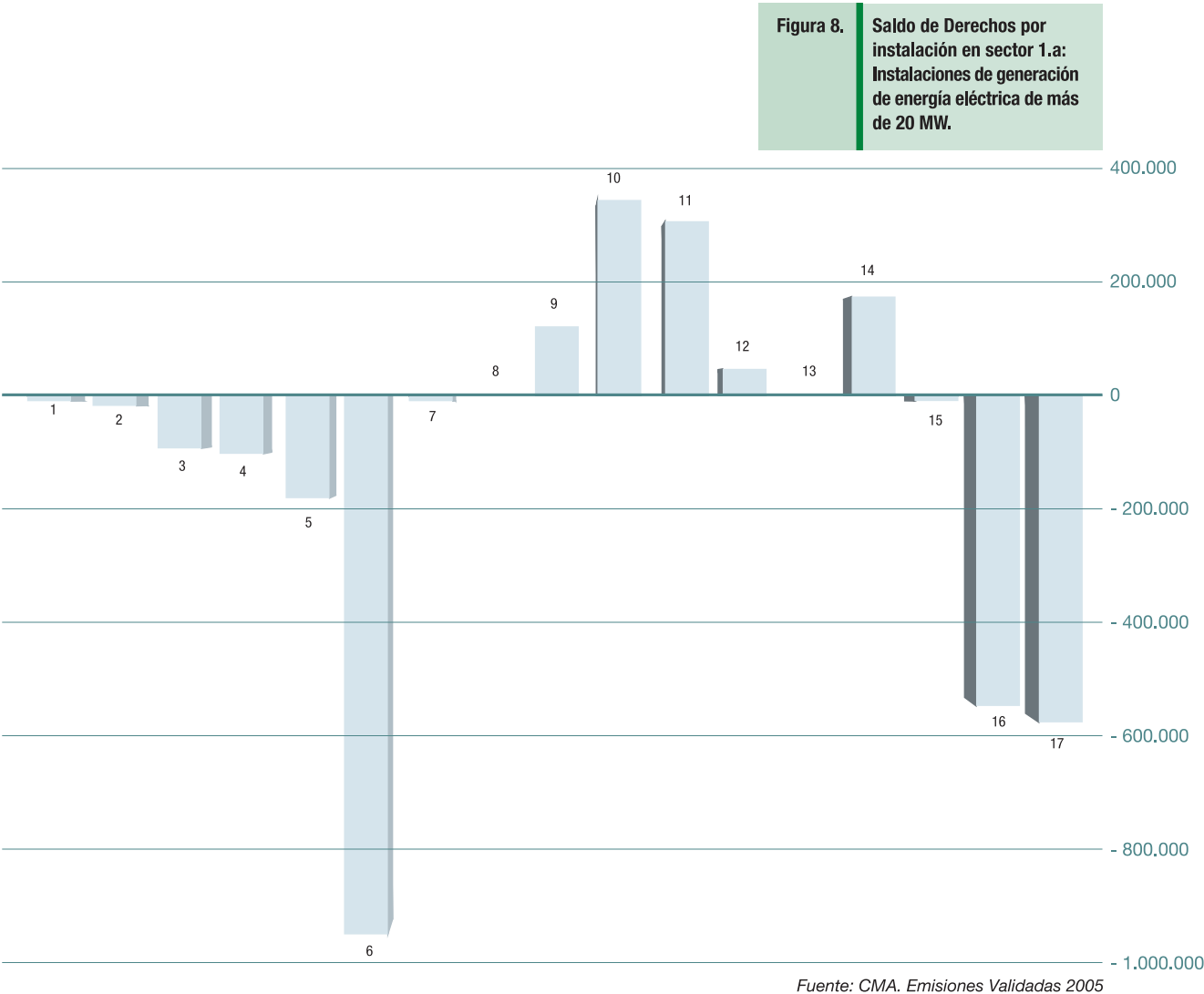


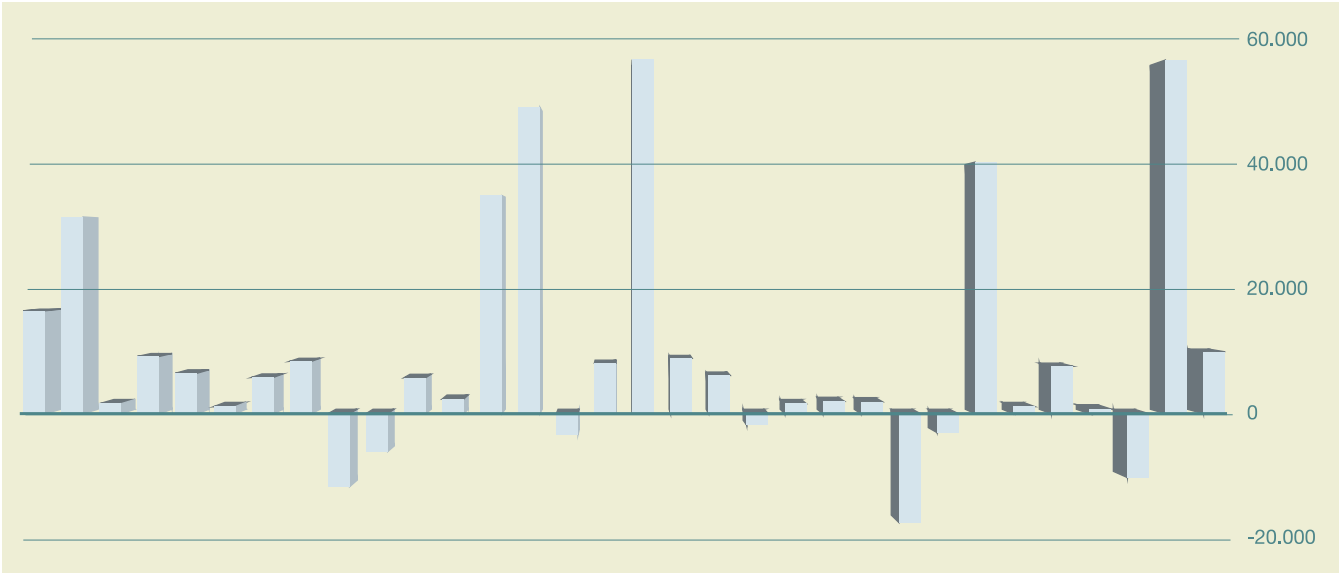
Tabla 18. Saldo de derechos de instalaciones de generación de energía eléctrica.

Nº	TITULAR	INSTALACIÓN	SALDO DERECHOS
1	AGROENERGÉTICA DE BAENA	AGROENERGÉTICA DE BAENA	-776
2	BECOSA BIOMASA FUENTE DE PIEDRA	BECOSA BIOMASA FUENTE DE PIEDRA	-5.548
3	ENDESA GENERACIÓN	CT CRISTÓBAL COLÓN	-90.946
4	ENDESA GENERACIÓN	SAN ROQUE GRUPO 2	-104.328
5	ENDESA GENERACIÓN	UPT LOS BARRIOS	-178.823
6	ENDESA GENERACIÓN	UPT ALMERÍA	-946.198
7	ENERGÍA DE LA LOMA	ENERGÍA DE LA LOMA	-424
8	EXTRAGOL	EXTRAGOL	0
9	GAS NATURAL SDG	SAN ROQUE GRUPO 1	135.319
10	IBERDROLA GENERACIÓN	CTCC ARCOS DE LA FRONTERA GRUPO I	328.792
11	IBERDROLA GENERACIÓN	CTCC ARCOS DE LA FRONTERA GRUPO II	293.877
12	NUEVA GENERADORA DEL SUR	CTCC "CAMPO DE GIBRALTAR"	42.529
13	OLEÍCOLA EL TEJAR NUESTRA SEÑORA DE ARACELI	CENTRAL TÉRMICA DE AUTOGENERACIÓN	0
14	UNION FENOSA GENERACIÓN	CTCC PALOS DE LA FRONTERA	178.702
15	VAPOR Y ELECTRICIDAD EL TEJAR	VETEJAR	-990
16	VIESGO GENERACIÓN	CT BAHÍA ALGECIRAS	-558.063
17	VIESGO GENERACIÓN	CT PUENTE NUEVO	-582.783

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

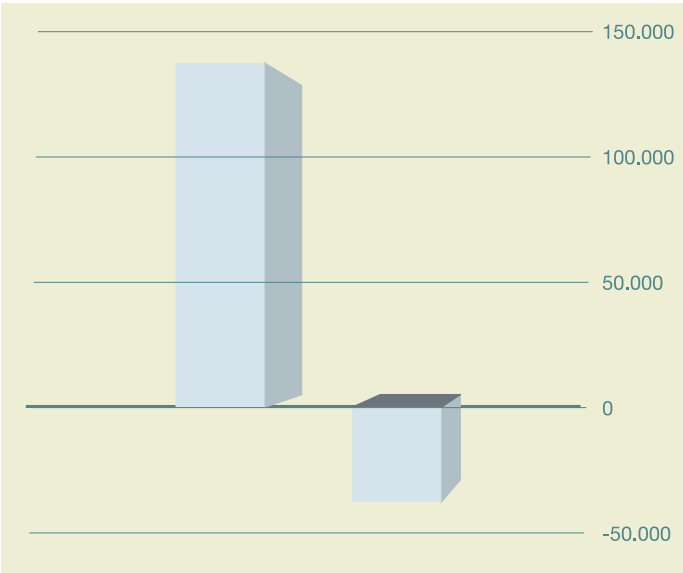
A continuación, en las siguientes figuras (Figura 9 a Figura 16) se representan gráficamente los saldos de derechos asignados por instalación, para cada uno de los sectores afectados.

Figura 9. Saldo de Derechos asignados por instalación en sector 1.b: Instalaciones de cogeneración de más de 20 MW.



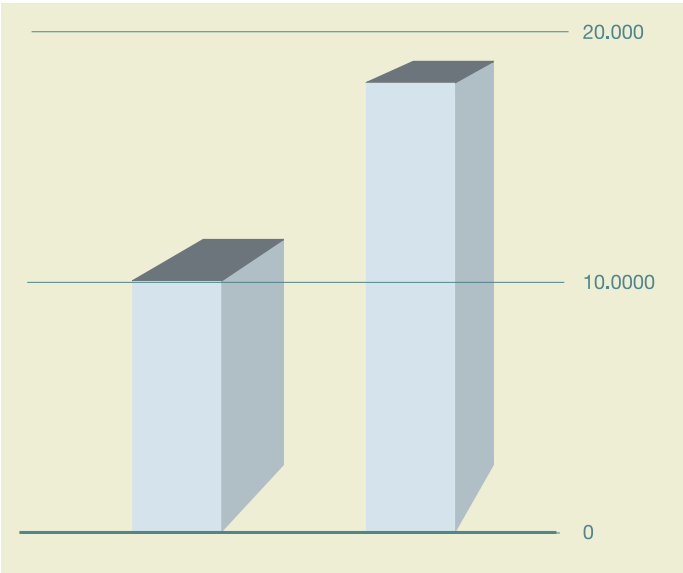
Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

Figura 10. Saldo de Derechos asignados por instalación en sector 2: Refinerías de hidrocarburos.



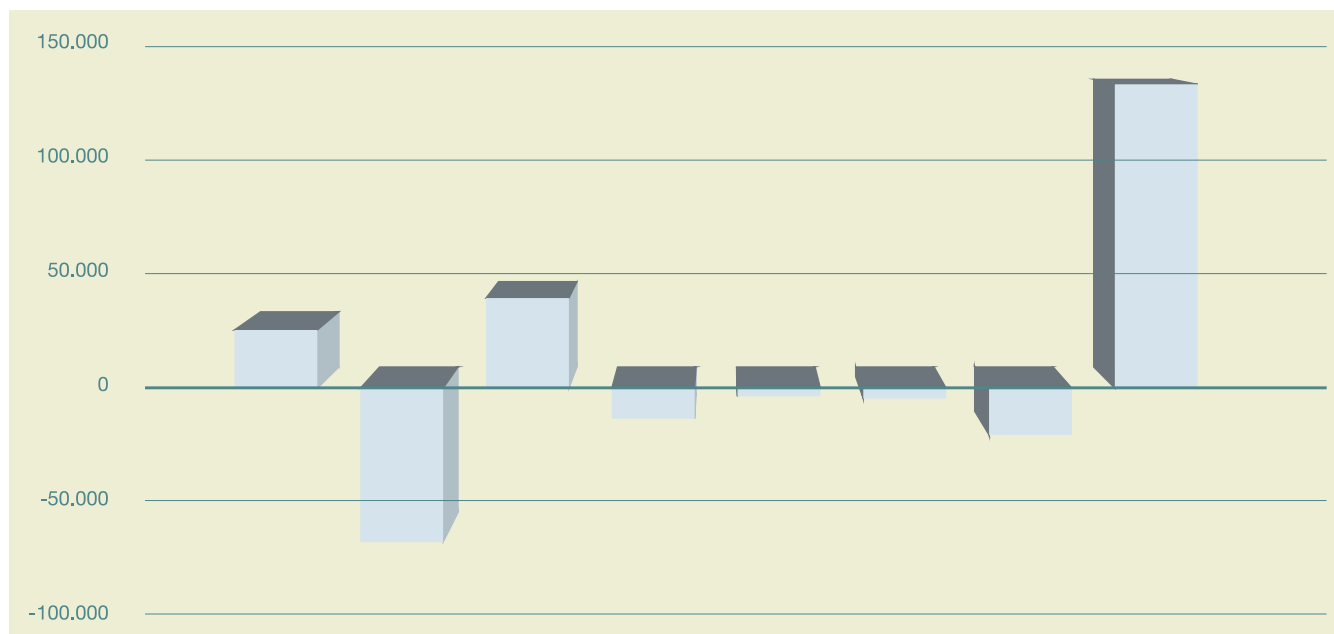
Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

Figura 11. Saldo de Derechos asignados por instalación en sector 5: Acerías.



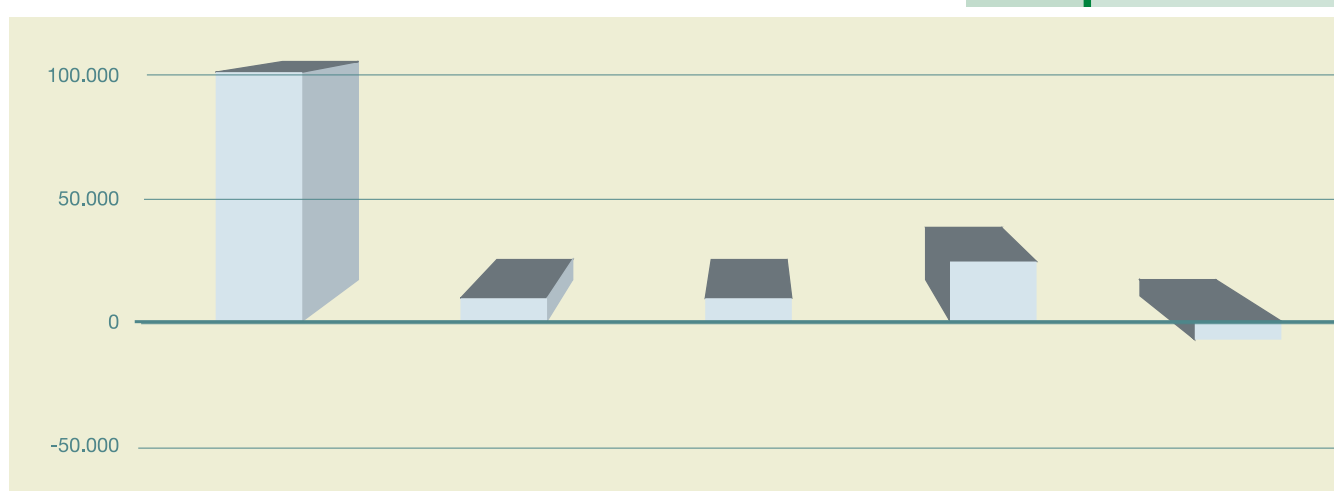
Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

Figura 12. Saldo de Derechos asignados por instalación en sector 6.a: Fabricación de Clinker de Cemento.



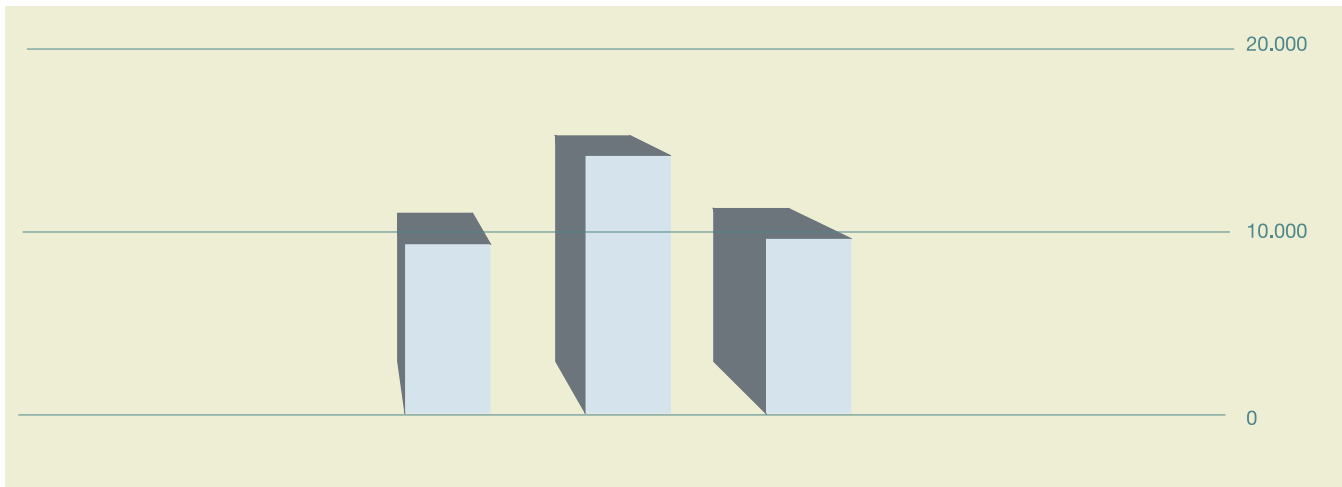
Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

Figura 13. Saldo de Derechos asignados por instalación en sector 6.b: Fabricación de Cal.



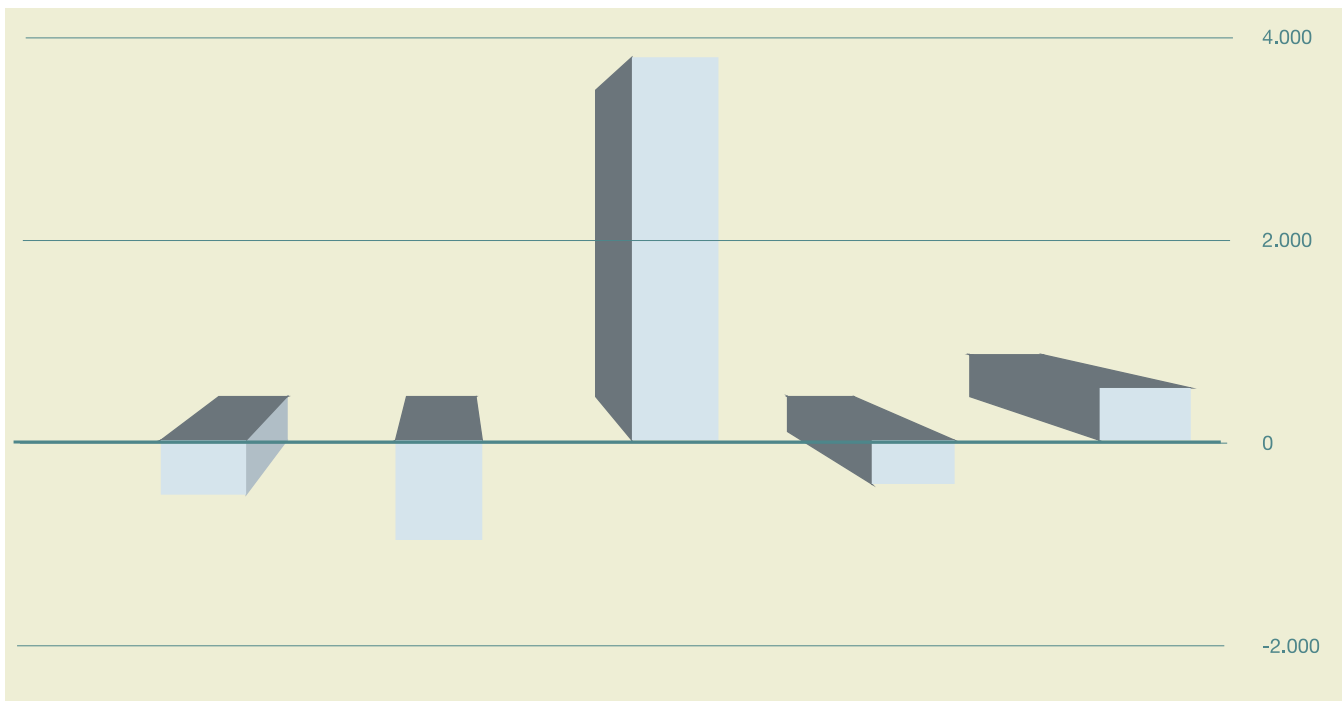
Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

Figura 14. Saldo de Derechos asignados por instalación en sector 7: Fabricación de Vidrio.



Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

Figura 15. Saldo de Derechos asignados por instalación en sector 9: Fabricación de Pasta de Papel, Papel y Cartón.

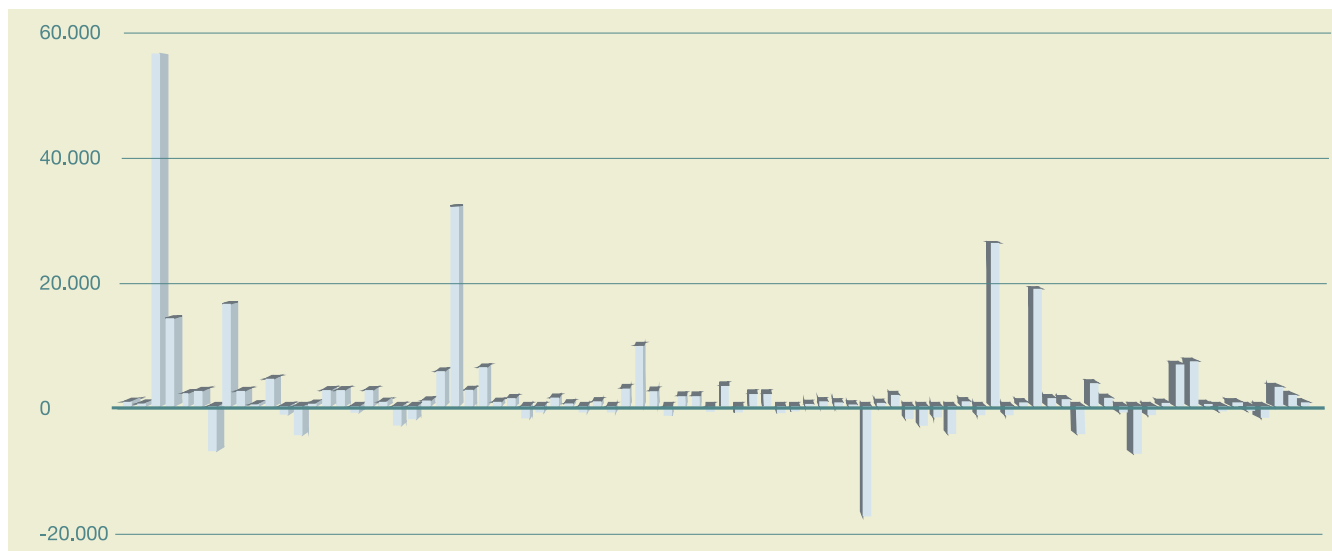


Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

En la figura 16 se representa la diferencia entre derechos asignados y emisiones validadas para el año 2005, correspondientes a las instalaciones de fabricación de productos cerámicos. De un total de 86 instalaciones infectadas

y en funcionamiento durante 2005, 35 instalaciones han tenido una emisión mayor que su asignación, y por el contrario, 51 instalaciones la han tenido menor.

Figura 16. Saldo de Derechos asignados por instalación en sector 8: Fabricación de Productos Cerámicos.



Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

6.5.1. Sector de fabricación de productos cerámicos

El sector cerámico merece especial atención, ya que, como se ha visto anteriormente, en número de instalaciones supone más del 50% de las instalaciones andaluzas afectadas por el régimen comunitario del comercio de derechos.

En la Tabla 19 se muestran los datos agregados por provincia donde se ubican las instalaciones, correspondientes al proceso de validación del sector de fabricación de productos cerámicos en Andalucía en el año 2005.

El grueso de las instalaciones está ubicado en la provincia de Jaén, concretamente en el municipio de Bailén. En la Tabla 20 se muestran los datos correspondientes a esta provincia desglosados por municipios.

Tabla 19. Instalaciones Cerámicas: nº Instalaciones y Saldo de Derechos asignados, por provincias.

PROVINCIAS	Nº INSTALACIONES	DERECHOS ASIGNADOS	EMISIONES VERIFICADAS (tCO ₂)	SALDO DERECHOS ASIGNADOS	TOTAL DÉFICIT DERECHOS	TOTAL EXCEDENTE DERECHOS
ALMERÍA	6	74.106	84.038	-9.932	-13.209	3.277
CÁDIZ	4	189.346	103.860	85.486	0	85.486
CÓRDOBA	2	66.420	63.934	2.486	-181	2.667
GRANADA	12	117.732	96.931	20.801	-9.263	30.064
HUELVA	2	33.369	20.043	13.326	0	13.326
JAÉN	44	538.893	473.630	65.263	-32.559	97.822
MÁLAGA	8	94.142	93.730	412	-8.357	8.769
SEVILLA	8	90.751	107.398	-16.647	-17.633	986
ANDALUCÍA	86	1.204.759	1.043.564	161.195	-81.202	242.397

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

Tabla 20. Instalaciones Cerámicas: nº Instalaciones y Saldo de Derechos asignados, por municipios de Jaén.

MUNICIPIOS	Nº INSTALACIONES	DERECHOS ASIGNADOS	EMISIONES VERIFICADAS (tCO ₂)	SALDO DERECHOS ASIGNADOS	TOTAL DÉFICIT DERECHOS	TOTAL EXCEDENTE DERECHOS
BAILÉN	41	463.631	406.693	56.938	-31.848	88.786
GUARROMÁN	2	9.654	9.788	-134	-711	577
VILLANUEVA DE LA REINA	1	65.608	57.149	8.459	0	8.459
JAÉN	44	538.893	473.630	65.263	-32.559	97.822

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

Sin embargo, las diferencias que se han visto anteriormente entre asignación y emisiones, no se han evidenciado a la hora del cumplimiento de la obligación de entrega de derechos en 2006, debido a que las instalaciones habían recibido con anterioridad en las cuentas del RENADE las transferencias correspondientes a la asignación de 2005 y de 2006. Por tanto, los saldos resultantes en las cuentas en 2006 después de la entrega de derechos son aparentes.

Si se mantiene en las instalaciones el nivel de emisiones de 2005 en los dos años que restan para la terminación del primer Plan Nacional de Asignación, se puede llegar a una situación crítica, ya que la diferencia acumulada entre emisiones y derechos asignados no hará sino aumentar cada año. Asumiendo que el nivel de emisiones de 2005 se mantendrá durante 2006 y 2007, y que no existe compra ni venta de derechos en el periodo en consideración,

en la siguiente Figura se muestra la previsión del saldo de derechos en las cuentas de RENADE en abril de 2008, cuando proceda la entrega de derechos que corresponde al último año del vigente Plan Nacional de Asignación.

Según esta previsión, en 2008 existirán 40 instalaciones cerámicas en Andalucía con saldo negativo, con el máximo déficit en torno a los 50.000 derechos. Por el contrario, habrá 46 empresas con saldo positivo.

Un buen número de las instalaciones cerámicas andaluzas se sitúa en el municipio de Bailén, provincia de Jaén, donde radican 41 del total de 86 instalaciones. Aplicando el anterior análisis a las instalaciones del municipio de Bailén, obtenemos que en ese municipio 23 instalaciones presentarán un saldo acumulado negativo en el momento de la entrega de derechos en 2008, mientras

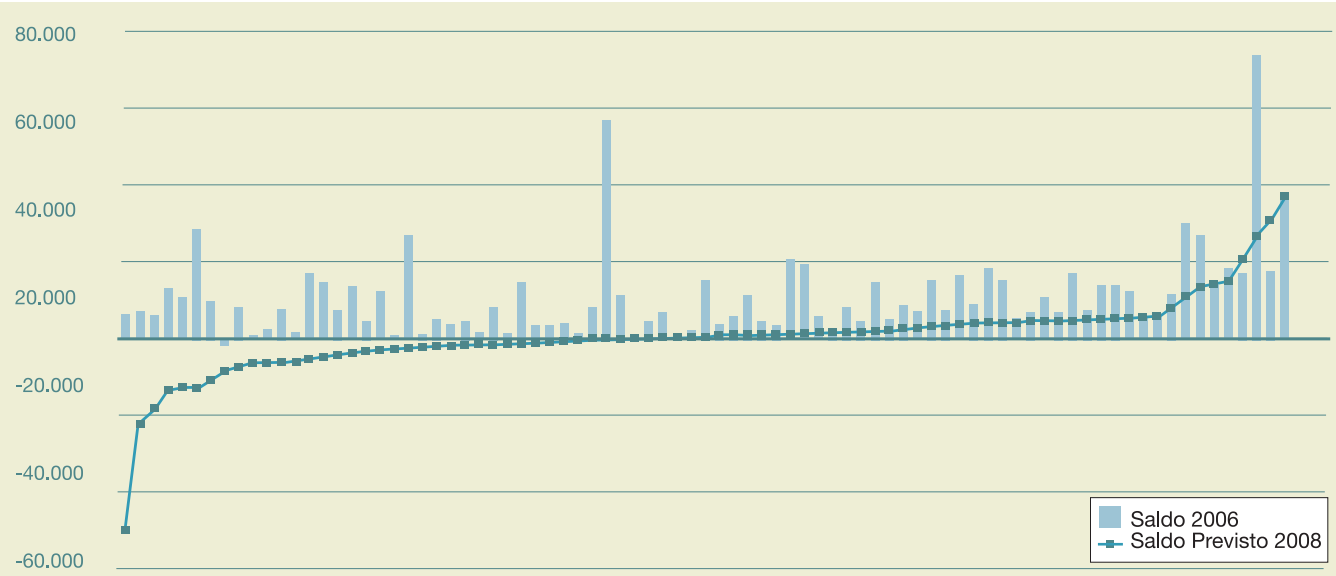
que 18 presentarán un saldo acumulado positivo. Considerando como más significativas las desviaciones de más de mil derechos con signo positivo o negativo, la siguiente Tabla presenta la previsión para el cierre del Primer Plan Nacional de Asignación en el municipio de Bailén.

Tabla 21. Proyección para 2008 de instalaciones cerámicas en Bailén con diferencia acumulada significativa entre derechos asignados y emisiones validadas.

INTERVALO DEL RESULTADO	Nº INSTALACIONES
S < -1.000	20
1.000 < S	13

Fuente: CMA.

Figura 17. Saldos en las cuentas de derechos¹ en 2006 para Inst. Cerámicas de Andalucía afectadas por la Ley 1/2005, y proyección de saldos para 2008.



Nota Figura 17

Fuente: CMA.

¹ Resultado en la cuenta de derechos de Renade tras la entrega de los que corresponden a las emisiones validadas de 2005.

Transcurrido el primer año de aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión de GEI, se presentan los resultados del proceso de verificación de la industria andaluza afectada por Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de GEI.

El titular de la instalación ha de preparar un informe de notificación sobre las emisiones del año, que ha de someter a verificación. El informe verificado se ha de entregar al órgano ambiental competente antes del 28 de febrero de cada año.

7.1. Verificadores

El Real Decreto 1315/2005 de 4 de noviembre, regula la actuación de los verificadores de emisiones de gases de efecto invernadero en España. En la Disposición Transitoria Única se establece que para la verificación de las emisiones correspondientes al año 2005, podían actuar aquellos verificadores EMAS acreditados y con experiencia en el sector en el que se realizaban las labores de verificación.

El sistema de acreditaciones EMAS por sectores de actividad no tiene la misma estructura que la clasificación de las actividades afectadas por el comercio de derechos según los epígrafes del Anexo I de la Ley 1/2005. Por este motivo y para facilitar la selección de verificadores por parte de los titulares de las instalaciones afectadas, la CMA preparó un cuadro explicativo en el que se indicaban los verificadores EMAS que podían actuar como verificadores de emisiones de GEI indicando en qué sectores según los epígrafes de la Ley 1/2005 podían hacerlo. Esta información, que se reproduce en la Tabla 21, se envió a todas las instalaciones afectadas.

Los distintos verificadores EMAS han tenido diferente grado de participación en el proceso de validación. En la Tabla 22 se muestra el número de instalaciones y cantidad de emisiones verificadas por cada uno de ellos distribuidas por sector.



Tabla 22. Sectores de actividad afectados por la Ley 1/2005 y acreditaciones¹ de los Verificadores EMAS.

SECTORES AFECTADOS POR LA LEY 1/2005	AENOR	BVQ	QUALITAS	DNV	ECA	EQAS	LGAI	LLOYDS	COM	SGS	TÜV
1. Instalaciones de combustión con una potencia térmica nominal superior a 20 MW, incluyendo: 1.a Instalaciones de producción de energía eléctrica de servicio público. 1.b Instalaciones de cogeneración con independencia del sector en el que den servicio.	39	39		39	39		39	39		39	39
2. Refinería de hidrocarburos.	14			14				14			14
3. Coquerías.	14			14			14	14			14
4. Instalaciones de calcinación o sinterización de minerales metálicos incluido el mineral sulfurado.	25	25		25			25	25		25	25
5. Inst. para la producción de arrabio o de acero (fusión primaria o secundaria), incluidas las correspondientes instalaciones de colada continua de una capacidad de más de 2.5 toneladas por hora.	25	25		25			25	25		25	25
6. Instalaciones de fabricación de cemento sin pulverizar ("clinker") en hornos rotatorios con una producción superior a 500 toneladas diarias, o de cal en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día, o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día.	23	23		23	23	23	23			23	23
7. Instalaciones de fabricación de vidrio incluida la fibra de vidrio, con una capacidad de fusión superior a 20 toneladas por día.	21			21	21		21			21	21
8. Instalaciones para la fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular tejas, ladrillos, ladrillos refractarios, azulejos, gres, gres cerámico o porcelanas, con una capacidad de producción superior a 75 t/día, y, una capacidad de horneado de más de 4m ³ y de más de 300 kg/m ³ de densidad de carga por horno.	22	22		22	22	22	22	22	22	22	
9. Instalaciones industriales destinadas a la fabricación de: 9.a Pasta de papel a partir de madera o de otras materias fibrosas. 9.b Papel y cartón con una capacidad de producción de más de 20 t/ día.	12	12		12	12		12	12			12

Notas Tabla 1 Fuente: ENAC, Elaboración propia.

¹ Código de sectores Medio Ambiente. ENAC.

7.2. NOTIFICACIÓN

Con objeto de facilitar y homogeneizar el proceso de verificación y validación, la CMA elaboró unos modelos de informes anuales de notificación de emisiones particularizados para cada uno de los sectores afectados. Dichos modelos se basan en el formato de informe incluido en el Punto 11 del Anexo I de la Decisión 2004/156/CE.

Por otra parte se habilitó una aplicación informática para que los verificadores pudieran descargar los informes verificados a través de la Web de la CMA utilizando

firma electrónica, facilitando y acortando los trámites de entrega y de registro de los mismos.

7.3. DISCREPANCIAS ENTRE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

La carencia, manifiesta a nivel de la Unión Europea, de documentos normativos que sirvan de base a los protocolos de verificación supuso una dificultad adicional en el primer año de aplicación del régimen de Comercio de Derechos.

Durante el proceso de validación de las emisiones verificadas aparecieron

discrepancias con respecto a los informes verificados. Las desviaciones más importantes observadas en la actuación de los verificadores se listan a continuación:

- Mala identificación del informe de notificación y trazabilidad confusa entre el informe de notificación y el informe de verificación.
- Los informes de notificación y verificación recogen versiones diferentes de la autorización de emisiones.

Tabla 22. Participación de verificadores EMAS en proceso de verificación. Año 2005.

INSTALACIONES AFECTADAS POR SECTOR												EMISIONES TOTALES VERIFICADAS (tCO ₂)
ENTIDADES VERIFICADORAS	1.a	1.b	2	5	6.a	6.b	7	8	9.a	9.b	Total	
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR)	7	12	2	1	8	3	0	44	1	0	78	23.391.890
BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL ESPAÑA, S.A. (BVQI)	5	3	0	0	0	1	0	2	0	1	12	7.126.723
DET NORSKE VERITAS ESPAÑA (DNV)	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	7	603.273
ECA CERT, Certificación, S.A. (ECA)	0	1	0	0	0	1	0	18	0	2	22	406.772
EUROPEAN QUALITY ASSURANCE SPAIN, S.L. (EQUA)	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	11	66.261
SGS ICS IBÉRICA, S.A. (SGS)	5	8	0	0	0	0	0	11	0	0	24	426.127
TÜV INTERNACIONAL GRUPO TÜV RHEINLAND, S.L. (TÜV)	0	2	0	0	0	0	3	0	1	0	6	332.974
TOTALES	17	32	2	2	8	5	3	86	2	3	160	32.354.020

Fuente: CMA. Emisiones Validadas 2005

- Falta de identificación de la documentación y/o información que ha servido de base al proceso de verificación.

- Incorrecta evaluación de la conformidad con respecto al cumplimiento de la autorización.

En ocasiones, el verificador ha realizado una declaración de conformidad con la autorización, a pesar de seguir la instalación una metodología de seguimiento diferente a la establecida en la autorización.

- Carencias técnicas en los Informes de Notificación/Verificación:

- Se han contemplado en algunos casos fuentes de emisión, combustibles y materias primas no autorizadas en el informe de notificación que se aceptan por el verificador sin mención alguna al respecto.

• Para el cálculo de las emisiones se utilizan valores de VCN, FE y FO que no son los autorizados.

• Los informes de notificación recogen niveles de planteamiento diferentes a los autorizados tanto para materias primas como para combustibles.

• Se detectan errores de cálculo.

• En ocasiones el informe de verificación no ha contemplado el conjunto de las emisiones de combustión y proceso.

Como conclusión adicional a los trabajos de validación, se destaca la necesidad de considerar la visita a las instalaciones por el verificador como parte esencial del proceso de verificación.

De los 160 informes verificados durante 2005, la CMA requirió información adicional a 20 instalaciones. Finalmente, tras la primera subsanación, la CMA resolvió negativamente 11 de los informes

verificados, siendo necesario un periodo de alegaciones de las instalaciones correspondientes antes de inscribir el dato de emisiones validadas en el RENADE. En 9 ocasiones, la cifra de emisiones validada y comunicada al RENADE resultó diferente de la verificada.

ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS INDUSTRIAS ANDALUZAS DEL RÉGIMEN DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN EN 2005

8.

En cuanto al cumplimiento de las obligaciones de las instalaciones en relación a la presentación de los informes verificados de emisiones, y a la entrega de derechos de emisión correspondientes a emisiones validadas, que afectó a 160 instalaciones industriales andaluzas en 2005, se obtuvieron los siguientes resultados:

En relación con la obligación de entrega del informe de emisiones verificado antes del 28 de febrero de 2006:

- Todas las instalaciones cumplieron el plazo. La Consejería de Medio Ambiente procedió a continuación a validar dichos informes y a realizar la correspondiente inscripción en el RENADE.

En el proceso de validación se detectaron algunos informes de instalaciones a las que hubo que pedir aclaraciones sobre los datos usados en la verificación. Una vez realizada una subsanación inicial, persistieron las discrepancias con respecto a 11 de los informes anteriores, que dieron lugar a respectivas Resoluciones negativas de validación y a la apertura de un plazo de alegaciones. De las 11 Resoluciones negativas sólo 2 se resolvieron finalmente a favor de la instalación.

La CMA realizó la inscripción de los datos de emisiones validadas en el RENADE antes del 31 de marzo de 2006 para 149 instalaciones. A esa fecha no se pudo realizar la inscripción de los correspondientes a instalaciones con discrepancias en su informe de verificación, por estar sujetos los expedientes a un plazo para alegaciones. La inscripción de los datos en el RENADE pudo completarse para todas las empresas en la primera quincena de abril.

En relación con la obligación de abrir la cuenta en el Registro Nacional de Derechos de Emisión:

- 8 instalaciones no habían cumplido esta obligación al 30 de abril de 2006, de las cuales 7 manifestaron no haberlo hecho por desconocimiento y/o dificultades para realizar el trámite en el Registro. La instalación restante comunicó no haber podido cumplir con esta obligación a tiempo por haber sufrido en esas fechas un cambio en la razón social, lo que originó retraso debido a la necesidad de cambiar los datos de la cuenta en el RENADE.

En relación con la obligación de entregar derechos de emisión en cantidad equivalente a las emisiones validadas antes del 30 de abril de 2006:

- En total resultaron ser 20 las instalaciones que no cumplieron esta obligación en plazo. De ellas, 8 son las instalaciones sin cuenta activa en el RENADE que se han citado antes. También se incluye en la cifra total 1 instalación que realizó una entrega de derechos por cantidad inferior a la debida por no disponer de un volumen de derechos de emisión asignados suficientes en la cuenta. Las 11 instalaciones restantes disponían de saldo suficiente en la cuenta, y alegaron desconocimiento o dificultades con la transferencia electrónica para cumplir con la obligación. Paulatinamente, las instalaciones han ido regularizando su situación. A la fecha de este informe, 30 de junio de 2006, son 10 las instalaciones que no han cumplido con esta obligación. Posteriormente todas han realizado la entrega de derechos en cantidad suficiente a excepción de una de ellas.

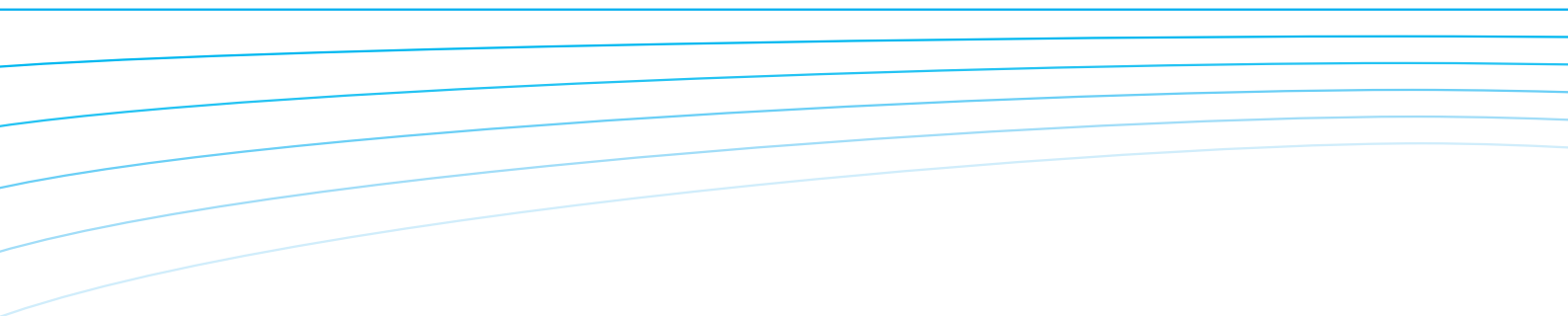
Por otra parte, es de destacar que existe un número de instalaciones afectadas por la Ley 1/2005 y autorizadas por la CMA, que no tienen cuenta en el RENADE, y que se relacionan en la Tabla 24.

Tabla 24. Instalaciones andaluzas autorizadas sin cuenta en RENADE.

INSTALACIONES AUTORIZADAS SIN CUENTA EN RENADE	
AGROENERGÉTICA DE BAENA	
BECOSA BIOMASA FUENTE DE PIEDRA	
ENERGÍA DE LA LOMA	
OLEÍCOLA EL TEJAR NUESTRA SEÑORA DE ARACELI - CENTRAL TÉRMICA DE AUTOGENERACIÓN	
TABLEROS TRADEMA	
VAPOR Y ELECTRICIDAD EL TEJAR	
AGROENERGÉTICA DE ALGODONALES	
TUCCITANA DE CONTRATAS	
SAN MIGUEL ARCÁNGEL	

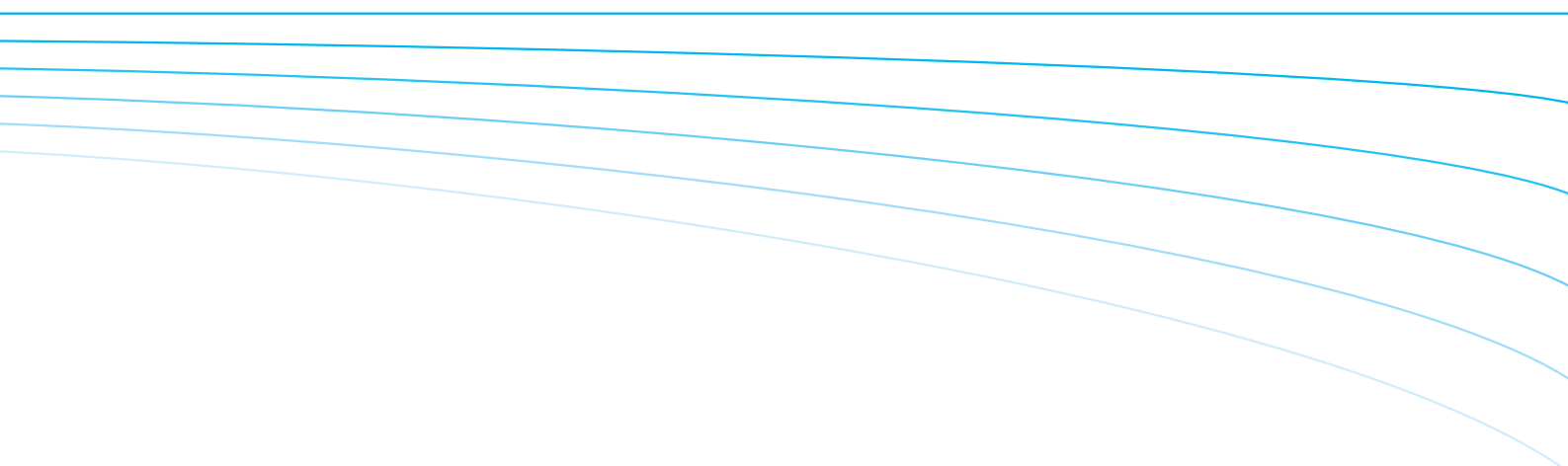
Actualizado a 30/06/2006.

Fuente: CMA



ANEJO 1

Listado de instalaciones andaluzas autorizadas según la Ley 1/2005



INSTALACIONES ANDALUZAS AUTORIZADAS AFECTADAS POR LA LEY 1/2005

INSTALACIÓN	MUNICIPIO	PROVINCIA
1.a Generación de energía eléctrica		
AGROENERGÉTICA DE ALGODONALES, S.L.	PALENCIANA	CÓRDOBA
AGROENERGÉTICA DE BAENA, S.L.	BAENA	CÓRDOBA
BECOSA BIOMASA FUENTE DE PIEDRA, S.A.U.	FUENTE DE PIEDRA	MÁLAGA
ENDESA GENERACIÓN, S.A. - CT CRISTÓBAL COLÓN	HUELVA	HUELVA
ENDESA GENERACIÓN, S.A. - CTCC CRISTÓBAL COLÓN	HUELVA	HUELVA
ENDESA GENERACIÓN, S.A. - SAN ROQUE - GRUPO 2	SAN ROQUE	CÁDIZ
ENDESA GENERACIÓN, S.A. - UPT LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	CÁDIZ
ENDESA GENERACIÓN, S.A. - UPT ALMERÍA	CARBONERAS	ALMERÍA
ENERGÍA DE LA LOMA, S.A.	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	JAÉN
EXTRAGOL, S.L.	VILLANUEVA DE ALGAIDAS	MÁLAGA
GAS NATURAL SDG, S.A. - CTCC MÁLAGA	CAMPANILLAS	MÁLAGA
GAS NATURAL SDG, S.A. - SAN ROQUE - GRUPO 1	SAN ROQUE	CÁDIZ
IBERDROLA GENERACIÓN, S.A.U. - CTCC ARCOS DE LA FRONTERA - GRUPO I	ARCOS DE LA FRONTERA	CÁDIZ
IBERDROLA GENERACIÓN, S.A.U. - CTCC ARCOS DE LA FRONTERA - GRUPO II	ARCOS DE LA FRONTERA	CÁDIZ
IBERDROLA GENERACIÓN, S.A.U. - CTCC ARCOS DE LA FRONTERA - GRUPO III	ARCOS DE LA FRONTERA	CÁDIZ
NUEVA GENERADORA DEL SUR, S.A. - CTCC "CAMPO DE GIBRALTAR"	SAN ROQUE	CÁDIZ
OLEÍCOLA EL TEJAR NUESTRA SEÑORA DE ARACELI, S.C.A. - COMPLEJO DE PALENCIANA	PALENCIANA	CÓRDOBA
UNIÓN FENOSA GENERACIÓN, S.A. - CTCC DE PALOS DE LA FRONTERA	PALOS DE LA FRONTERA	HUELVA
VAPOR Y ELECTRICIDAD EL TEJAR, S.L. - VETEJAR	PALENCIANA	CÓRDOBA
VIESGO GENERACIÓN, S.L. - CT BAHÍA ALGECIRAS	SAN ROQUE	CÁDIZ
VIESGO GENERACIÓN, S.L. - CT PUENTE NUEVO	ESPIEL	CÓRDOBA
VIESGO GENERACIÓN, S.L. - CICLO COMBINADO BAHÍA DE ALGECIRAS	SAN ROQUE	CÁDIZ
1.b Cogeneración		
ACEITES DEL SUR - COOSUR, S.A. - COOSUR VILCHES	VILCHES	JAÉN
ÁLABE-MENGÍBAR, A.I.E.	MENGÍBAR	JAÉN
ATLANTIC COPPER, S.A. - FÁBRICA DE HUELVA	HUELVA	HUELVA
AZUCARERA EBRO, S.L. SOCIEDAD UNIPERSONAL - AZUCARERA DE JEREZ - CENTRO DE GUADALCACÍN	JEREZ DE LA FRONTERA	CÁDIZ
AZUCARERA EBRO, S.L. SOCIEDAD UNIPERSONAL - AZUCARERA DE JEREZ - CENTRO DE GUADALETE	JEREZ DE LA FRONTERA	CÁDIZ
AZUCARERA EBRO, S.L. SOCIEDAD UNIPERSONAL - AZUCARERA LA RINCONADA	SAN JOSÉ DE LA RINCONADA	SEVILLA
AZUCARERA ENERGÍAS, S.A.	SAN JOSÉ DE LA RINCONADA	SEVILLA
AZUCARERAS REUNIDAS DE JAÉN, S.A.	LINARES	JAÉN
BECOSA FUENTE DE PIEDRA S.A.U.	FUENTE DE PIEDRA	MÁLAGA
BECOSA MORÓN, S.A.U.	MORÓN DE LA FRONTERA	SEVILLA
BÉTICA DE COGENERACIÓN 1, S.A.U.	LA LUISIANA	SEVILLA
BÉTICA DE COGENERACIÓN, 3, S.A.U.	LA RODA DE ANDALUCÍA	SEVILLA
BIOENERGÉTICA EGABRENSE, S.A.	CABRA	CÓRDOBA
BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A.	LUCENA	CÓRDOBA
BIOGAS Y ENERGÍA, S.A.	PUENTE GENAVE	JAÉN
COGENERACIÓN DE ANDÚJAR, S.A. - COANSA	ANDÚJAR	JAÉN
COGENERACIÓN MOTRIL, S.A.	MOTRIL	GRANADA
COGENERACIÓN VILLARICOS, S.A. - COGENERACIÓN VILLARICOS, S.A. (COVISA)	CUEVAS DEL ALMANZORA	ALMERÍA
COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE LA VILLAS, S.L.	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	JAÉN
COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE PATA DE MULO, S.L.	PUENTE GENIL	CÓRDOBA
COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE PUENTE DEL OBISPO, S.L.	PUENTE DEL OBISPO	JAÉN

INSTALACIONES ANDALUZAS AFECTADAS POR LA LEY 1/2005

INSTALACIÓN	MUNICIPIO	PROVINCIA
1.b Cogeneración		
CONUBEN, S.L. - PLANTA DE COGENERACIÓN	HUELVA	HUELVA
ENERGÍA IDM, S.L.	ANTEQUERA	MÁLAGA
ENERNOVA AYAMONTE, S.A.	AYAMONTE	HUELVA
FORSEAN, S.L.	HUELVA	HUELVA
GENERACIÓN ELÉCTRICA PENINSULAR, S.A. - COGENERACIÓN DE INTERQUISA (GETESA)	SAN ROQUE	CÁDIZ
GENERACIÓN ELÉCTRICA PENINSULAR, S.A. - COGENERACIÓN DE REFINERÍA LA RÁBIDA (DETISA)	PALOS DE LA FRONTERA	HUELVA
GENERACIÓN ELÉCTRICA PENINSULAR, S.A. - COGENERACIÓN REFINERÍA GIBRALTAR (GEGSA)	SAN ROQUE	CÁDIZ
GENERACIÓN ELÉCTRICA PENINSULAR, S.A. - PLANTA DE COGENERACIÓN DE ERTISA	PALOS DE LA FRONTERA	HUELVA
GRANADA VAPOR Y ELECTRICIDAD, S.L. - PLANTA DE COGENERACIÓN DE GRELV	GRANADA	GRANADA
IBERPURÍN, S.L.	CHIMENEAS	GRANADA
OLEXTRA, S.A.	VILLANUEVA DE ALGAIDAS	MÁLAGA
ORUJERA SIERRA SUR, S.L.U.	PINOS PUENTE	GRANADA
PROCESOS ECOLÓGICOS VILCHES, S.A.	VILCHES	JAÉN
PUERTO REAL COGENERACIÓN, S.A.	PUERTO REAL	CÁDIZ
SIERRA SUR ENERGÍA, S.A.U.	PINOS PUENTE	GRANADA
TABLEROS TRADEMA, S.L.	LINARES	JAÉN
TIOXIDE EUROPE, S.L.	PALOS DE LA FRONTERA	HUELVA
1.c Instalaciones de combustión (RDL 5/2005)		
ALTADIS, S.A. - CENTRO INDUSTRIAL TABAQUERO DE CÁDIZ	CÁDIZ	CÁDIZ
BPB IBERPLACO, S.A.U.	MORÓN DE LA FRONTERA	SEVILLA
DELPHI AUTOMOTIVE SYSTEMS ESPAÑA, S.L.U.	PUERTO REAL	CÁDIZ
DESTILACIONES BORDAS CHINCHURRETA, S.A.	DOS HERMANAS	SEVILLA
DSM DERETIL, S.A. - FÁBRICA DE VILLARICOS	CUEVAS DEL ALMANZORA	ALMERÍA
ENAGAS S.A. - ESTACIÓN DE COMPRESIÓN DE CÓRDOBA	VILLAFRANCA DE CÓRDOBA	CÓRDOBA
ENAGAS S.A. - ESTACIÓN DE COMPRESIÓN DE DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	SEVILLA
ENAGAS S.A. - PLANTA DE ALMACENAMIENTO Y REGASIFICACIÓN DE HUELVA	PALOS DE LA FRONTERA	HUELVA
ERTISA, S.A.	PALOS DE LA FRONTERA	HUELVA
FERTIBERIA, S.A. - FÁBRICA DE HUELVA	HUELVA	HUELVA
FERTIBERIA, S.A. - FÁBRICA DE PALOS	PALOS DE LA FRONTERA	HUELVA
FMC FORET, S.A. - FÁBRICA DE HUELVA	HUELVA	HUELVA
HEINEKEN ESPAÑA, S.A. - FÁBRICA DE JAÉN	JAÉN	JAÉN
HEINEKEN ESPAÑA, S.A. - FÁBRICA DE SEVILLA	SEVILLA	SEVILLA
HEINEKEN ESPAÑA, S.A. - NUEVA FÁBRICA DE SEVILLA	SEVILLA	SEVILLA
HERBA RICEMILLS, S.L.U. - PLANTA DE SAN JUAN DE AZNALFARACHE	SAN JUAN DE AZNALFARACHE	SEVILLA
INTERCONTINENTAL QUÍMICA, S.A. (INTERQUISA)	SAN ROQUE	CÁDIZ
KNAUF GMBH SUCURSAL EN ESPAÑA - PLANTA DE ESCÚZAR	ESCÚZAR	GRANADA
LAS MARISMAS DE LEBRIJA, S.C.A.	LEBRIJA	SEVILLA
LAS PALMERAS, S.C.A.	LOS PALACIOS Y VILLAFRANCA	SEVILLA
LUBRICANTES DEL SUR, S.A.	SAN ROQUE	CÁDIZ
OLEÍCOLA EL TEJAR NUESTRA SEÑORA DE ARACELI, S.C.A. - FÁBRICA DE BAENA	BAENA	CÓRDOBA
PETROQUÍMICA ESPAÑOLA, S.A. - PETRESA	SAN ROQUE	CÁDIZ
PINZÓN, S.C.A.	UTRERA	SEVILLA
PULEVA FOOD, S.L. - FÁBRICA DE GRANADA	GRANADA	GRANADA
RHODIA HOME PERSONAL CARE & IIE, S.A.	HUELVA	HUELVA

INSTALACIONES ANDALUZAS AFECTADAS POR LA LEY 1/2005

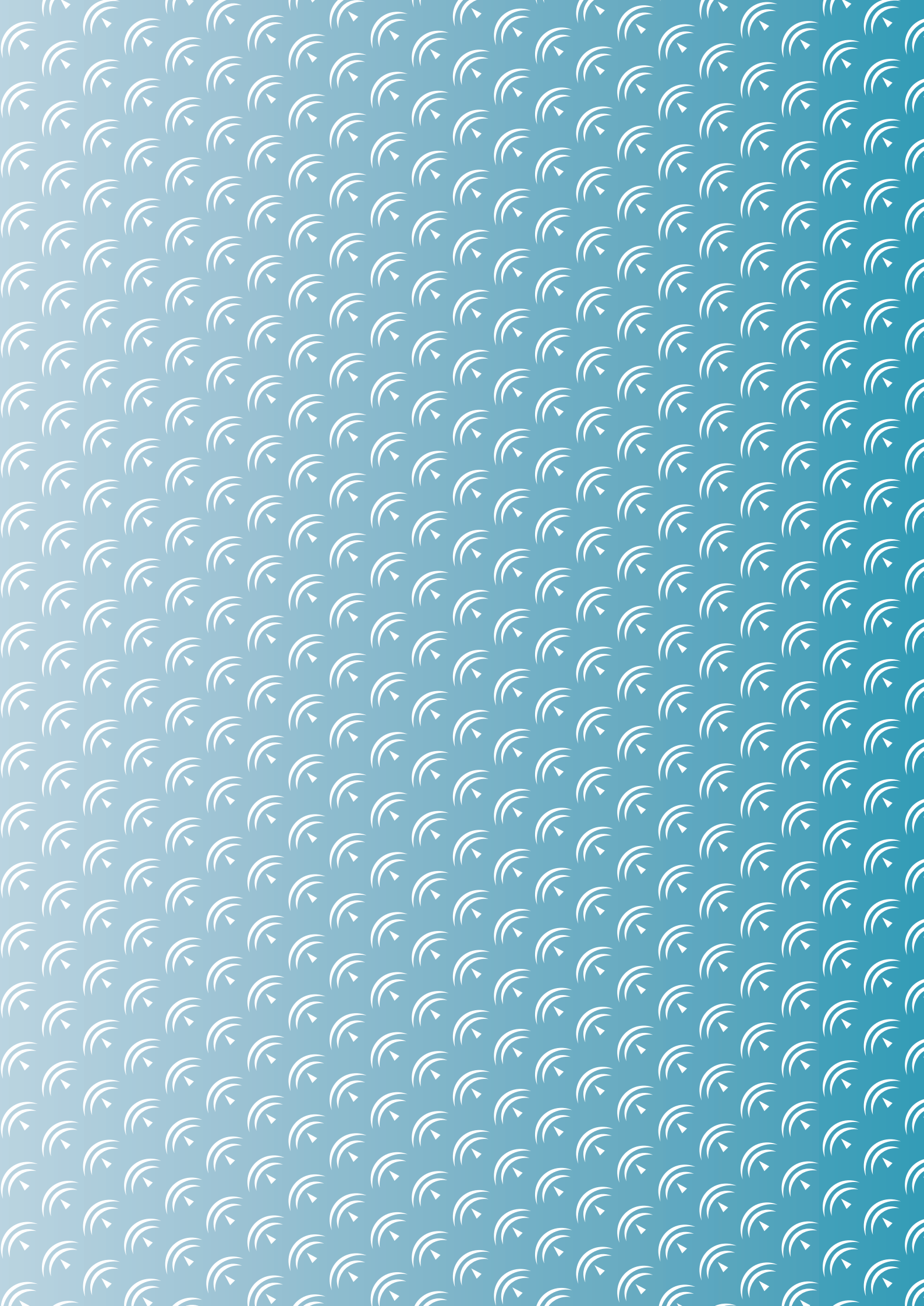
INSTALACIÓN	MUNICIPIO	PROVINCIA
1.c Instalaciones de combustión RDL 5/2005		
SALVADOR RUS LÓPEZ CONSTRUCCIONES, S.A.U. - LA ATALAYA	UTRERA	SEVILLA
SAN MIGUEL ARCÁNGEL, S.A.	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	JAÉN
SAN MIGUEL FÁBRICAS DE CERVEZA Y MALTA, S.A. - FÁBRICA DE MÁLAGA	MÁLAGA	MÁLAGA
SANTANA MOTOR ANDALUCÍA, S.L.U.	LINARES	JAÉN
SOS CUÉTARA, S.A. - KOIPE-ANDÚJAR	ANDÚJAR	JAÉN
TUCCITANA DE CONTRATAS, S.A.U.	MARTOS	JAÉN
2 Refinerías de hidrocarburos		
COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A. - REFINERÍA GIBRALTAR	SAN ROQUE	CÁDIZ
COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A. - REFINERÍA LA RÁBIDA	PALOS DE LA FRONTERA	HUELVA
5 Fabricación de acero		
ACERINOX, S.A.	LOS BARRIOS	CÁDIZ
SIDERÚRGICA SEVILLANA, S.A.	ALCALÁ DE GUADAIRA	SEVILLA
6.a Fabricación de cemento		
CEMENTOS DEL MARQUESADO, S.A. - FÁBRICA DEL VALLE DE ZALABÍ	VALLE DEL ZALABÍ	GRANADA
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A. - FÁBRICA DE ALCALA DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	SEVILLA
HOLCIM ESPAÑA, S.A. - FÁBRICA DE CARBONERAS	CARBONERAS	ALMERÍA
HOLCIM ESPAÑA, S.A. - FÁBRICA DE GÁDOR	GÁDOR	ALMERÍA
HOLCIM ESPAÑA, S.A. - FÁBRICA DE JEREZ	JEREZ DE LA FRONTERA	CÁDIZ
HOLCIM ESPAÑA, S.A. - FÁBRICA DE TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	JAÉN
SOCIEDAD DE CEMENTOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE ANDALUCÍA, S.A. - FÁBRICA DE CÓRDOBA	CÓRDOBA	CÓRDOBA
SOCIEDAD DE CEMENTOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE ANDALUCÍA, S.A. - FÁBRICA DE NIEBLA	NIEBLA	HUELVA
SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A. - CEMENTOS GOLIAT	MÁLAGA	MÁLAGA
6.b Fabricación de cal		
ANDALUZA DE CALES, S.A.	MORÓN DE LA FRONTERA	SEVILLA
CALES GRANADA, S.A.	HUÉTOR SANTILLÁN	GRANADA
CALESTEP, S.L.	ESTEPA	SEVILLA
CALGOV, S.A.	ESTEPA	SEVILLA
SEGURA, S.L.	PEDRERA	SEVILLA
7 Fabricación de vidrio		
O- I MANUFACTURING HOLDING SPAIN S.L. - FÁBRICA DE ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	SEVILLA
SAINT GOBAIN VICASA, S.A. - FÁBRICA DE ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	SEVILLA
SAINT GOBAIN VICASA, S.A. - FÁBRICA DE JEREZ	JEREZ DE LA FRONTERA	CÁDIZ
8 Industria cerámica		
BLOCERBA, S.L.	BAILÉN	JAÉN
BOVEDILLAS CERÁMICAS ANDALUZAS, S.A.	ARCOS DE LA FRONTERA	CÁDIZ
CANTERAS DE JUN, S.L.	JUN	GRANADA
CERÁMICA A. PADILLA, S.L.	LA PALMA DEL CONDADO	HUELVA
CERÁMICA BAILÉN, S.C.A.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA CAPELLANÍA, S.C.A.	MÁLAGA	MÁLAGA
CERÁMICA DE ALHABIA, S.L.	ALHABIA	ALMERÍA

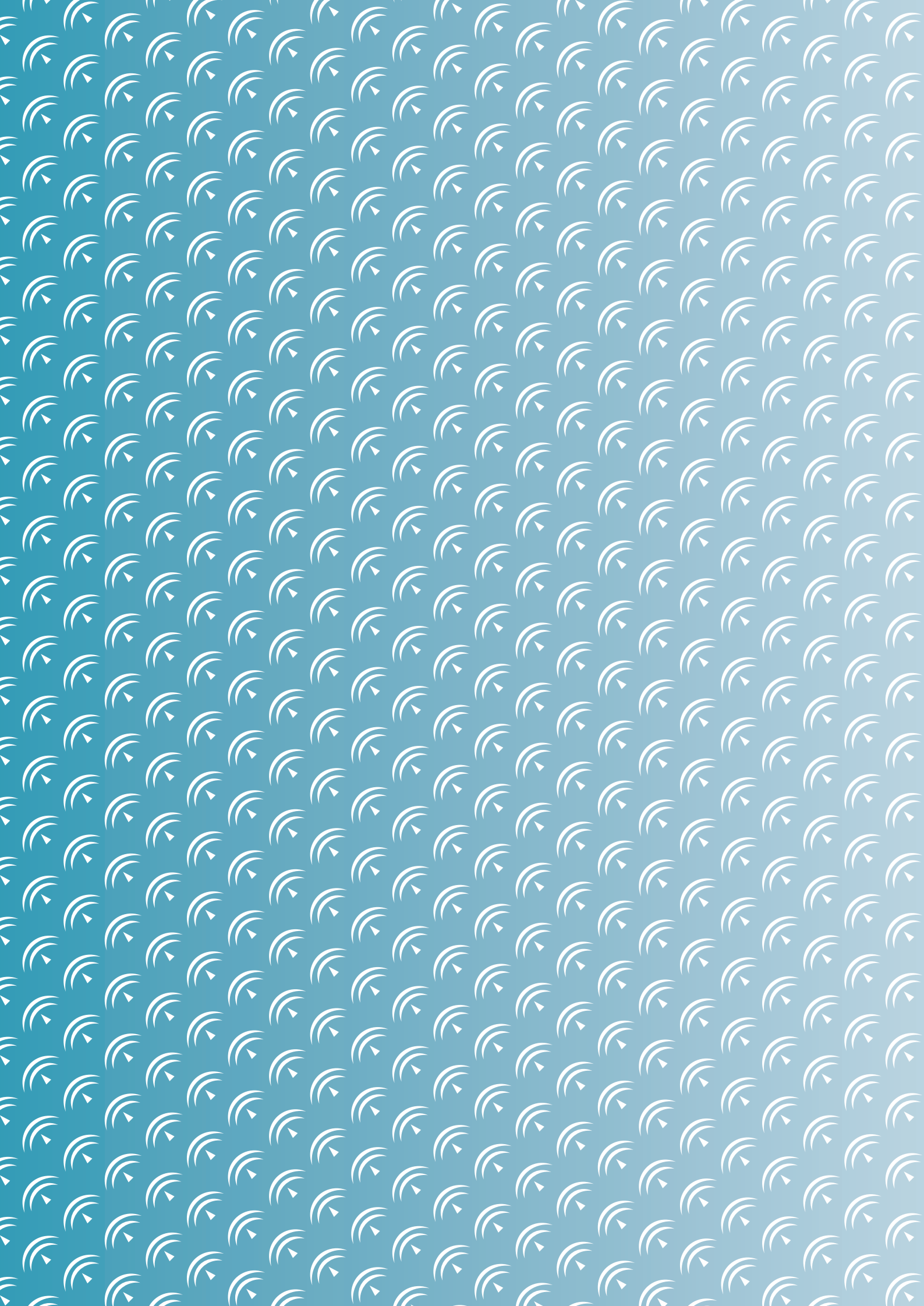
INSTALACIONES ANDALUZAS AFECTADAS POR LA LEY 1/2005

INSTALACIÓN	MUNICIPIO	PROVINCIA
8 Industria cerámica		
CERÁMICA DE BENALÚA, S.C.A.	BENALÚA	GRANADA
CERÁMICA DE CAMPANILLAS, S.C.A.	MÁLAGA	MÁLAGA
CERÁMICA DEL ALJARAFE, S.L.	SALTERAS	SEVILLA
CERÁMICA DEL REINO, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA DEL SUR DE CASTILLEJA DEL CAMPO, S.L.	CASTILLEJA DEL CAMPO	SEVILLA
CERÁMICA EL ÍNDALO, S.A.	SORBAS	ALMERÍA
CERÁMICA EL PORTICHUELO, S.C.A.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA EL TORRENTE, S.L.	LECRÍN	GRANADA
CERÁMICA EUROPA DE BAILÉN, S.C.A.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA FAMORGA DE BAILÉN, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA GAYGA, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA GAYPA, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA GENERAL CASTAÑOS, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA HERMANOS FERNÁNDEZ DE BAILÉN, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA INDUSTRIAL SAN FRANCISCO DE BAILÉN, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA JEREZ DE LA FRONTERA, S.L.	JEREZ DE LA FRONTERA	CÁDIZ
CERÁMICA LA ALAMEDA, S.C.A.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA LA ANDALUZA DE BAILÉN, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA LA ESPERANZA, S.A.	SAN ROQUE	CÁDIZ
CERÁMICA LA MILAGROSA, S.A.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA LA PARADA, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA LA PURÍSIMA DE SILES, S.A.	ALFACAR	GRANADA
CERÁMICA LA SOLEDAD, S.C.A.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA LA UNIÓN, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA LA VICTORIA, S.C.A - CERÁMICA LA VICTORIA I	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA LA VICTORIA, S.C.A - CERÁMICA LA VICTORIA II	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA LAS DELICIAS DE CAMPANILLAS, S.C.A.	CAMPANILLAS	MÁLAGA
CERÁMICA LOS ANTONIO, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA LOS ASPERONES, S.C.A.	MÁLAGA	MÁLAGA
CERÁMICA MALPESA, S.A	VILLANUEVA DE LA REINA	JAÉN
CERÁMICA MANUEL SILES, S.A.	JUN	GRANADA
CERÁMICA MARCOS, S.L.	SORBAS	ALMERÍA
CERÁMICA MIRAMAR, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA MONTAGÓN, S.A.	ABLA	ALMERÍA
CERÁMICA MONTEVIVE, S.L.	LAS GABIAS	GRANADA
CERÁMICA NÚÑEZ, S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA PARRA ANULA, S.L. - CERÁMICA NTRA. SEÑORA DEL PILAR	GUARROMÁN	JAÉN
CERÁMICA PRADAS, S.A.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA SANTA LUCÍA, S.L.	GUARROMÁN	JAÉN
CERÁMICA VEREDA DE VALDERREPISO DE BAILÉN, S.A.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICA ZOCUECA S.L.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICAS ALCALÁ VILLALTA, S.A.	BAILÉN	JAÉN
CERÁMICAS LOS PEDROS, S.L.	LAS GABIAS	GRANADA
DOLORES GARCÍA BAZATAQUI, S.L.	BAILÉN	JAÉN
FABRICA DE LADRILLOS EL PRADO, S.A	VÉLEZ-MÁLAGA	MÁLAGA

INSTALACIONES ANDALUZAS AFECTADAS POR LA LEY 1/2005

INSTALACIÓN	MUNICIPIO	PROVINCIA
8 Industria cerámica		
FÁBRICA DE LADRILLOS HERMANAS CASTELLÓN, S.L.	BENAHADUX	ALMERÍA
FÁBRICA DE LADRILLOS NUESTRA SEÑORA DEL CASTILLO, S.L.	LEBRIJA	SEVILLA
FABRICACIÓN DE LADRILLOS A.G. TECNO-TRES, S.A.	HERRERA	SEVILLA
FABRICACIÓN DE LADRILLOS A.G.-2, S.L.	HERRERA	SEVILLA
GABIABRICK GRUPO CERÁMICO, S.L.	LAS GABIAS	GRANADA
GÁRGAMEL, S.L.	CAMPANILLAS	MÁLAGA
HEREDEROS DE MÁRQUEZ VILLAR, S.L.	BAILÉN	JAÉN
ILDEFONSO ARÉVALO ACERO	BAILÉN	JAÉN
INDUCERAMA, S.L.	CAMPANILLAS	MÁLAGA
JOSÉ DURANGO MEDINA - CERÁMICA CAMPOHERMOSO	NÍJAR	ALMERÍA
JUAN VILLAREJO, S.L.	BAILÉN	JAÉN
JUANJO, S.L.	ARCOS DE LA FRONTERA	CÁDIZ
LA PRADERA, S. C. A.	BAILÉN	JAÉN
LADRI BAILÉN, S.L.	BAILÉN	JAÉN
LADRILLERÍA DE GIBRALEÓN, S.A.	GIBRALEÓN	HUELVA
LADRILLOS BAILÉN, S.A.	BAILÉN	JAÉN
LADRILLOS LAS NIEVES, S.L.L.	LAS GABIAS	GRANADA
LADRILLOS SAN JOSÉ BAILÉN, S.L.	BAILÉN	JAÉN
LADRILLOS SUSPIRO DEL MORO, S.L.	OTURA	GRANADA
LADRILLOS VIRGEN DE LAS NIEVES DE BAILÉN, S.L.U.	BAILÉN	JAÉN
LAS TRES CERÁMICAS, S.A.	JEREZ DE LA FRONTERA	CÁDIZ
LORENZO DE CASTRO TORRES	BAILÉN	JAÉN
MACERBA DE BAILÉN, S.L.	BAILÉN	JAÉN
MANUEL BERTOS, S. L.	ALHENDÍ	GRANADA
MATERIALES CERÁMICOS SAN MARTÍN, S.L.	BAILÉN	JAÉN
MATERIALES CERÁMICOS SAN MARTÍN, S.L. - CERÁMICA SANTO ROSTRO	BAILÉN	JAÉN
NORTE DE BAILÉN, S.L.	BAILÉN	JAÉN
POLO HERMANOS, S. L.	MARACENA	GRANADA
PRO CERÁN, S.A.U.	AGUILAR DE LA FRONTERA	CÓRDOBA
REFRACTARIOS ANDALUCÍA, S.L.	GUADALCANAL	SEVILLA
REFRACTARIOS GUADALCANAL, S.A.	GUADALCANAL	SEVILLA
REFRACTARIOS SEVILLA, S.A.	GUADALCANAL	SEVILLA
SAN JACINTO DE BAILÉN, S.L.	BAILÉN	JAÉN
SIERRAGRES, S.A.	ESPIEL	CÓRDOBA
SOCIEDAD ANÓNIMA LADRILLOS Y TEJAS (SALYT)	MÁLAGA	MÁLAGA
TORRES PADILLA, S.L. - CERÁMICA SAN JUAN	BAILÉN	JAÉN
9.a Fabricación de pasta de papel		
COTTON SOUTH, S.L.	FONELAS	GRANADA
GRUPO EMPRESARIAL ENCE, S.A. - COMPLEJO INDUSTRIAL DE HUELVA CELULOSA ENERGÍA, S.L.U. (COGENERACIÓN DE ENCE)	HUELVA	HUELVA
9.b Fabricación de papel y cartón		
SMURFIT ESPAÑA, S.A. - FÁBRICA DE MENGÍBAR	MENGÍBAR	JAÉN
TORRASPAPEL, S.A. - FÁBRICA DE ALGECIRAS	ALGECIRAS	CÁDIZ
TORRASPAPEL, S.A. - FÁBRICA DE MOTRIL	MOTRIL	GRANADA







JUNTA DE ANDALUCÍA

Región de Murcia Comisión de Efectos de Análisis Ambiental 2005