



## **Documento de orientación para la realización del EPER**

# **Documento de orientación para la realización del EPER**

**con arreglo al artículo 3 de la Decisión de la Comisión  
de 17 de julio de 2000 (2000/479/CE)**

relativa a la realización de un inventario europeo de emisiones contaminantes  
(EPER) con arreglo al artículo 15 de la Directiva 96/61/CE del Consejo relativa a  
la prevención y al control integrados de la contaminación (IPPC)

**Comisión Europea  
Dirección General de Medio Ambiente**

**Noviembre de 2000**

Más información sobre la Unión Europea en Internet (<http://europa.eu.int>).

Véanse datos de catalogación al final de esta publicación.

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2002

ISBN 92-894-0682-8

© Comunidades Europeas, 2002

Reproducción autorizada con indicación de la fuente bibliográfica.

*Printed in Belgium*

IMPRESO EN PAPEL BLANCO SIN CLORO

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>7</b>
<b>Parte I explicación general</b>	
1. ANTECEDENTES DEL INVENTARIO DE EMISIONES DE IPPC	13
2. OBJETIVOS Y BENEFICIOS DE UN INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES CONTAMINANTES	16
3. OBJETIVO Y USO DEL INVENTARIO EUROPEO DE EMISIONES CONTAMINANTES	17
4. CONTAMINANTES SELECCIONADOS Y VALORES LÍMITE DE NOTIFICACIÓN	18
5. EL COMPLEJO COMO UNIDAD DE NOTIFICACIÓN	20
6. GESTIÓN DE LOS DATOS	22
7. ASPECTOS DE CALIDAD	24
8. CALENDARIO	27
9. REALIZACIÓN Y FACILITACIÓN	28
10. REVISIONES Y EVOLUCIÓN FUTURA	29
<b>PARTE II REQUISITOS DE NOTIFICACIÓN</b>	
1. IDENTIFICACIÓN DE UN COMPLEJO CON ACTIVIDADES DEL ANEXO I	33
2. IDENTIFICACIÓN DE CATEGORÍAS FUENTE Y CÓDIGOS NOSE-P	38
3. IDENTIFICACIÓN DE LA PRINCIPAL ACTIVIDAD DEL ANEXO I QUE SE LLEVA A CABO EN UN COMPLEJO	40
4. INTERPRETACIÓN DE UN COMPLEJO COMO UNIDAD DE NOTIFICACIÓN	42
5. INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES LÍMITE DE NOTIFICACIÓN APLICABLES A LOS CONTAMINANTES	45

6.	SUBLISTAS SECTORIALES ESPECÍFICAS DE CONTAMINANTES CORRESPONDIENTES A LAS ACTIVIDADES DEL ANEXO I	49
7.	MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE EMISIÓNES Y OTROS ASPECTOS DE CALIDAD	52
8.	REFERENCIA A LOS MÉTODOS DISPONIBLES PARA LA DETERMINACIÓN DE EMISIÓNES	54
9.	VALIDACIÓN DE LOS DATOS Y CONFIDENCIALIDAD	59
10.	NOTIFICACIÓN POR LOS ESTADOS MIEMBROS DE LOS DATOS DE EMISIÓNES GENERADAS POR COMPLEJOS INDIVIDUALES	60
11.	NOTIFICACIÓN POR LOS ESTADOS MIEMBROS DE LOS DATOS DE EMISIÓNES AGREGADOS POR CATEGORÍA FUENTE	65
12.	FORMULARIOS DE NOTIFICACIÓN Y HERRAMIENTAS DE SOFTWARE PARA RACIONALIZAR LA TRANSMISIÓN DE DATOS	68
13.	PRESENTACIÓN DE LOS DATOS NOTIFICADOS A LA COMISIÓN	69
14.	DIFUSIÓN POR LA COMISIÓN DE LOS DATOS NOTIFICADOS	71

### **PARTE III ESPECIFICACIONES**

APÉNDICE 1	DECISIÓN 2000/479/CE DE LA COMISIÓN (DECISIÓN RELATIVA AL EPER)	75
APÉNDICE 2	EJEMPLOS DE SITUACIONES CON VARIOS ESTABLECIMIENTOS, COMPLEJOS Y ACTIVIDADES	83
APÉNDICE 3	LISTA DE MÉTODOS PARA MEDIR LOS CONTAMINANTES EMITIDOS A LA ATMÓSFERA Y A LAS AGUAS (A TÍTULO ORIENTATIVO)	89
APÉNDICE 4	SUBLISTAS SECTORIALES ESPECÍFICAS DE CONTAMINANTES EMITIDOS A LA ATMÓSFERA (A TÍTULO ORIENTATIVO)	93
APÉNDICE 5	SUBLISTAS SECTORIALES ESPECÍFICAS DE CONTAMINANTES EMITIDOS A LAS AGUAS (A TÍTULO ORIENTATIVO)	97
APÉNDICE 6	REFERENCIAS	101

## INTRODUCCIÓN

El 25 de enero de 2000, el Comité al que se refiere el artículo 19 de la Directiva 96/61/CE del Consejo (Directiva de IPPC) emitió un dictamen favorable al proyecto de Decisión de la Comisión relativa a la realización de un inventario europeo de emisiones contaminantes (EPER) con arreglo al artículo 15 de la Directiva de IPPC (ref. 1). Esta Decisión se adoptó el 17 de julio de 2000 y se publicó en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas con la referencia 2000/479/CE (ref. 2).

En el artículo 3 de la citada Decisión se establece que la Comisión facilitará la organización por los Estados miembros de talleres nacionales preparatorios y elaborará, a más tardar en diciembre de 2000, un «Documento de orientación para la realización del EPER» con la participación de representantes de la industria y previa consulta con el Comité al que se refiere el artículo 19 de la Directiva 96/61/CE. El documento de orientación contendrá información sobre los formularios e instrucciones de notificación, incluida una interpretación de las definiciones, aspectos de calidad y gestión de los datos, referencias a los métodos de estimación de las emisiones y sublistas sectoriales específicas de contaminantes para todas las categorías fuente.

El mencionado «Documento de orientación para la realización del EPER» se materializa en el presente documento, que contiene las directrices oficiales de la Comisión Europea que habrán de seguir los Estados miembros para interpretar y cumplir los requisitos de notificación establecidos en la Decisión 2000/479/CE, sin que modifique ninguno de ellos. Con este fin, se tratan aspectos concretos de dicha Decisión, como los requisitos y formularios de notificación, las sublistas sectoriales específicas de contaminantes para todas las categorías fuente y las referencias a los métodos de estimación de las emisiones. Este documento se ha elaborado con la participación de los representantes de la industria y previa consulta con el Comité a que se refiere el artículo 19 de la Directiva de IPPC, que celebró dos sesiones a tal efecto: la primera en abril de 2000 para analizar el proyecto inicial y la segunda en setiembre del mismo año para aprobar el proyecto definitivo. Finalmente, se admitieron comentarios que se tuvieron en cuenta en la redacción del texto definitivo.

En la parte I del documento -Explicación general- se describen los antecedentes y objetivos del inventario de emisiones de IPPC, así como los contaminantes seleccionados como objeto de notificación y la propia unidad de notificación, y se tratan aspectos relacionados con la gestión y calidad de los datos. En esta parte se sitúa el EPER en el contexto de los acuerdos alcanzados y avances registrados en el ámbito internacional en relación con otros inventarios de emisiones.

La parte II -Requisitos de notificación- se centra en la interpretación de los requisitos establecidos en la Decisión 2000/479/CE. Esta parte se refiere a los aspectos de obligada notificación y contiene orientaciones para facilitar y armonizar las notificaciones de los Estados miembros a la Comisión en relación con el EPER.

La parte III -Especificaciones- contiene apéndices con información pormenorizada sobre las cuestiones tratadas en las partes I y II. Estos apéndices incluyen la propia Decisión 2000/479/CE y sus anexos, ejemplos explicativos detallados, referencias a métodos normalizados para la determinación de las emisiones y sublistas sectoriales específicas de los contaminantes emitidos por las actividades relacionadas en el anexo I de la Directiva de IPPC, tanto a la atmósfera como a las aguas.

## RESUMEN

De acuerdo con el artículo 1 de la Decisión 2000/479/CE de la Comisión (en adelante, la Decisión relativa al EPER), los Estados miembros notificarán a la Comisión las emisiones a la atmósfera y a las aguas que generen todos los complejos individuales en los que se lleven a cabo una o más de las actividades que figuren en el anexo I de la Directiva 96/61/CE (ref.1). Los datos obtenidos se harán públicos mediante su difusión en Internet. La notificación obligatoria de las emisiones con arreglo a los requisitos de la citada Decisión es un proceso gradual que consta de las siguientes fases principales:

- Identificación y selección de los complejos con actividades del anexo I. El apartado 1 del artículo 1 de la Decisión relativa al EPER obliga a los Estados miembros a notificar las emisiones generadas por cada uno de los complejos en los que se lleven a cabo una o más de las actividades mencionadas en el anexo I de la Directiva de IPPC. Estas actividades se identifican por las categorías fuente que se especifican en el anexo A3 de la misma Decisión.
- Determinación de las emisiones específicas de contaminantes procedentes de todos los complejos individuales con actividades del anexo I. El apartado 2 del artículo 1 de la Decisión relativa al EPER obliga a los Estados miembros a incluir en su informe las emisiones a la atmósfera y a las aguas de todos los contaminantes cuyos valores límite se hayan superado. Tanto los contaminantes como los valores límite se especifican en el anexo A1 de la misma Decisión.
- Notificación de las emisiones por cada uno de los complejos en los que se lleven a cabo actividades del anexo I. Para ello, deberá utilizarse el formulario del anexo A2 de la Decisión relativa al EPER (apartado 3 del artículo 1). Los Estados miembros entregarán este informe en CD-ROM.
- Notificación de las emisiones agregadas de todos los contaminantes del anexo A3 de la Decisión relativa al EPER, por medio de un informe general. Este informe incluirá los totales nacionales de todas las emisiones notificadas por cada categoría fuente y código NOSE-P que se especifican en el mismo anexo (apartado 4 del artículo 1). Los Estados miembros entregarán el informe general en papel y en CD-ROM.
- Difusión por la Comisión de todos los datos notificados. La Comisión hará públicos los datos específicos de cada complejo, así como los datos agregados facilitados por cada Estado miembro, mediante su difusión en Internet (artículo 4).

El documento de orientación pretende facilitar la labor de los Estados miembros y constituye la interpretación oficial de los requisitos de notificación que se establecen en la Decisión relativa al EPER. Contiene información sobre los formularios e instrucciones de notificación, incluida la interpretación de las definiciones y aspectos relacionados con la calidad y gestión de los datos. Además, hace referencia a los métodos de determinación de las emisiones, así como a sublistas sectoriales específicas de contaminantes que pueden emitir todas las categorías fuente que se especifican en el anexo A3 de la misma Decisión.

### ***Identificación y selección de complejos con actividades del anexo I***

Los Estados miembros identificarán todos los complejos que desarrollen actividades del anexo I mediante el código NACE, que indica el sector económico al que pertenece el complejo. Se seleccionarán las categorías fuente, mencionadas en el anexo A3 de la Decisión relativa al EPER, a las que pertenezca cada una de las actividades del anexo I realizadas. Con arreglo al mismo anexo A3, a cada categoría fuente le corresponde un código NOSE-P.

Los Estados miembros identificarán la principal actividad del anexo I que caracterice a cada complejo y su correspondiente código NOSE-P principal. Con carácter general, se considera que la principal actividad del anexo I es la principal actividad económica del complejo. En casos excepcionales, si los procesos que tienen lugar en el complejo no son característicos de su actividad económica, se considera que la principal actividad del anexo I es la actividad más contaminante. El código NOSE-P que corresponde es el principal del complejo.

Un complejo es un establecimiento industrial que dispone de una o más instalaciones en las que el titular lleva a cabo una o más actividades del anexo I. Los Estados miembros notificarán un complejo cuando sus emisiones de uno o más contaminantes superen el valor límite del anexo A1. La única excepción a la notificación por complejo se da cuando varios complejos radicados en el mismo polígono industrial están ligados por vínculos técnicos y organizativos comunes y hacen uso de una misma instalación externa de depuración de aguas residuales. Este es el único caso en el que no se notifican las emisiones indirectas de cada complejo a la depuradora, sino las emisiones directas de dicha depuradora con referencia a los complejos implicados.

Finalizada la fase de identificación, se dispone de una lista de todos los complejos con actividades del anexo I en los que uno o más contaminantes superan los valores límite del anexo A1 de la Decisión relativa al EPER. Los complejos se identifican con el formulario del anexo A2 de la misma Decisión. La principal actividad del anexo I se identifica por su categoría fuente y correspondiente código NOSE-P, con arreglo al anexo A3 de la misma Decisión.

### ***Determinación de las emisiones específicas de contaminantes***

Por cada complejo identificado, los Estados miembros seleccionarán todos los contaminantes del anexo A1 de la Decisión relativa al EPER cuyos valores límite se hayan superado. El documento de orientación contiene sublistas sectoriales específicas de contaminantes como referencia para establecer qué contaminantes puede emitir una determinada categoría fuente de actividades del anexo I. También hace referencia a los métodos disponibles para determinar las emisiones.

Por cada contaminante, deberán determinarse las emisiones totales del complejo, tanto desde fuentes puntuales como no puntuales o difusas. Normalmente se incluyen las emisiones generadas por actividades ajenas al anexo I, aunque es posible excluirlas si pueden cuantificarse por separado. Se notificarán las emisiones específicas de cada contaminante del anexo A1 de la Decisión relativa al EPER cuyo valor límite se haya superado. Las emisiones notificadas pueden ser a la atmósfera o a las aguas, y en este último caso, directas o indirectas.

Todos los datos de emisiones deberán ir acompañados de un código de una sola letra, que hace referencia a la metodología de determinación utilizada: «M» significa que los datos se basan en mediciones, «C» que se basan en cálculos y «E» que se basan en estimaciones no normalizadas. Estos códigos sólo son indicadores de transparencia y no de precisión ni de preferencia por una metodología en particular.

Los datos determinados serán específicos de las emisiones a la atmósfera y emisiones directas o indirectas a las aguas, desglosadas por cada contaminante del anexo A1 de la Decisión relativa al EPER cuyo valor límite se haya superado. Todos los datos de emisiones deberán ir acompañados de la letra (M, C, E) que indica su método de determinación, expresados en kilos anuales y redondeados a tres dígitos significativos.

### ***Notificación de las emisiones generadas por complejos individuales***

Los Estados miembros notificarán a la Comisión las emisiones correspondientes a cada uno de los complejos seleccionados, debiendo utilizar para ello el formulario electrónico que se incluye en el anexo A2 de la Decisión relativa al EPER.

En la primera parte del formulario de notificación se identifica el complejo en cuestión. En la segunda parte se relacionan todas las categorías fuente de actividades del anexo I, empezando por la actividad principal. Hay que especificar cada categoría fuente y su código NOSE-P correspondiente con arreglo al anexo A3 de la Decisión relativa al EPER.

En la tercera parte del formulario se consignan los datos relativos a las emisiones de cada contaminante cuyo valor límite se ha superado, con arreglo al anexo A1 de la Decisión relativa al EPER. Las emi-

siones a la atmósfera, las emisiones directas a las aguas (superficiales) y las emisiones indirectas a las aguas (por transferencia a una depuradora externa) se indican por separado.

En la cuarta parte del formulario de notificación, los Estados miembros deben consignar la fecha de presentación y las señas de la persona de contacto que han designado. Los Estados miembros entregarán a la Comisión un CD-ROM con los informes específicos de cada complejo, con copia para la Agencia Europea de Medio Ambiente.

#### ***Notificación de las emisiones agregadas en un informe general nacional***

Los Estados miembros presentarán un informe general nacional con los datos agregados de las emisiones notificadas por cada una de las categorías fuente, con indicación de las principales actividades del anexo I y sus códigos NOSE-P correspondientes, como se especifica en el anexo A3 de la Decisión relativa al EPER.

Para agregar los datos, se suman todas las emisiones de contaminantes del anexo A1 notificadas por cada uno de los complejos seleccionados. Los totales nacionales deben notificarse por separado: por categoría fuente del anexo A3 y por código NOSE-P.

El informe general nacional deberá entregarse a la Comisión en papel y en CD-ROM, con copia para la Agencia Europea de Medio Ambiente. El informe electrónico puede ir en el mismo CD-ROM que los informes individuales.

#### ***Difusión por la Comisión de los datos notificados***

La Comisión hará públicos todos los datos de emisiones notificados por cada complejo mediante su difusión en Internet. Ninguno de estos datos podrá tratarse como información confidencial.

Una vez finalizado cada ciclo de notificación, la Comisión publicará los resultados de la agregación de los datos notificados por los Estados miembros en un informe de revisión, con recomendaciones para mejorar la calidad de los datos y el proceso de notificación.

## **Parte I**

### **Explicación general**



## **1. ANTECEDENTES DEL INVENTARIO DE EMISIONES DE IPPC**

### **1.1 Relación con los inventarios de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)**

El inventario de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR) o inventario de emisiones contaminantes (PER) es una base de datos integrada, que se caracteriza por lo siguiente:

- los complejos envían periódicamente a las autoridades competentes un informe obligatorio de sus emisiones a la atmósfera, a las aguas, al suelo y residuos;
- los datos relativos a las emisiones de contaminantes específicos generados por complejos individuales son públicos.

En la Agenda 21, elaborada en la Conferencia de la CEPE de Río de Janeiro (1992), se animaba a todos los países a reducir y controlar sus emisiones al medio ambiente y a realizar un seguimiento de los resultados obtenidos en este ámbito. La OCDE introdujo el inventario de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR) como herramienta útil de seguimiento e instrumento adecuado para la difusión pública de este tipo de información (1996). Con el inventario europeo de emisiones contaminantes (EPCR) se pretende crear un registro europeo de datos comparables referentes a las emisiones generadas de forma individual por los complejos en los que se llevan a cabo actividades afectadas por la Directiva 96/61/CE del Consejo, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación (Directiva de IPPC, 1996). Los datos registrados se harán públicos mediante su difusión en Internet. Las actividades objeto de notificación son las que figuran en el anexo I de la Directiva de IPPC (véase el apéndice 1, anexo A3). El plazo de notificación que se cita en la Decisión relativa al EPCR no está relacionado con el plazo de autorización establecido en la Directiva de IPPC.

De acuerdo con su artículo 21, la Directiva de IPPC debía entrar en vigor a finales de 1999. Para entonces, los Estados miembros tenían que haber adoptado las disposiciones reglamentarias nacionales necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la citada Directiva, incluida la realización de un inventario nacional de emisiones y su notificación a la Comisión. El artículo 15 de la Directiva de IPPC hace referencia al acceso público a la información relativa a las emisiones al medio ambiente (ref. 1). En el apartado 2 de dicho artículo se menciona explícitamente que los resultados de la vigilancia de las emisiones deberán ponerse a disposición del público. En el apartado 3 del mismo artículo se establece que la Comisión publicará cada tres años, basándose en la información transmitida por los Estados miembros, un inventario de las principales emisiones y fuentes responsables. La Comisión, asistida por el Comité al que se hace referencia en el artículo 19, fijará el formato y los datos característicos necesarios para la transmisión de la información sobre emisiones. La Comisión ha estipulado que los datos del inventario de emisiones

deben ser intercomparables con los datos de otros inventarios y fuentes de información.

El EPER debe considerarse además en la perspectiva del Convenio de la CEPE de Aarhus (1998) sobre el «Acceso a la información, participación del público en las decisiones y acceso a la justicia en asuntos medioambientales» (ref. 3). De especial interés es el artículo 5 sobre la recopilación y difusión de la información de carácter medioambiental, que incluye la revelación de información sobre fuentes contaminantes a través de redes públicas. En el Convenio de Aarhus, todas las partes acordaron difundir públicamente los datos relativos a las emisiones y utilizar los PRTR como instrumento para el seguimiento de los progresos realizados en materia de acción medioambiental. En el marco de este Convenio, se pretende desarrollar un instrumento legalmente vinculante para los PRTR y formular los requisitos mínimos de un sistema de inventarios obligatorios de este tipo para todas las Partes implicadas de la CEPE.

## 1.2 Relación con los sistemas de gestión medioambiental

El EPER será un inventario de acceso público que permitirá a la Comisión y a los gobiernos nacionales controlar las tendencias anuales de las emisiones generadas por las grandes actividades industriales que se relacionan en el anexo I de la Directiva de IPPC. Además, el EPER servirá para sensibilizar a la opinión pública con respecto al comportamiento de la industria. En Estados Unidos se ha demostrado que el inventario de emisiones tóxicas (TRI) ha sido un factor importante para que la contaminación industrial se haya reducido a razón de un 4% anual durante la última década. Aunque el inventario propiamente dicho no es la causa de esta reducción, sí ha desencadenado el interés de la industria por mejorar los procesos y actuar de forma responsable. El inventario permite controlar la reducción de las emisiones debido a la mejora y la modernización de los procesos industriales.

El número de complejos que presentan informes para el TRI de EE.UU. (alrededor de 21.600 en 1995 y 19.200 en 1996) es comparable al número total de complejos que desarrollan actividades del anexo I de la Directiva de IPPC en la Comunidad Europea. De acuerdo con los datos facilitados por los Estados miembros y las estimaciones realizadas por la Comisión, es previsible que el EPER llegue a contener datos notificados por unos 20.000 complejos.

La notificación de los datos relativos a emisiones con el formulario del EPER supondrá un trabajo adicional para los complejos y los gobiernos nacionales implicados. Si un complejo dispone de un sistema de gestión medioambiental basado en la norma ISO 14001, los aspectos medioambientales del complejo ya se documentan y notifican con este sistema. Aunque la norma ISO 14001 no incluye el requisito de información pública, muchas empresas publican informes anuales a través de los cuales comunican su actuación en materia medioambiental a las partes interesadas, a los clientes y al público en general. Para las empresas que disponen de estos sistemas, facilitar informa-

ción sobre emisiones en el formato del EPER no constituye un esfuerzo adicional excesivo. Además, este procedimiento puede estimular el proceso de notificación medioambiental en los complejos.

Los complejos adheridos al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (SGAM) ya hacen pública una declaración medioambiental validada, que incluye un resumen de emisiones contaminantes. Algunos Estados miembros han comenzado a experimentar con la «relajación reglamentaria», lo que implica que se considera que un complejo adherido al SGAM cumple las condiciones de sus permisos y puede beneficiarse de una menor frecuencia de inspección por los organismos reguladores.

El esfuerzo adicional que hace falta para cumplir los requisitos del EPER no es excesivo cuando ya se dispone de un sistema de gestión medioambiental, especialmente si está certificado conforme a la norma ISO 14001 o está adherido al SGAM.

## **2. OBJETIVOS Y BENEFICIOS DE UN INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES CONTAMINANTES**

La Directiva de IPPC tiene como objetivo general alcanzar la prevención y el control integrados de la contaminación generada por las actividades industriales relacionadas en su anexo I. Estas actividades, denominadas «actividades del anexo I», se llevan a cabo en grandes complejos industriales que deben notificar sus emisiones. Se considera que un inventario de emisiones contaminantes es un instrumento eficaz para controlar las emisiones generadas por estos complejos y compararlas con las procedentes de fuentes o sectores industriales similares.

La creación de un inventario nacional de emisiones contaminantes - de acuerdo con la experiencia de los países en los que ya existen este tipo de inventarios- puede tener los siguientes objetivos y ventajas:

- es una base de datos integrada con información adecuada para la gestión medioambiental, que pueden utilizar los gobiernos para diseñar su política en esta materia y la industria para mejorar su ecoeficiencia;
- es un instrumento público que permite a los gobiernos controlar los progresos de sus políticas en materia de medio ambiente, ya que estos pueden utilizar sus datos para verificar el cumplimiento de los objetivos medioambientales fijados en acuerdos internacionales o en planes nacionales;
- es un instrumento que sensibiliza al público con respecto a la contaminación del medio ambiente, le informa sobre las emisiones de fuentes individuales y le permite comparar las emisiones de diferentes fuentes en distintos lugares si se da el caso;
- permite que los complejos individuales comparan su actuación en materia de medio ambiente con la de otros complejos con actividades industriales similares, facilitando de este modo la gestión medioambiental de dichos complejos y de la industria en general;
- ofrece la posibilidad de armonizar los requisitos de notificación que deben cumplir los Estados miembros y evitar la duplicación de información por parte de la industria;
- proporciona información adicional para establecer prioridades a la hora de exigir el cumplimiento de las condiciones de los permisos.

### 3. OBJETIVO Y USO DEL INVENTARIO EUROPEO DE EMISIONES CONTAMINANTES

Con arreglo al artículo 15 de la Directiva de IPPC, el inventario europeo de emisiones ha de servir principalmente para recopilar y almacenar datos comparables sobre las emisiones generadas por fuentes y actividades contaminantes industriales en una base de datos o registro integrado y permitir el acceso público a los datos registrados. Sólo se tienen en cuenta las emisiones a la atmósfera y a las aguas. Ni las emisiones al suelo ni los residuos forman parte de la Decisión relativa al EPER.

Este registro se llamará «inventario europeo de emisiones contaminantes» (EPER). Los datos de este inventario serán entregados a la Comisión por los gobiernos nacionales de los Estados miembros y se actualizarán periódicamente. Cada tres años, la Comisión publicará un informe de las emisiones inventariadas y sus fuentes individuales. El EPER servirá como registro público de la información medioambiental relativa a las actividades industriales afectadas por la Directiva de IPPC y tiene los siguientes objetivos en relación con distintos grupos de usuarios:

- Sensibilizar al público con respecto a la contaminación del medio ambiente y comparar las emisiones por complejos individuales o sectores industriales. La difusión de los datos del EPER en Internet servirá para aumentar su uso público por las organizaciones no gubernamentales y organizaciones dedicadas a la investigación o por cualquier ciudadano interesado (**uso público**).
- Estimular a la industria a mejorar su actuación en materia de medio ambiente y a innovar sus procesos industriales. Con ello se conseguirán reducciones de las emisiones que podrán controlarse y demostrarse en el EPER (**uso industrial**).
- Evaluar los progresos realizados en el cumplimiento de los objetivos medioambientales establecidos en acuerdos nacionales o internacionales. El EPER permitirá a la Comisión identificar las principales emisiones y sus fuentes industriales, evaluar los datos notificados por los Estados miembros con arreglo a determinados acuerdos internacionales y publicar los resultados de forma periódica (**uso gubernamental**).

El previsible uso público de los datos del EPER puede influir en la frecuencia de notificación de la industria y de los gobiernos nacionales. Dado que tanto el público como los gobiernos desean disponer de datos recientes acerca de la situación actual de las emisiones industriales, las actualizaciones periódicas serán de especial interés para los usuarios.

#### **4. CONTAMINANTES SELECCIONADOS Y VALORES LÍMITE DE NOTIFICACIÓN**

En el anexo III de la Directiva de IPPC se relacionan los contaminantes que han de tomarse en consideración. Esta lista no es exhaustiva y se divide en contaminantes emitidos a la atmósfera y a las aguas. En el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER (véase el apéndice 1, parte III) se enumeran los 50 contaminantes seleccionados como objeto de notificación, 37 de los cuales se emiten a la atmósfera y los 26 restantes a las aguas. Los criterios de selección para poner las sustancias en el anexo A3 se basan en la importancia medioambiental de las emisiones industriales contaminantes y son los siguientes:

- tomar en consideración la lista del anexo III de la Directiva de IPPC y distinguir entre emisiones a la atmósfera y a las aguas;
- incluir contaminantes ya afectados por requisitos internacionales de notificación;
- establecer un conjunto de productos químicos individuales y grupos de sustancias
- limitar el número de contaminantes, tanto para la atmósfera como para las aguas.

Aunque se diferencia entre atmósfera y agua, es importante la coherencia entre ambos medios para evitar transferencias de uno a otro. Por lo tanto, algunos contaminantes (especialmente los metales pesados y algunas sustancias orgánicas) aparecen en ambas categorías.

Se han tomado en consideración los contaminantes que se contemplan en los inventarios internacionales ya existentes, como el CLRTAP/EMEP (contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia), CORINAIR (programa europeo de emisiones atmosféricas gestionado por la AEMA), la Directiva marco sobre el agua (propuesta de una lista de sustancias prioritarias) y las listas de sustancias peligrosas de OSPARCOM y HELCOM. Con ello se avanza en la armonización de los requisitos de notificación aplicables a los Estados miembros y se favorece la comparabilidad de los datos registrados en diferentes inventarios nacionales.

Además de la lista de contaminantes, se ha especificado un valor límite para cada una de las sustancias (véase el cuadro 1, parte II). La finalidad de estos valores es evitar que la industria se vea obligada a notificar emisiones insignificantes, al tiempo que se asegura que la notificación alcance como mínimo al 90% de las emisiones industriales de Europa. Los valores límite afectan exclusivamente al procedimiento de notificación: deben notificarse todas las emisiones de cada uno de los contaminantes cuyo valor límite se haya superado en un complejo. Para calcular los valores límite propuestos se han tenido en cuenta los datos actuales proporcionados por los Países Bajos, Alemania y el Reino Unido (Inglaterra y Gales), así como los comen-

tarios de varios Estados miembros. Será necesario revisar y, si es necesario, modificar la lista de contaminantes y sus valores límite de notificación cada tres años.

En general, los complejos suelen superar los valores límite de un número limitado de contaminantes, por lo que, en la práctica, el trabajo de notificación al que deberá hacer frente la industria no será excesivo. En la parte III del presente documento de orientación se incluyen sublistas sectoriales específicas para todas las categorías agregadas del anexo A3, que sólo contienen los contaminantes más importantes que pueden emitir los complejos que actúan en estos sectores. Estas listas sólo tienen carácter orientativo y deben considerarse listas de control para la notificación. Sin embargo, se presupone que los Estados miembros utilizan la lista completa de contaminantes del anexo A3 para verificar si un complejo de una determinada categoría fuente debe notificar un contaminante en particular.

## 5. EL COMPLEJO COMO UNIDAD DE NOTIFICACIÓN

Con arreglo a la Directiva de IPPC, los Estados miembros deben notificar las actividades del anexo I y sus principales emisiones y fuentes responsables. Las emisiones principales son todas las que superan los valores límite predeterminados. La fuente responsable puede ser un complejo industrial o una instalación concreta del establecimiento, dependiendo de la interpretación exacta del término «instalación» en el ámbito de IPPC. A los efectos del EPER, basta con notificar las emisiones del complejo sin establecer una relación específica con cada proceso o instalación. Por lo tanto, la unidad de notificación será el complejo, siguiendo un criterio parecido al que se aplica en los inventarios nacionales de emisiones industriales existentes en Estados Unidos y Canadá.

En el anexo A4 de la Decisión relativa al EPER, se define **complejo** como un establecimiento industrial que dispone de una o más instalaciones en las que el titular realiza una o varias actividades del anexo I (véase el apéndice 1, parte III). En la Directiva de IPPC se define **titular** como cualquier persona física o jurídica que explote la instalación o posea la misma o que ostente, por delegación, un poder económico determinante sobre la explotación técnica de la instalación.

La ventaja de esta elección es que la industria puede notificar las emisiones totales de cada contaminante que se generen en un complejo y que superen el valor límite establecido, y el trabajo de notificación se reduce porque no hace falta detallar los datos por actividad. Para simplificar los requisitos del EPER, sólo es necesario notificar el total de las emisiones industriales de todos los contaminantes cuyos valores límite se hayan superado en el complejo. Sin embargo, los Estados miembros pueden solicitar a la industria datos más específicos y detallados. Además de cumplir los requisitos del EPER, sigue siendo obligatorio notificar las emisiones de las grandes instalaciones de combustión (LCP) con arreglo a la Directiva correspondiente. Para la industria, ello supone una obligación de notificación adicional al EPER.

Para identificar y comparar los distintos procesos o actividades que se llevan a cabo en un complejo, será necesario notificar dichas actividades según sus fuentes individuales y su código correspondiente. Este código es el NOSE-P, que tiene cinco dígitos. En el anexo A3 de la Decisión relativa al EPER se establecen las distintas categorías fuente con actividades del anexo I y la nomenclatura NOSE-P para el nivel agregado de notificación (véase el apéndice 1, parte III). Además, la principal actividad económica del establecimiento se indica con el código NACE (cuatro dígitos) del complejo. A efectos de armonización, es necesario que la notificación se realice con el formulario especificado en el anexo A2 de la misma Decisión, mencionando todas las categorías fuente de actividades del anexo I que se lleven a cabo en el complejo (véase el apéndice 1, parte III). Es importante indicar este código NOSE-P en todas las categorías fuente de actividades del anexo I para facilitar la intercomparabilidad y agrega-

ción de los datos notificados en un conjunto significativo y reducido de categorías fuente, como se especifica en el anexo A3 de la misma Decisión.

## **6. GESTIÓN DE LOS DATOS**

Los datos destinados al EPER serán entregados por los gobiernos nacionales a la Comisión, con copia para la Agencia Europea de Medio Ambiente. Para ello, con el fin de lograr la máxima intercomparabilidad y armonización entre los Estados miembros, es necesario que estos utilicen un formulario preestablecido, que se especifica en el anexo A2 de la Decisión relativa al EPER (véase el apéndice 1, parte III). Los Estados miembros están obligados a identificar todos los complejos de su territorio en los que se llevan a cabo actividades del anexo I de la Directiva de IPPC. Además, deben notificar todas las emisiones principales, que son todas las emisiones que superan los valores límite especificados en el anexo A1 de la citada Decisión. En el caso de las emisiones a las aguas, es necesario indicar además si se trata de una emisión directa a las aguas superficiales o de una emisión indirecta por transferencia (a través de las redes de alcantarillado) a una depuradora externa.

Además de los datos notificados por cada complejo, los Estados miembros incluirán un informe general que constará de los totales nacionales de todas las emisiones notificadas, con arreglo al apartado 4 del artículo 1 de la Decisión relativa al EPER. Estos informes generales por sectores industriales permitirán a la Comisión comparar, controlar y publicar los resultados agregados de las categorías fuente con actividades del anexo I y contrastarlos con la información obtenida en el cumplimiento de otros requisitos de notificación. Los informes generales pueden utilizarse para cumplir otros protocolos internacionales y reducir la duplicación de esfuerzos.

Por lo tanto, la industria presentará sus informes a los Estados miembros, quienes los transmitirán a la Comisión para que ésta introduzca los datos en el EPER, que se convertirá así en la base de datos de las emisiones generadas en Europa por las actividades notificadas con arreglo a los requisitos establecidos en la citada Decisión. La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) participará en la recopilación, control de coherencia y difusión de los datos, por lo que deberá recibir una copia de los datos enviados por los Estados miembros a la Comisión en formato electrónico, con arreglo al anexo A2 de la misma Decisión. La AEMA podrá realizar una validación limitada de ciertos aspectos por medio de análisis de tendencias, controles de coherencia y comparación de los datos relativos a las emisiones generadas por actividades o sectores industriales similares. Sin embargo, la verificación concienzuda de estos datos no es responsabilidad de la AEMA, sino de los Estados miembros.

La Comisión, asistida por la AEMA, publicará un informe trienal de los resultados y tendencias de las emisiones generadas en los complejos con actividades del anexo I y difundirá en Internet los datos notificados por los complejos individuales. Además, la Comisión evaluará todo el proceso de notificación, incluida la recopilación, calidad, gestión y difusión de los datos notificados. Después de cada ciclo de notificación, la Comisión revisará los resultados y recomendará acciones

para mejorar la eficiencia y efectividad del EPER, de acuerdo con la experiencia de todas las partes implicadas.

## 7. ASPECTOS DE CALIDAD

El aseguramiento de la calidad es responsabilidad de los Estados miembros y de las industrias sujetas a notificación, mientras que el control de calidad es cometido de los gobiernos nacionales. La Comisión y la Agencia Europea de Medio Ambiente sólo realizarán una verificación limitada de ciertos aspectos de calidad relacionados con la compleción y coherencia de los datos notificados. La calidad global de los datos depende de los siete aspectos siguientes:

### ***Puntualidad***

El EPER sólo será útil como registro de información pública si contiene datos recientes y actualizados. Para ello es necesario que todas las partes implicadas se comprometan a cumplir estrictamente un calendario de notificación preestablecido. El proceso empieza con la obligación que asumen los complejos de notificar sus emisiones a las autoridades locales o nacionales, sigue con la entrega de los datos validados a la Comisión y termina con la difusión pública de los datos en Internet. Un posible calendario sería el siguiente: los informes con los datos del año T-1 serían entregados por la industria a los órganos reguladores en abril del año T para que la Comisión los hiciese públicos a finales del año T+1.

### ***Compleción***

Los datos notificados deben corresponder a todas las instalaciones sujetas a IPPC en los Estados miembros y a las emisiones de todos los contaminantes cuyos valores límite se superen en todos los complejos con actividades del anexo I. Se pretende que el EPER alcance como mínimo al 90% de las emisiones industriales de Europa. La finalidad de los valores límite es reducir al mínimo el trabajo de notificación necesario, aunque también se pueden notificar las emisiones que no alcancen dichos valores. Si se notifican las emisiones de todas las categorías fuente del anexo A3 y se registran en el EPER, se podrá realizar un análisis de los sectores industriales correspondientes en los distintos Estados miembros.

### ***Incertidumbre***

La incertidumbre es un aspecto de especial importancia, dado que se pretende utilizar el EPER como instrumento para controlar tendencias y dado que en el futuro podría ser de utilidad para el comercio de emisiones entre complejos individuales. Los datos destinados al EPER tendrán una incertidumbre variable, debido a los diversos métodos que pueden aplicarse para determinar las emisiones. Para reflejar esta incertidumbre, todos los valores notificados deberán redondearse a tres dígitos significativos.

### ***Comparabilidad***

Es importante que la información del EPER admita una comparación objetiva y fiable de las emisiones generadas por distintas fuentes en distintos países. Por lo tanto, los datos facilitados por los Estados miembros deberán consignarse en el formulario normalizado. Para asegurar la intercomparabilidad de los sectores industriales en los distintos Estados miembros, será necesario identificarlos con una nomenclatura armonizada. El nivel agregado de los distintos sectores ha de abarcar un número de complejos suficiente, que represente el conjunto del sector. La comparabilidad de los datos se verá mejorada con el uso de formularios de notificación normalizados, técnicas de estimación convenidas y metodologías y factores de emisión aceptados, tal como se ha descrito, por ejemplo, en la segunda edición de la «Guía de inventarios de emisiones atmosféricas» (2000) o en las «Directrices de IPPC» (1997).

### ***Coherencia***

La coherencia de los datos exige que las definiciones sean inequívocas y uniformes, que se identifiquen las fuentes y que se utilicen metodologías de estimación de emisiones a lo largo de varios años, de modo que puedan realizarse análisis de tendencias. Gracias a los formularios normalizados, la AEMA podrá comparar los datos recibidos con los datos anteriormente facilitados por los complejos sujetos a notificación o con datos correspondientes a fuentes similares de otros países.

### ***Transparencia***

Para interpretar los datos relativos a emisiones, es importante saber cómo se han recopilado dichos datos, cómo se han medido o estimado dichas emisiones, qué metodología y factores de emisión se han utilizado en dicha estimación, cuáles son las unidades de las que proceden los datos notificados y tener confirmación de que las autoridades competentes han realizado la validación correspondiente. Es responsabilidad de los Estados miembros establecer los requisitos de notificación aplicables a la industria y las metodologías que deben utilizarse. La Comisión pretende facilitar la labor de los Estados miembros con el presente documento de orientación, que incluye información sobre las técnicas disponibles para la estimación de emisiones y metodologías aceptadas.

### ***Metodología para la determinación de emisiones***

Los datos notificados deben ir acompañados de un código indicativo de la metodología de estimación utilizada. El sistema de codificación sólo identifica tres clases, señaladas por medio de una letra:

- **Clase M:** Los datos se basan en mediciones realizadas utilizando métodos normalizados o aceptados. A menudo hacen falta cálculos adicionales para convertir los

resultados de las mediciones en datos de emisiones anuales.

- **Clase C:** Los datos se basan en cálculos realizados utilizando métodos de estimación y factores de emisión aceptados en el ámbito nacional o internacional y representativos de los sectores industriales.
- **Clase E:** Los datos se basan en estimaciones no normalizadas, fundamentadas en hipótesis óptimas o en las previsiones de los expertos.

## 8. CALENDARIO

La Decisión definitiva relativa al EPER fue adoptada por la Comisión en julio de 2000 y publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas con la referencia 2000/479/CE. Los Estados miembros presentarán su primer informe a la Comisión en junio de 2003, con relación a las emisiones industriales generadas en el año 2001. Si es necesario, se ofrece la posibilidad de notificar el primer año las emisiones correspondientes al año 2000 (o bien al año 2002), si un Estado miembro no dispone en el momento oportuno de los datos relativos a las emisiones generadas en el año 2001.

Al principio, la frecuencia de notificación será trienal, aunque se instará a los Estados miembros a aplicar una frecuencia anual tras la revisión y evaluación del segundo ciclo de notificación en 2006. El calendario será pues el siguiente:

- Los Estados miembros entregarán su primer informe en junio de 2003, referente a las emisiones generadas por actividades del anexo I en el año 2001 (o bien en los años 2000 o 2002).
- Los Estados miembros entregarán su segundo informe en junio de 2006, referente a las emisiones generadas en el año 2004.
- Tras la revisión y evaluación que se llevará a cabo en 2006, podrá tomarse una decisión sobre la instauración de la frecuencia anual de notificación, con lo que los Estados miembros pasarían a entregar en diciembre del año T sus informes sobre las emisiones generadas en el año T-1.
- A partir de 2008, se insta a los Estados miembros a que dispongan de un sistema periódico de notificación y envíen sus informes anuales a la Comisión en el mes de diciembre del año T, en lugar del mes de junio del año siguiente (T+1). Como muchos protocolos internacionales exigen que la notificación de las emisiones se realice en diciembre, fijar este mes como fecha de notificación permitiría a los Estados miembros sincronizar el cumplimiento de sus obligaciones para con el EPER con otros requisitos de notificación internacionales, como los establecidos en los protocolos del CMCC (cambio climático) o de la CEPE (contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia).

## **9. REALIZACIÓN Y FACILITACIÓN**

Se insta a los Estados miembros a que adelanten la preparación del primer informe de IPPC que deben entregar a la Comisión en junio de 2003 y comiencen a recopilar la información solicitada. Este documento de orientación es un instrumento pensado para facilitar a los Estados miembros el cumplimiento de sus obligaciones para con el EPER. La Comisión facilitará la organización por los Estados miembros de talleres nacionales para explicar la utilidad del EPER y el proceso de recopilación y notificación de los datos. Estos talleres deberán haber concluido a finales del año 2001. La Comisión instará a los Estados miembros a obtener los datos necesarios obligando a los complejos que desarrollen actividades del anexo I de la Directiva de IPPC a presentar informes medioambientales utilizando los formularios de notificación establecidos. La Comisión, asistida por la Agencia Europea de Medio Ambiente, tiene la intención de desarrollar herramientas de software para la transmisión de datos electrónicos como forma de facilitar el trabajo a los Estados miembros. Con la publicación del presente documento de orientación relativo a la realización del EPER en diciembre de 2000, tanto la industria como los gobiernos podrán cumplir los requisitos de la Decisión 2000/479/CE y suministrar los datos necesarios para el inventario EPER.

## **10. REVISIONES Y EVOLUCIÓN FUTURA**

Los Estados miembros entregarán su primer informe de emisiones para el EPER en junio de 2003. El proceso de notificación a la Comisión puede presentar ciertas dificultades en relación con distintos aspectos de calidad de los datos facilitados. Por lo tanto, los primeros resultados serán objeto de una minuciosa revisión para averiguar cómo se ha desarrollado el proceso y mejorar la calidad del siguiente ciclo de notificación. Después de cada ciclo, será necesario revisar y modificar determinados elementos del EPER para que cumpla sus fines y tenga mayores ventajas. Algunos de estos elementos revisables son el ámbito de aplicación del inventario, la lista de contaminantes y sus valores límite, los formularios de notificación y la frecuencia de los informes de los Estados miembros. También el documento de orientación para la realización del EPER y otros instrumentos de facilitación de la Comisión pueden ser objeto de revisión. Además, otros elementos del proceso de notificación al EPER pueden someterse a revisiones periódicas.

### ***Ámbito futuro de aplicación del EPER***

El ámbito de aplicación del EPER puede ampliarse para que llegue a ser un inventario de emisiones contaminantes o PRTR totalmente integrado, de acuerdo con los requisitos correspondientes del Convenio de Aarhus. La evolución futura del EPER dependerá del resultado de las revisiones que se realicen en 2004 y 2006, años que marcan respectivamente el final del primer y segundo ciclos de notificación por parte de los Estados miembros. Si resulta viable llevar a cabo tal ampliación, es posible que se incluyan los residuos en este inventario. Otra posibilidad es que se incluyan los datos de producción en el formulario de notificación, a fin de mejorar la intercomparabilidad y el intercambio de información sobre la ecoeficiencia de los sectores industriales o categorías fuente. Además, cabría estudiar la utilidad que pueden tener los datos del inventario en relación con el comercio de emisiones (atmosféricas) entre complejos.

### ***Lista de contaminantes y valores límite de notificación***

Tras la revisión de cada ciclo de notificación, se modificará la lista de contaminantes y los valores límite si se considera necesario.

### ***Unidades de notificación***

La Comisión puede considerar la posibilidad de incorporar actividades industriales distintas de las establecidas en el anexo I de la Directiva de IPPC como unidades de notificación, como pueden ser las pequeñas y medianas empresas. La ampliación del conjunto de complejos industriales incluidos en el EPER deberá hacerse con el fin de abarcar como mínimo el 90% de las emisiones industriales de Europa. Sin embargo, una futura ampliación de las categorías de fuentes conta-

minantes puede hacer necesaria la modificación de la Directiva de IPPC y de la Decisión relativa al EPER.

#### ***Formulario de notificación***

Después de cada revisión, se optimizarán los formularios (electrónicos) diseñados para facilitar la notificación por parte de los Estados miembros con el fin de que la transmisión de datos sea lo más eficiente posible.

#### ***Frecuencia de notificación***

A fin de disponer en el inventario EPER de los datos más actualizados, la Comisión estudiará la posibilidad de establecer una frecuencia de notificación anual para los Estados miembros. La Comisión pretende introducir la actualización anual de las emisiones notificadas a partir del año 2008. Esta decisión podría tomarse tras la revisión del segundo ciclo de notificación, en el año 2006.

#### ***Procedimientos de modificación***

Ninguna de las cuestiones que se mencionan en este apartado con relación al futuro del proceso de notificación constituye un requisito obligatorio en el momento presente. La futura evolución del proceso de notificación de datos para el EPER y de sus directrices no puede ser sino resultado de las revisiones que se lleven a cabo tras cada ciclo de notificación, previa consulta con el Comité al que se hace referencia en el artículo 19 de la Directiva 96/61/CE relativa a IPPC. Esta consulta es preceptiva para realizar cualquier modificación en la Decisión relativa al EPER y en el documento de orientación que pueda suponer la disposición de nuevos requisitos de obligado cumplimiento para los Estados miembros.

## **Parte II**

### **Requisitos de notificación**



## **1. IDENTIFICACIÓN DE UN COMPLEJO CON ACTIVIDADES DEL ANEXO I**

Los Estados miembros pueden disponer de información sobre los titulares de los complejos en función de una clasificación económica y pueden iniciar la identificación y selección de los complejos basándose en esta información. En el cuadro 1 se indican los sectores económicos a los que pertenecen cada una de las actividades del anexo I de la Directiva de IPPC. Los Estados miembros pueden disponer de información que les permita asignar códigos NACE a los sectores económicos. Si los Estados miembros desean establecer una relación entre las categorías fuente de actividades del anexo I (con los códigos de IPPC correspondientes) y los sectores y subsectores económicos (con los códigos NACE de 4 dígitos o más), pueden consultar con las agencias nacionales de estadística y los expertos nacionales.

Las actividades afectadas por la Directiva de IPPC están especificadas en su anexo I. En algunos casos se indican capacidades mínimas de producción. Esta Directiva no se aplica a las actividades cuya capacidad de producción no alcanza este valor. Si no se indica un valor mínimo, significa que están afectadas todas las actividades de la categoría. En el cuadro 1 se relacionan las categorías fuente de actividades del anexo I y sus capacidades mínimas de producción, con indicación de los sectores económicos a los que pertenecen.

Si el titular de un establecimiento realiza en un mismo complejo varias actividades correspondientes a la misma categoría del anexo I de la Directiva de IPPC, se suman las capacidades individuales de dichas actividades y se compara la cifra resultante con la capacidad mínima de producción que se indica en dicho anexo I para la categoría correspondiente.

---

1 La nomenclatura NACE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) es la clasificación europea de actividades económicas. Se basa en los sectores económicos y consta de cuatro dígitos (hay un quinto reservado para uso nacional). Los dos primeros dígitos indican las divisiones, el tercer dígito indica los grupos y el cuarto dígito indica las clases.

### **Ejemplo**

- El titular de un establecimiento tiene un complejo con dos calderas de 40 y 25 MWth respectivamente. Ambas calderas suman 65 MWth, que es una cifra superior a la capacidad mínima establecida en el anexo I de la Directiva de IPPC para las actividades de la categoría 1.1.

Para identificar los complejos en los que se llevan a cabo actividades del anexo I y cumplir las obligaciones de notificación que se establecen en la Decisión relativa al EPER, los Estados miembros deben hacer lo siguiente:

- Identificar todos los complejos con actividades del anexo I de la Directiva de IPPC, teniendo en cuenta las capacidades de producción de todas las actividades industriales que figuran en dicho anexo.
- Identificar todas las actividades del anexo I de la Directiva de IPPC que se desarrollan en cada uno de los complejos seleccionados que corresponden a la categoría fuente correspondiente, como se especifica en el anexo A3 de la Decisión relativa al EPER.

Cuadro 1 Categorías fuente de actividades del anexo I por sectores económicos, con arreglo al anexo A3 de la Decisión relativa al EPER.

Código IPPC	Categorías fuente (actividades del anexo I)	Capacidad de producción	Sectores económicos	Código NACE <sup>1</sup>
<b>1. Instalaciones de combustión</b>				
1.1	Instalaciones de combustión.	> 50 MW <sub>th</sub>	Procesos de combustión en centrales eléctricas y en las industrias. Suministro de electricidad, vapor y agua caliente en complejos públicos e industriales de diversos sectores.	11-40
<b>2. Producción y transformación de metales.</b>				
2.1/2.2/ 2.3/2.4/ 2.5/2.6	Industrias metalúrgicas e instalaciones de calcinación o sinterización de minerales metálicos. Instalaciones para la producción de metales ferrosos y no ferrosos. Se incluyen:			27, 28
	Instalaciones de calcinación o sinterización de minerales metálicos.	Todas	Fabricación de metales básicos	27
	Instalaciones para la producción de fundición o de aceros brutos incluidas las correspondientes instalaciones de fundición continua.	> 2,5 toneladas/hora	Fabricación de metales básicos	27
	Instalaciones para la producción de metales ferrosos.		Fabricación de metales básicos	27
	Laminado en caliente.	> 20 toneladas/hora		
	Forjado.	> 50kJ/martillo > 20MWth		
	Aplicación de capas de protección de metal fundido.	> 2 toneladas de acero bruto/hora		
	Fundiciones de metales ferrosos.	> 20 toneladas/día	Fabricación de metales básicos	27
	Metales no ferrosos.		Fabricación de metales básicos	27
	Producción a partir de minerales, de concentrados o de materias primas secundarias.	Todas		
	Fusión, inclusive la aleación, incluidos los productos de recuperación.	> 4 toneladas/día (Pb, Cd) >20 toneladas /día (otros metales) (Pb, Cd) > 20 tonnes/jour (autres métaux)		

1 El cuadro sólo presenta los dos primeros dígitos del código (que representan las distintas divisiones).

En este cuadro no es posible indicar los cuatro dígitos del código porque las posibilidades son inmensas. Sin embargo, los Estados miembros deben indicar el código completo con sus cuatro dígitos.

Cuadro 1 Categorías fuente de actividades del anexo I por sectores económicos, con arreglo al anexo A3 de la Decisión relativa al EPER (continuación).

Código IPPC	Categorías fuente (actividades del anexo I)	Capacidad de producción	Sectores económicos	Código NACE <sup>1</sup>
	Instalaciones para el tratamiento de superficie de metales y materiales plásticos.	>30 m <sup>3</sup> de volumen de las cubetas de tratamiento	Fabricación de productos metálicos transformados	28
<b>3.</b>	<b>Industrias minerales</b>			
3.1/3.3/ 3.4/3.5	Instalaciones para la producción de cemento clínker, cal, vidrio, materiales minerales y productos cerámicos:  Cemento clínker. Cal. Instalaciones para la producción de vidrio, incluida la fibra de vidrio. Instalaciones para la fundición de materiales minerales, incluida la producción de fibras minerales. Instalaciones para la fabricación de productos cerámicos mediante horneado.	> 500 toneladas/día > 50 toneladas/día > 20 toneladas/día > 20 toneladas/día > 75 toneladas/día o > 4 m <sup>3</sup> de capacidad de horneado y > 300 kg/m <sup>3</sup> /horno	Fabricación de productos minerales no metálicos  Fabricación de productos minerales no metálicos  Fabricación de productos minerales no metálicos  Fabricación de productos minerales no metálicos	26  26  26
3.2	Instalaciones para la producción de amianto o de productos a base de amianto.	Todas	Fabricación de productos minerales no metálicos	26
<b>4.</b>	<b>Industria química e instalaciones químicas para la fabricación de:</b>			
4.1	Productos químicos orgánicos de base.	Todas	Fabricación de productos químicos	24
4.2/4.3	Productos químicos inorgánicos de base o fertilizantes.	Todas	Fabricación de productos químicos	24
4.4/4.6	Biocidas y explosivos.	Todas	Fabricación de productos químicos	24
4.5	Productos farmacéuticos.	Todas	Fabricación de productos químicos	24
<b>5.</b>	<b>Gestión de residuos</b>			
5.1/5.2	Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos peligrosos.  Instalaciones para la incineración de los residuos municipales.	> 10 toneladas/día > 3 toneladas/hora	Tratamiento y eliminación de residuos  Tratamiento y eliminación de residuos	90  90
5.3/5.4	Instalaciones para la eliminación de residuos no peligrosos.  Vertederos, con exclusión de los vertederos de residuos inertes.	> 50 toneladas/día > 10 toneladas recibidas al día, o > 25.000 toneladas de capacidad total	Tratamiento y eliminación de residuos  Tratamiento y eliminación de residuos	90  90

1 El cuadro sólo presenta los dos primeros dígitos del código (que representan las distintas divisiones). En este cuadro no es posible indicar los cuatro dígitos del código porque las posibilidades son inmensas. Sin embargo, los Estados miembros deben indicar el código completo con sus cuatro dígitos.

Cuadro 1 Categorías fuente de actividades del anexo I por sectores económicos, con arreglo al anexo A3 de la Decisión relativa al EPER (continuación).

Código IPPC	Categorías fuente (actividades del anexo I)	Capacidad de producción	Sectores económicos	Código NACE <sup>1</sup>
<b>6.</b>	<b>Otras actividades del anexo I</b>			
6.1	Instalaciones industriales destinadas a la fabricación de:  Pasta de papel a partir de madera u otras materias fibrosas.  Papel y cartón.	Todas  > 20 toneladas de papel/día	Fabricación de papel, pasta de papel y productos papeleros.	21
6.2	Instalaciones para tratamiento previo o para el tinte de fibras o productos textiles.	> 10 toneladas/día	Fabricación de productos textiles.	17
6.3	Instalaciones para el curtido de cueros.	> 12 toneladas/día	Curtido y apresto de cueros.	19
6.4	Mataderos:  Materia prima animal (que no sea la leche).  Materia prima vegetal.  Tratamiento y transformación de la leche.	> 50 toneladas/día  > 75 toneladas/día  > 300 toneladas/día  > 200 toneladas/día	Fabricación de productos alimentarios.	15
6.5	Instalaciones para la eliminación o el aprovechamiento de canales o desechos de animales.	> 10 toneladas/día	Producción y transformación de carne y productos cárnicos, fabricación de piensos animales.	15
6.6	Instalaciones dedicadas a la cría intensiva de:  Aves.  Cerdos (más de 30 kg).  Cerdas.	> 40 000 plazas  > 2 000 plazas  > 750 plazas	Agricultura y ganadería.	01.2
6.7	Instalaciones para el tratamiento de superficie de productos con utilización de disolventes orgánicos (apresto, estampación, revestimiento, desengrasar, impermeabilización, pegado, enlacado, limpieza o impregnación).	> 150 kg/hora, o > 200 toneladas/día	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir, productos madereros y productos papeleros. Edición e impresión. Fabricación de productos químicos, productos de caucho y plástico, otros productos minerales no metálicos, metales básicos, productos metálicos, maquinaria y equipo.	17-22; 24-36
6.8	Instalaciones para la fabricación de carbono (carbono sintetizado) o grafito.	Todas	Fabricación de productos químicos.	24

1 El cuadro sólo presenta los dos primeros dígitos del código (que representan las distintas divisiones). En este cuadro no es posible indicar los cuatro dígitos del código porque las posibilidades son inmensas. Sin embargo, los Estados miembros deben indicar el código completo con sus cuatro dígitos.

## **2. IDENTIFICACIÓN DE CATEGORÍAS FUENTE Y CÓDIGOS NOSE-P**

En el anexo A3 de la Decisión relativa al EPER se relacionan las categorías fuente de actividades del anexo I que deben notificarse para este inventario. Las categorías del anexo A3 son réplicas o agregaciones de las actividades del anexo I de la Directiva de IPPC y van acompañadas de las correspondientes nomenclaturas: NOSE-P y SNAP. En esencia, estas nomenclaturas tienen un carácter técnico. Como se indica en el anexo A3, se puede aplicar más de un código NOSE-P a la misma categoría y también se puede aplicar el mismo código NOSE-P a distintas categorías.

El código NOSE-P asociado a cada una de las categorías fuente de actividades del anexo I puede derivarse del anexo A3 de la Decisión relativa al EPER y se expresa en cinco dígitos. Si los organismos reguladores solicitan una especificación más detallada, se puede utilizar la clasificación NOSE-P publicada por Eurostat. Si en un determinado complejo se desarrollan varias actividades del anexo I, habrá que seleccionar una de ellas como la principal. En el capítulo 3 se explica cómo determinar la principal actividad del anexo I y el correspondiente código NOSE-P principal.

Para ilustrar el método de selección de complejos, categorías fuente de actividades del anexo I y códigos NOSE-P, la figura 1 presenta las categorías fuente del anexo A3 y los códigos NOSE-P que se han identificado para los complejos P, Q, R, S y T que forman parte del ejemplo del apéndice 2.

Con arreglo al formulario del anexo A2 de la Decisión relativa al EPER, los Estados miembros deben notificar los códigos NOSE-P correspondientes a cada categoría fuente de actividades del anexo I. Para ello, los Estados miembros deben hacer lo siguiente:

- Identificar el código NOSE-P de cinco dígitos que corresponde a cada una de las categorías fuente de actividades del anexo I realizadas en los complejos seleccionados, con arreglo al anexo A3 de la Decisión relativa al EPER.

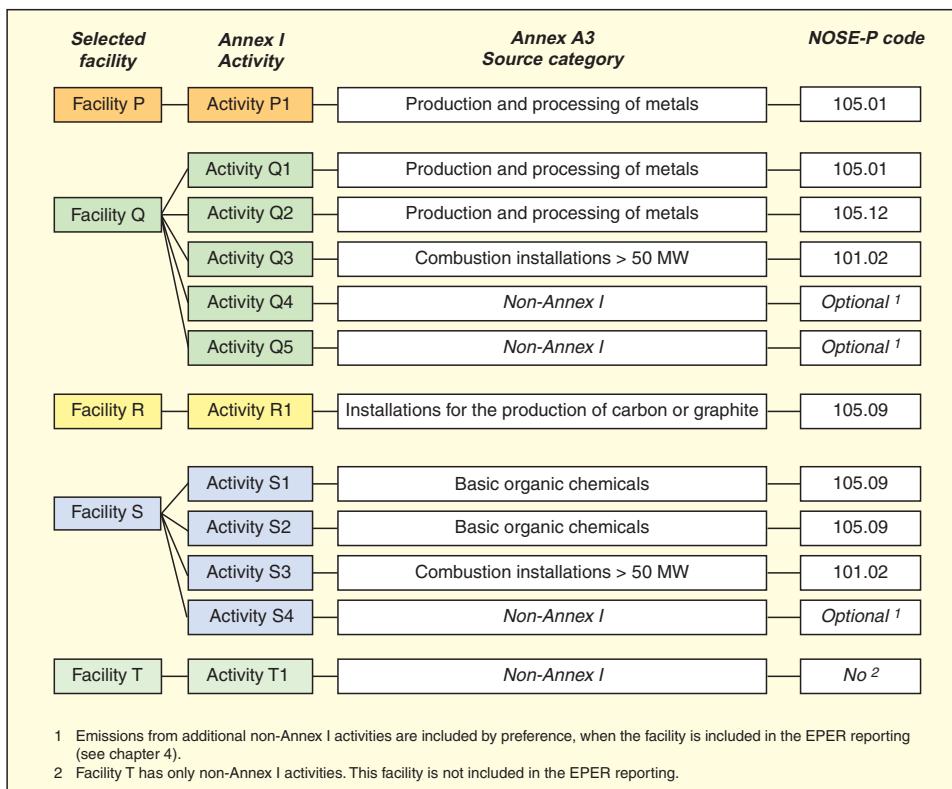


Figura 1 Identificación de categorías fuente de actividades del anexo I y códigos NOSE-P con arreglo al anexo A3 (basada en el ejemplo del apéndice 2).

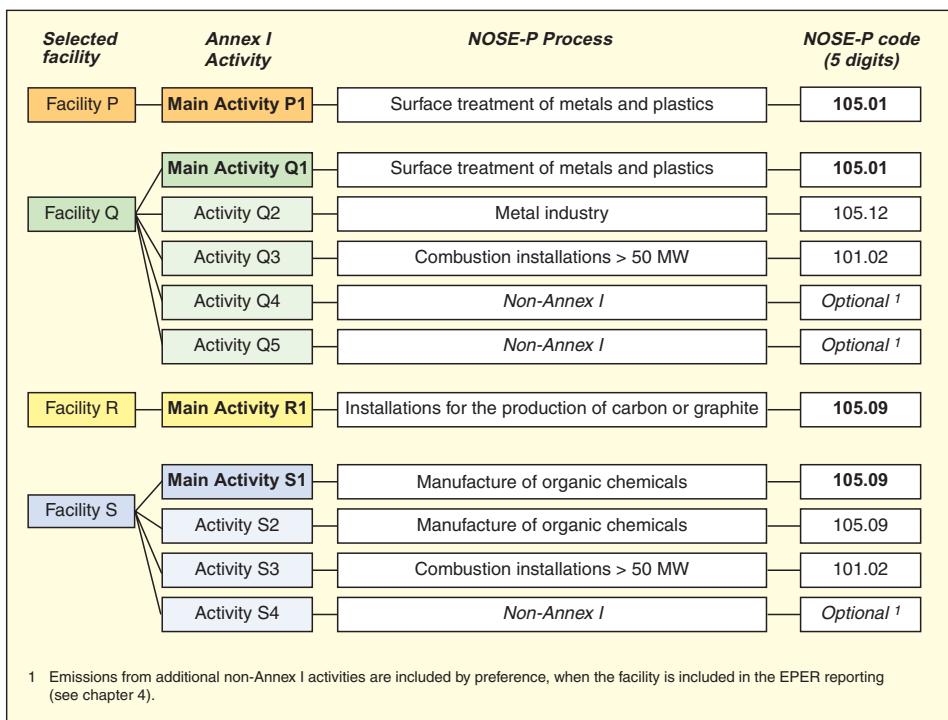
### **3. IDENTIFICACIÓN DE LA PRINCIPAL ACTIVIDAD DEL ANEXO I QUE SE LLEVA A CABO EN UN COMPLEJO**

Si un complejo desarrolla varias actividades del anexo I, está obligado a especificar cuál de ellas es la principal y su correspondiente código NOSE-P, con arreglo al anexo A3 de la Decisión relativa al EPER. Un Estado miembro puede determinar la principal actividad del anexo I de la forma siguiente:

- 1 Por regla general, se considera que la actividad principal del anexo I es la principal actividad económica del complejo. Los expertos nacionales y autoridades competentes pueden determinar de este modo la actividad principal del anexo I en la mayoría de los complejos. En algunos casos, si los expertos no llegan a un acuerdo para aplicar esta regla, los Estados miembros pueden seguir el procedimiento alternativo del punto 2.
- 2 Con carácter excepcional, se puede determinar que la actividad principal del anexo I es la actividad más contaminante que se lleva a cabo en el complejo, previa consulta con los expertos nacionales o autoridades competentes.

Para identificar la actividad principal del anexo I que caracteriza a un complejo, los Estados miembros pueden utilizar los siguientes procedimientos:

- Como regla general, la actividad principal del anexo I es la principal actividad económica del complejo, que suele ser conocida.
- En casos excepcionales, si los procesos que se llevan a cabo en el complejo no son característicos de su actividad económica, se puede considerar que la actividad principal del anexo I es la actividad más contaminante del complejo, previa consulta con los expertos nacionales o autoridades competentes.



*Figure 2 Identificación de la actividad principal del anexo I y del principal proceso y código NOSE-P de un complejo.*

#### **4. INTERPRETACIÓN DE UN COMPLEJO COMO UNIDAD DE NOTIFICACIÓN**

Los titulares con permiso para desarrollar actividades del anexo I suelen estar obligados a notificar sus emisiones a las autoridades competentes. Si un titular realiza varias actividades en una o más instalaciones de un establecimiento determinado, este conjunto se define como un complejo. En un complejo pueden realizarse actividades especificadas o no especificadas en el anexo I, pero, en el marco de la Decisión relativa al EPER, sólo es obligado notificar las emisiones relacionadas con el anexo I. La obligación de notificación afecta a todas las fuentes del complejo, incluidas las fuentes difusas o no puntuales.

En general, los expertos nacionales y autoridades competentes podrán identificar la unidad de notificación sin ningún problema. En los polígonos industriales de grandes dimensiones, un titular puede tener diferentes complejos cuyas emisiones deberá notificar por separado. Pueden producirse situaciones en las que varios titulares comparten ciertas actividades o instalaciones en el mismo polígono industrial o incluso en el mismo establecimiento (por ejemplo, si tienen empresas conjuntas). Un complejo de este tipo, de titularidad conjunta, puede compartir una misma depuradora de aguas residuales o instalación de producción de energía.

Para identificar la unidad de notificación es necesario prestar especial atención a los casos complejos, especialmente en lo que respecta a las emisiones (directas e indirectas) a las aguas. En el apéndice 2 se ofrecen varios ejemplos de este tipo de situaciones. Estos ejemplos se centran en las emisiones a las aguas superficiales, pero los informes de los complejos pueden incluir también emisiones atmosféricas. Si en un complejo hay instalaciones de titularidad conjunta, éstas deberán incluirse en el informe específico de ese complejo.

##### ***Emisiones atmosféricas***

Los datos de emisiones a la atmósfera deben notificarse desglosados por complejo. En casos excepcionales, si las emisiones atmosféricas (de distintos complejos) son generadas por una instalación de eliminación de titularidad conjunta, la notificación de dichas emisiones deberá regirse por el procedimiento que se explica en el apéndice 2.

##### ***Emisiones a las aguas***

Cada complejo debe notificar dos tipos de emisiones a las aguas:

- Emisiones a las aguas superficiales: deben consignarse en el informe como emisiones directas.
- Emisiones a una depuradora externa: deben consignarse en el informe como emisiones indirectas.

Las emisiones indirectas a una depuradora interna están excluidas del informe que debe presentar el complejo para el EPER. En determinadas circunstancias, pueden omitirse las emisiones indirectas de complejos «combinados» a una depuradora externa». En condiciones excepcionales, las emisiones de la depuradora externa puede notificarse por separado, como emisiones directas a las aguas y con referencia a los complejos emisores (véase el apéndice 2).

### ***Ejemplo***

- El apéndice 2 presenta dos ejemplos de situaciones complejas en las que existen varios complejos combinados que desarrollan distintas actividades y que pueden compartir una depuradora interna o externa.

Las directrices generales que deben seguirse para notificar los datos de emisiones de un complejo son las siguientes:

- Deben notificarse las emisiones generadas por todas las fuentes (puntuales y no puntuales) de un complejo con actividades del anexo I que correspondan a todos aquellos contaminantes cuyos valores límite -especificados en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER- se hayan superado.
- Las emisiones de las actividades ajenas al anexo I suelen incluirse en los datos notificados, lo cual es preferible si estas emisiones representan más del 10% del total del complejo.
- Sin embargo, las emisiones de actividades ajenas al anexo I pueden omitirse si es posible cuantificarlas por separado.

Como excepción a estas directrices generales, puede admitirse un método de notificación diferente en un conglomerado formado por varios complejos combinados situados en el mismo polígono industrial. Este método excepcional no debe aplicarse a más del 1% o 2% de los informes de complejos específicos.

- Una excepción al método de notificación por complejo individual puede darse cuando varios complejos situados en el mismo polígono industrial están relacionados por vínculos técnicos y organizativos y comparten una misma instalación externa de depuración de aguas residuales.

Esta depuradora no forma parte de ningún complejo en particular y su gestión no es exclusiva de ninguno de los titulares de dichos complejos, sino que se realiza de forma independiente con arreglo a un contrato de servicio conjunto formalizado entre todos los complejos implicados.

Sólo entonces es admisible no notificar las emisiones de cada complejo como emisiones indirectas a la depuradora, sino como emisiones directas de dicha depuradora con referencia a todos los complejos implicados y a la principal actividad del anexo I que se desarrolla en el conglomerado industrial (véase también el apéndice 2).

## 5. INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES LÍMITE DE NOTIFICACIÓN APLICABLES A LOS CONTAMINANTES

### 5.1 Contaminantes atmosféricos

El cuadro 2 reproduce la lista de contaminantes atmosféricos que se incluye en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER. En la segunda columna del cuadro se describen los contaminantes con más detalle y se indica cómo deben notificarse. Todas las emisiones deben expresarse en kg/año con tres dígitos significativos.

En los complejos donde se desarrollan varias actividades del anexo I, la emisión total es la suma de las emisiones de todas estas actividades, incluidas las fuentes puntuales y no puntuales o difusas. Si la cifra total del complejo, expresada tal como se indica en la segunda columna, supera el valor límite señalado en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER, es obligado notificar la emisión. Las emisiones de las actividades ajenas al anexo I también pueden incluirse en el informe.

*Cuadro 2 Identificación de contaminantes atmosféricos con arreglo al anexo A1 de la Decisión relativa al EPER.*

Contaminantes / sustancias	Descripción e identificación
<b>1. Temas medioambientales</b>	
CH <sub>4</sub>	Masa total de metano.
CO	Masa total de monóxido de carbono.
CO <sub>2</sub> <sup>1</sup>	Masa total de dióxido de carbono (de acuerdo con las directrices de IPCC utilizadas por el CMCC )
HFC	Masa total de hidrofluorocarbonos: suma de HFC23, HFC32, HFC41, HFC4310mee, HFC125, HFC134, HFC134a, HFC152a, HFC143, HFC143a, HFC227ea, HFC236fa, HFC245ca.
N <sub>2</sub> O	Masa total de óxido nitroso.
NH <sub>3</sub>	Masa total de amoniaco.
NMVOC	Masa total de compuestos orgánicos volátiles, salvo el metano.
NO <sub>x</sub>	Masa total de monóxido de nitrógeno + dióxido de nitrógeno, expresada en dióxido de nitrógeno.
PFC	Masa total de perfluorocarbonos: suma de CF4, C2F6, C 3F8, C4F10, c-C4F8, C5F12, C6F14.
SF <sub>6</sub>	Masa total de hexafluoruro de azufre.
SO <sub>x</sub>	Total de dióxido de azufre y trióxido de azufre, expresado en dióxido de azufre.

1 Las directrices revisadas de IPCC del año 2000 no incluyen las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de la biomasa y las carboneras (ref. 6).

Cuadro 2 Identificación de contaminantes atmosféricos con arreglo al anexo A1 de la Decisión relativa al EPER (continuación).

Contaminantes / sustancias	Descripción e identificación
<b>2. Metales y sus compuestos</b>	
As y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de arsénico, expresado en arsénico elemental.
Cd y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de cadmio, expresado en cadmio elemental.
Cr y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de cromo, expresado en cromo elemental.
Cu y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de cobre, expresado en cobre elemental.
Hg y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de mercurio, expresado en mercurio elemental.
Ni y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de níquel, expresado en níquel elemental.
Pb y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de plomo, expresado en plomo elemental.
Zn y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de zinc, expresado en zinc elemental.
<b>3. Sustancias organocloradas</b>	
Dicloroetano-1,2 (DCE)	Masa total.
Diclorometano (DCM)	Masa total.
Hexaclorobenceno (HCB)	Masa total.
Hexaclorociclohexano (HCH)	Masa total.
PCDD+PCDF (dioxinas+furanas)	Total en equivalentes tóxicos (Teq) .
Pentaclorofenol (PCP)	Masa total.
Tetracloroetileno (PER)	Masa total.
Tetraclorometano (TCM)	Masa total.
Triclorobencenos (TCB)	Masa total.
Tricloroetano-1,1,1 (TCE)	Masa total.
Tricloroetileno (TRI)	Masa total.
Triclorometano	Masa total.
<b>4. Otros compuestos orgánicos</b>	
Benceno	Masa total.
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	Somme des 6 HAP de Borneff <sup>2</sup>
<b>5. Otros compuestos</b>	
Cloro y sus compuestos inorgánicos	Total de compuestos clorados inorgánicos, expresado en HCl.
Flúor y sus compuestos inorgánicos	Total de compuestos fluorados inorgánicos, expresado en HF.
HCN	Total expresado en HCN
PM10	Masa total de partículas de diámetro inferior a 10 µm <sup>3</sup>

1 TEq: equivalentes de toxicidad, la emisión de 17 isómeros de PCDD y PCDF relacionada con el isómero más tóxico 2,3,7,8-CDD.

2 Benzo(a)pireno, benzo(ghi)perileno, benzo(k)fluoranteno, fluoranteno, indeno(1,2,3-cd)pireno, benzo(b)fluoranteno.

3 De acuerdo con la definición de la Directiva 199/30/CE del Consejo de 22 de abril de 1999.

En el apéndice 3 se incluye, a título orientativo, una lista de métodos para la medición de los contaminantes atmosféricos a los que se aplican las normas CEN o ISO. El objeto de esta lista es informar a los Estados miembros de los métodos normalizados de medición que existen en la actualidad.

## 5.2 Contaminantes que afectan a las aguas

El cuadro 3 reproduce la lista de contaminantes emitidos a las aguas que se incluye en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER. En la segunda columna del cuadro se describen los contaminantes con más detalle y se indica cómo deben notificarse. Todas las emisiones deben expresarse en kg/año.

En los complejos donde se desarrollan varias actividades del anexo I, la emisión total es la suma de las emisiones de todas estas actividades, incluidas las fuentes puntuales y no puntuales o difusas. El valor límite de emisión a las aguas se aplica a la suma de las emisiones directas e indirectas de cada complejo. Si la cifra total del complejo, expresada tal como se indica en la segunda columna, supera el valor límite señalado en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER, es obligado notificar la emisión. Las emisiones de las actividades ajenas al anexo I también pueden incluirse en el informe.

*Cuadro 3 Identificación de contaminantes que afectan a las aguas con arreglo al anexo A1 de la Decisión relativa al EPER.*

Contaminantes / sustancias	Descripción e identificación
<b>1. Temas medioambientales</b>	
Nitrógeno total	Total expresado en nitrógeno
Fósforo total	Total expresado en fósforo
<b>2. Metales y sus compuestos</b>	
As y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de arsénico, expresado en arsénico elemental.
Cd y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de cadmio, expresado en cadmio elemental.
Cr y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de cromo, expresado en cromo elemental.
Cu y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de cobre, expresado en cobre elemental.
Hg y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de mercurio, expresado en mercurio elemental.
Ni y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de níquel, expresado en níquel elemental.
Pb y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de plomo, expresado en plomo elemental.
Zn y sus compuestos	Total de los compuestos orgánicos e inorgánicos de zinc, expresado en zinc elemental.
<b>3. Sustancias organocloradas</b>	
Cloroalcanos (C10-13)	Masa total
Dicloroetano-1,2 (DCE)	Masa total
Diclorometano (DCM)	Masa total
Compuestos organohalogenados	Total expresado en AOX
Hexaclorobenceno (HCB)	Masa total
Hexaclorobutadieno (HCBD)	

*Cuadro 3 Identificación de contaminantes que afectan a las aguas con arreglo al anexo A1 de la Decisión relativa al EPER (continuación).*

Contaminantes / sustancias	Descripción e identificación
<b>4. Otros compuestos orgánicos</b>	
Benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos	Total en BTEX (masa de la suma de los componentes individuales)
Difeniléter bromado	Total expresado en Br
Compuestos organoestánnicos	Total expresado en Sn
Fenoles	Total expresado en C
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	Suma de HAP 6 Borneff (1)
Carbono orgánico total (TOC)	Total expresado en C o DQO/3
<b>5. Otros compuestos</b>	
Cloruros	Total expresado en Cl
Cianuros	Total expresado en CN
Fluoruros	Total expresado en F

1 Benzo(a)pireno, benzo(ghi)perileno, benzo(k)fluoranteno, fluoranteno, indeno(1,2,3-cd)pireno, benzo(b)fluoranteno.

En el apéndice 3 se incluye, a título orientativo, una lista de métodos para la medición de contaminantes que afectan a las aguas. El objeto de esta lista es informar a los Estados miembros de los métodos normalizados de medición que existen en la actualidad.

Los Estados miembros deben recopilar todas las emisiones de contaminantes cuyos valores límite se hayan superado, de la forma siguiente:

- Determinar qué contaminantes del anexo A1 de la Decisión relativa al EPER son emitidos por procesos o fuentes (puntuales o no puntuales) existentes en complejos con actividades del anexo I (teniendo también en cuenta las actividades ajenas al anexo I, de acuerdo con el capítulo 4).
- Determinar, por cada contaminante, las emisiones totales de todos los procesos o fuentes del complejo y verificar si se ha superado el valor límite especificado en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER. Los valores límite se aplican a la suma de las emisiones.
- Notificar las emisiones totales generadas por el complejo de todos los contaminantes cuyos valores límite se hayan superado, ya sea como emisiones atmosféricas o emisiones directas o indirectas a las aguas.

## **6. SUBLISTAS SECTORIALES ESPECÍFICAS DE CONTAMINANTES CORRESPONDIENTES A LAS ACTIVIDADES DEL ANEXO I**

Cada una de las categorías fuente especificadas en el anexo I de la Directiva de IPPC emite un grupo diferente de contaminantes. En este capítulo se indican los contaminantes cuyas emisiones cabe prever que superen los valores límite establecidos para cada una de las actividades del anexo I. El hecho de que se superen dichos valores dependerá de las características concretas del complejo emisor.

En los cuadros 4 y 5 se presentan sublistas sectoriales específicas de estos contaminantes, según afecten a la atmósfera o a las aguas, respectivamente. Estas sublistas sólo tienen por objeto servir de orientación a los Estados miembros y otras partes interesadas para identificar los contaminantes que previsiblemente puede emitir una de las categorías fuente establecidas en el anexo A3 de la Decisión relativa al EPER. Las sublistas correspondientes a las categorías fuente de actividades del anexo I deben considerarse listas de control para realizar los informes de notificación con arreglo a los requisitos del EPER. Sin embargo, los Estados miembros están obligados a utilizar la lista completa de contaminantes que se especifica en el anexo A1 de la misma Decisión para determinar si deben notificar un determinado contaminante.

La identificación de los contaminantes por categoría fuente de actividades del anexo I se basa en la experiencia adquirida con los inventarios de emisiones de un reducido número de Estados miembros y se presenta de forma más pormenorizada en los apéndices 4 y 5. En los cuadros 4 y 5 se agrupa la información que contienen ambos apéndices.

Un complejo puede desarrollar diferentes actividades del anexo I. Para determinar los contaminantes que puede emitir un complejo, hay que tener en cuenta todas las categorías fuente de actividades del anexo I que se han identificado. En otras situaciones, no se emiten todos los contaminantes que cabe esperar de una determinada categoría. Por ejemplo, en el sector químico, donde se utilizan muy diversos procesos para fabricar muy distintos productos, los contaminantes efectivamente emitidos pueden ser diferentes de los que se indican en las sublistas.

- Los Estados miembros han de notificar todos los contaminantes relacionados en el anexo 1 de la Decisión relativa al EPER cuyos valores límite se hayan superado.
- Los Estados miembros pueden utilizar las sublistas sectoriales de contaminantes como indicadores para saber qué contaminantes puede emitir una determinada categoría fuente de actividades del anexo I, tal como se especifica en el anexo A3 de la Decisión relativa al EPER.

Cuadro 4 Lista de control sectorial específica de los contaminantes que pueden emitir las categorías fuente de actividades del anexo I a la atmósfera.

Source categories of Annex I activities (according to Annex A3 of the EPER Decision)		Number of pollutants (of total 37)																			
1.1	Combustion installations > 50 MW	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.2	Mineral oil and gas refineries	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.3	Coke ovens	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.4	Coal gasification and liquefaction plants	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2.1/2/2/2/3	Metal industry and metal ore roasting or smelting installations; installations for the production of ferrous and non-ferrous metals	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2.4/2/5/2/6	Installations for the production of cement clinker (>50t/d), lime (>50t/d), glass (>20t/d), mineral substances (>20t/d) or ceramic products (>75t/d)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
3.1/3/3/5	Installations for the production of asbestos or asbestos-based products	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
3.2	Chemical installations for the production of basic organic chemicals or fertilisers	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4.1	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals or fertilisers	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4.2/4/3	Chemical installations for the production of biocides and explosives	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4.4/4/6	Chemical installations for the production of pharmaceutical products	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4.5	Installations for the disposal or recovery of hazardous waste (>10t/d) or municipal waste (>3t/h)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5.1/5/2	Installations for the disposal of non-hazardous waste (>50t/d) and landfills (>10t/d)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5.3/5/4	Industrial plants for pulp from timber or other fibrous materials and paper or board production (>20t/d)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6.1	Plants for the pre-treatment of fibres or textiles (>10t/d)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6.2	Plants for tanning of hides and skins (>12t/d)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6.3	Slaughterhouses (>500t/d), plants for the production of milk (>200t/d), other animal raw materials (>750t/d) or vegetable raw materials (>300t/d)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6.4	Installations for the disposal or recycling of animal carcasses and animal waste (>10t/d)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6.5	Installations for poultry (>40000), pigs (>2000) or sows (>750)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6.6	Installations for surface treatment or products using organic solvents (>200t/y)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6.7	Installations for the production of carbon or graphite	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Number of source categories by individual pollutants		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8	6	3	9	3	4
		5	10	14	3	5	12	13	18	2	14	8	8	7	8	8</td					

Cuadro 5 Lista de control sectorial específica de los contaminantes que pueden emitir las categorías fuente de actividades del anexo I a las aguas.

	Source categories of Annex I activities (according to Annex A3 of the EPER Decision)			Number of pollutants (of total 26)
1.1	Combustion installations > 50 MW			14
1.2	Mineral oil and gas refineries			17
1.3	Coke ovens			6
1.4	Coal gasification and liquefaction plants			4
2.1/2.2/2.3/	Metal industry and metal ore roasting or smelting installations; installations for the production of ferrous and non-ferrous metals			18
2.4/2.5/2.6	Installations for the production of cement kilns (>500t/d), lime (>50t/d), glass (>20t/d), mineral substances (>20t/d) or ceramic products (>75t/d)			13
3.1/3.3/	Installations for the production of asbestos or asbestos-based products			3
3.4/3.5	Chemical installations for the production of basic organic chemicals			25
3.2	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals or fertilisers			14
4.1	Chemical installations for the production of biocides and explosives			16
4.2/4.3	Chemical installations for the production of pharmaceutical products			7
4.4/4.6	Installations for the disposal or recovery of hazardous waste (>10t/d) or municipal waste (>5t/h)			16
4.5	Installations for the disposal of non-hazardous waste (>50t/d) and landfills (>10t/d)			14
5.1/5.2	Industrial plants for pulp from timber or other fibrous materials and paper or board production (>20t/d)			11
5.3/5.4	Plants for the pre-treatment of fibres or textiles (>10t/d)			16
6.1	Plants for tanning of hides and skins (>12t/d)			8
6.2	Slaughterhouses (>50t/d), plants for the production of milk (>200t/d), other animal raw materials (>75t/d) or vegetable raw materials (>300t/d)			4
6.3	Installations for the disposal or recycling of animal carcasses and animal waste (>10t/d)			7
6.4	Installations for poultry (>40000), pigs (>2000) or sows (>750)			5
6.5	Installations for surface treatment or products using organic solvents (>200t/y)			18
6.6	Installations for the production of carbon or graphite			2
6.7				
6.8				

## 7. MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE EMISIONES Y OTROS ASPECTOS DE CALIDAD

Todos los datos de emisiones notificados por cada complejo deben ir acompañados de un código que indique el método utilizado para su determinación. Estos códigos no pretenden hacer referencia a la precisión de los datos, porque no existe una relación uniforme entre el método utilizado (código) y la precisión de la cifra de emisiones resultante. Se pueden utilizar tres códigos para señalar el método aplicado para determinar los datos notificados:

- **Código M:** Los datos se basan en mediciones realizadas utilizando métodos normalizados o aceptados. A menudo hacen falta cálculos adicionales para convertir los resultados de las mediciones en datos de emisiones anuales.
- **Código C:** Los datos se basan en cálculos realizados utilizando métodos de estimación y factores de emisión aceptados en el ámbito nacional o internacional y representativos de los sectores industriales.
- **Código E:** Los datos se basan en estimaciones no normalizadas, fundamentadas en hipótesis óptimas o en las previsiones de los expertos.

El código «M» se utiliza cuando las emisiones de un complejo se han calculado a partir de datos obtenidos por observación directa de los procesos que se llevan a cabo en dicho complejo, en función de mediciones reales de las concentraciones de contaminantes existentes en una determinada vía de descarga. La letra «M» indica que los datos son resultado de métodos de medición (continua) normalizados o aceptados (como los que se especifican en el apéndice 3). Esta letra también debe utilizarse si el cálculo de las emisiones anuales se basa en los resultados de mediciones discontinuas y de corta duración.

El código «C» se utiliza cuando las emisiones se basan en cálculos realizados con datos de la actividad (combustible utilizado, ritmo de producción, etc.) y factores de emisión. La letra «C» también se aplica en algunos casos en los que se emplean métodos de cálculo más complicados, utilizando variables como la temperatura, la radiancia global, etc. Otro caso de aplicación de este código son los cálculos realizados por balance de masas. Además, se utiliza este código si el método de cálculo de emisiones se basa en referencias publicadas (en el capítulo 8 se indican algunas publicaciones, programas informáticos y páginas de Internet).

El código «E» se utiliza cuando la determinación de las emisiones se basa en las opiniones de expertos, no en referencias de acceso público. Esta letra también se aplica si se utilizan previsiones por falta de metodologías de estimación reconocidas o directrices de buenas prácticas.

Las emisiones se consideran liberaciones de contaminantes al medio ambiente como consecuencia de las distintas actividades que se desarrollan en un complejo. Si se toma una gran cantidad de aguas subterráneas o se importan otros suministros de agua como medio de refrigeración, se permite restar la aportación del contaminante importado, ya presente en el agua de toma, de la cantidad de contaminante presente en los efluentes. En la mayoría de los casos, la emisión notificada es la suma de las emisiones de varias fuentes del mismo complejo. Para determinar las emisiones de cada fuente (puntual o no puntual o difusa) pueden utilizarse distintos métodos. Cada dato individual consignado en el informe debe ir acompañado de la letra que indica el método utilizado para determinar la mayor proporción de la emisión.

Todos los datos de emisiones han de expresarse en kg/año y con tres dígitos significativos. Esta forma de redondeo no hace referencia a la incertidumbre estadística o científica, sino que se limita a reflejar la precisión de los datos notificados, tal como se indica en el ejemplo siguiente.

#### Ejemplo

Resultado original del cálculo de las emisiones	Resultado que debe notificarse (en tres dígitos significativos)
0,0000123456 kg/año =	0,0000123 kg/año
0,0512495 kg/año =	0,0512 kg/año
0,4591 kg/año =	0,460 kg/año
1,23456 kg/año =	1,23 kg/año
12,3456 kg/año =	12,3 kg/año
123,456 kg/año =	123 kg/año
1.234,567 kg/año =	1.230 kg/año
12.345,678 kg/año =	12.300 kg/año
1.234.567.890,0000 kg/año =	1.230.000.000 kg/año

Los Estados miembros deben consignar el código que indica el método de determinación de emisiones utilizado y la calidad de los datos notificados. Para ello, deben hacer lo siguiente:

- Asignar la letra «M», «C» o «E» a cada dato individual notificado, como indicación del método utilizado en su determinación.
- Expresar todos los datos de emisiones en kg/año, redondeados exactamente a tres dígitos significativos.

## **8. REFERENCIA A LOS MÉTODOS DISPONIBLES PARA LA DETERMINACIÓN DE EMISIONES**

En este capítulo se enumeran varios informes de factores de emisión, tanto en papel como en páginas de Internet de acceso público, y métodos para la determinación de emisiones. La Comisión, asistida por la Agencia Europea de Medio Ambiente, estudiará la posibilidad de crear una página de Internet (como «cámara de compensación») con enlaces a otras páginas relevantes y fuentes de información sobre los métodos existentes para la determinación de emisiones. Esta cámara de compensación también puede desempeñar una función importante como instrumento para facilitar el uso compartido por la Comisión y los Estados miembros de la información disponible sobre esta materia.

### **8.1 Emisiones a la atmósfera**

- Dentro del programa EMEP de la CEPE, la Task-Force «Inventarios de emisiones» elabora la «Guía de inventarios de emisiones atmosféricas» (ref. 5). Esta guía es una actividad conjunta del programa EMEP de la CEPE y la Agencia Europea de Medio Ambiente. Contiene capítulos dedicados a sectores específicos, en los que se han recopilado todos los factores de emisión y métodos de cálculo disponibles. La Task-Force mantiene una página en Internet, a través de la cual se puede acceder a los borradores de nuevos capítulos y modificaciones de los ya existentes.

<http://www.aeat.co.uk/netcen/airqual/TFEl/unece.htm>

- La 2<sup>a</sup> edición de la propia «Guía de inventarios de emisiones atmosféricas» se encuentra en la página que mantiene la Agencia Europea de Medio Ambiente en Internet. Los ejemplares impresos disponibles son limitados.

<http://themes.eea.eu.int/toc.php/state/air?doc=39186&l=en>

- El Centro Temático Europeo sobre Emisiones Atmosféricas colabora con los Estados miembros en la creación de herramientas para determinar, recopilar y notificar datos de emisiones atmosféricas. Estas herramientas se encuentran todavía en fase de desarrollo. Sin embargo, las que ya existen disponen de métodos para la estimación de emisiones y factores de emisión predeterminados.

<http://etc-ae.eionet.eu.int/etc-ae/index.htm>

- El Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) ha formulado directrices para la creación de inventarios de emisiones de los gases causantes del efecto invernadero en el marco de su «Programa nacional de inventario de los gases de efecto invernadero» (NGGIP). En su revisión de 1996, estas directrices contienen factores de emisión y métodos de estimación para

todos los sectores definidos en el Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Además, el IPCC ha elaborado un informe titulado «Guía de buenas prácticas y gestión de la incertidumbre en los inventarios nacionales de gases causantes del efecto invernadero» (ref.6). Ambos documentos pueden consultarse y descargarse en la página que mantiene el IPPC-NGGIP en Internet.

*<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp>*

- La Oficina de Planificación y Normas de Calidad del Aire de la Agencia de Protección Medioambiental de Estados Unidos mantiene una excelente página en Internet en la que pueden consultarse y, en muchos casos, descargarse todos los materiales disponibles sobre factores de emisión y métodos de estimación. A continuación se relacionan varios productos útiles.

*<http://www.epa.gov/ttn/chief>*

- Informe de factores de emisión de contaminantes atmosféricos AP-42, 5<sup>a</sup> edición, Volumen I: Fuentes puntuales y zonales estacionarias.

*<http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42.html>*

- Volumen II: Fuentes móviles (AP-42) (pendiente la 5<sup>a</sup> edición; la última revisión data del 6 de abril de 1998).

*<http://www.epa.gov/oms/ap42.htm>*

- Sistema FIRE para la obtención de información sobre factores de emisión.

*<http://www.epa.gov/ttn/chief/fire.html>*

- TANKS 4.07 para WindowsÆ

*<http://www.epa.gov/ttn/chief/tanks.html>*

- El Inventario Nacional de Emisiones Atmosféricas del Reino Unido ha calculado factores de emisión generales, a los cuales se puede acceder a través de Internet.

*<http://www.aeat.co.uk/netcen/airqual/emissions>*

- Australia ha puesto en Internet sus manuales de técnicas de estimación de emisiones.

*[http://environment.gov.au/epg/npi/eet\\_manuals.html](http://environment.gov.au/epg/npi/eet_manuals.html)*

- La OCDE mantiene una excelente página en Internet, en la que pueden consultarse los materiales relacionados con los inventarios de emisiones y pueden descargarse diversos documentos.

<http://www.oecd.org/env>

- La «Base de datos de la OCDE sobre uso y emisión de productos químicos industriales» comprende tres módulos que contienen las siguientes fuentes de información:

- 1 Documentos de escenarios de emisiones.
- 2 Fuentes de información sobre usos y emisiones de productos químicos específicos.
- 3 Fuentes de información sobre usos y emisiones de productos químicos en determinadas categorías de usos e industrias.

<http://appli1.oecd.org/ehs/urchem.nsf>

## 8.2 Emisiones a las aguas

Las páginas que mantienen la OSPARCOM y el proyecto HARP (Procedimientos armonizados de cuantificación y notificación de sustancias peligrosas) en Internet contienen información general sobre las emisiones de contaminantes a las aguas a las que se refieren estos acuerdos.

<http://www.ospar.org>

<http://www.sft.no/english/harphaz>

La bibliografía existente acerca de las formas de calcular las emisiones a las aguas es mucho más limitada que en el caso de las emisiones atmosféricas. Referencias disponibles son:

- 1 «Estimation methods of Industrial Wastewater Pollution in the Meuse Basin, Comparison of approaches» (Métodos para la estimación de la contaminación de la cuenca del Meuse por las aguas residuales industriales, comparación de criterios); estudio LIFE ENV/F/205, Agencia del Agua, RIZA, Landesumweltamt Nordrhein Westfalia, Oficina Inter-nacional del Agua, Ministerio de la Región Valona, Vlaamse Milieu-maatschappij. Agosto de 1998, Agencia del Agua, París, Francia.
- 2 «Dutch Notes on Monitoring of Emission to Water, Document dealing with aspects related to monitoring of emissions into water for TWG Monitoring, within the framework of IPPC» (Informe holandés sobre la vigilancia de las emisiones a las aguas: documento que trata los aspectos relacionados con la vigilancia de las emisiones a las aguas para el grupo técnico de trabajo sobre vigilancia, en el marco de la prevención y el control integrados de la contaminación); Instituto para la Gestión de las Aguas Continentales y el Tratamiento de las Aguas Residuales / RIZA. Febrero de 2000, RIZA, Lelystad, Países Bajos.

### **8.3 Otras informaciones relevantes**

#### ***Oficina Europea de IPPC y documentos BREF***

En el marco de la Directiva de IPPC, las condiciones de los permisos que los Estados miembros conceden para la realización de actividades del anexo I deben basarse en las mejores técnicas disponibles (MTD) para lograr un alto grado de protección del medio ambiente en su conjunto. La Oficina Europea de IPPC, radicada en Sevilla, recopila información de varias fuentes y elabora documentos de referencia para la Comisión que ésta publica como medio para comunicar la información a las autoridades responsables de la concesión de los permisos, a las industrias y a otras partes interesadas.

Esta Oficina pretende elaborar, en colaboración con los Estados miembros y con la industria, una serie de documentos de referencia a lo largo de un período mínimo de cinco años que tratarán, en la medida de lo posible, las actividades especificadas en el anexo I. Estos documentos se denominan documentos de referencia sobre MTD (cuya abreviatura en inglés es BREF). Entre otros, contienen información relativa a procesos y técnicas de producción, niveles actuales de emisión, medidas de reducción de las emisiones y técnicas a considerar en la determinación de las MTD. El programa de trabajo consta de varios sectores al año, según determina el Foro de Intercambio de Información (IEF). Este foro está integrado por representantes de los Estados miembros, de la industria y de las organizaciones ecológicas no gubernamentales. En el cuadro 6 se relacionan los documentos BREF que se han elaborado hasta la fecha y que están previstos para los próximos años. En la página que mantiene la Oficina Europea de IPPC en Internet se puede consultar información actualizada sobre los documentos publicados.

*<http://eippcb.jrc.es/exe/FActivities.htm>*

Cuadro 6 Documentos BREF disponibles y previstos (octubre de 2000)

Sectores industriales	Estado del documento	Fecha
Cemento y cal	Documento definitivo	Marzo de 2000
Cerámica	Inexistente	2003
Cloroalcalis	Borrador definitivo	Agosto de 2000
Gestión y tratamiento común de aguas y gases residuales	Primer borrador	Mayo de 2000
Refrigeración y vacío 2000	Borrador definitivo	Setiembre de
Datos económicos y efectos cruzados	Inexistente	2002
Emisiones generadas por el almacenamiento de materiales a granel o materias peligrosas	Inexistente	2002
Transformación de metales ferrosos	Borrador definitivo	Agosto de 2000
Leche y alimentos	Inexistente	2002
Procesos de fabricación de vidrio	Borrador definitivo	Agosto de 2000
Ganadería intensiva	Inexistente	2001
Siderurgia	Documento definitivo	Marzo de 2000
Vertederos	Inexistente	2004
Grandes instalaciones de combustión	Inexistente	2002
Productos químicos orgánicos de gran volumen	Primer borrador	Julio de 2000
Productos químicos gaseosos y líquidos inorgánicos de gran volumen	Inexistente	2003
Productos químicos sólidos inorgánicos de gran volumen	Inexistente	2003
Vigilancia	Borrador	Enero de 1999
Procesos de transformación de metales no ferrosos	Documento definitivo	Mayo de 2000
Productos químicos orgánicos muy puros	Inexistente	2004
Polímeros	Inexistente	2003
Pasta y papel	Documento definitivo	Julio de 2000
Refinerías	Primer borrador	Febrero de 2000
Mataderos y canales de animales	Inexistente	2002
Forjas y fundiciones	Inexistente	2001
Productos químicos inorgánicos especializados	Inexistente	2004
Tratamiento superficial de metales	Inexistente	2003
Tratamientos superficiales con disolventes	Inexistente	2003
Curtidurías	Segundo borrador	Junio de 2000
Procesos de fabricación de productos textiles	Inexistente	2002
Incineración de residuos	Inexistente	2003
Valorización y eliminación de residuos	Inexistente	2004

## **9. VALIDACIÓN DE LOS DATOS Y CONFIDENCIALIDAD**

### **9.1 Validación**

En el último informe del IPPC sobre buenas prácticas y gestión de las incertidumbres en los inventarios de emisiones (ref. 6) se define la validación de la forma siguiente:

- «Validación es el establecimiento de un criterio y fundamentos sólidos. En el contexto de los inventarios de emisiones, la validación consiste en comprobar que el inventario se ha realizado correctamente, de acuerdo con las instrucciones y directrices de notificación. Se trata de verificar la coherencia interna del inventario. En términos jurídicos, validación es la confirmación o aprobación oficial de un acto o producto.»

La responsabilidad de la validación es de los Estados miembros. Antes de entregar los datos a la Comisión, estos deben asegurarse de que el inventario es completo, coherente y realizado con arreglo a los requisitos de notificación establecidos en la Decisión relativa al EPER y en el documento de orientación. Los Estados miembros tienen la obligación de informar a la Comisión acerca de todos los complejos en los que se lleven a cabo actividades del anexo I, incluidos los que no hayan facilitado datos al gobierno nacional. En estos casos, los Estados miembros deben entregar a la Comisión estimaciones realizadas por el gobierno nacional.

### **9.2 Confidencialidad**

La Directiva de IPPC y la Decisión relativa al EPER obligan a los Estados miembros a notificar las emisiones generadas por cada complejo, desglosadas por contaminante. Ninguno de estos datos podrá tratarse como información confidencial. Toda la información adicional y contextual que se facilite a la Comisión se hará pública de acuerdo con lo estipulado en la Directiva 90/313/CE del Consejo relativa a la libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente (1990) (ref. 7). Por lo tanto, no podrán considerarse confidenciales ni los datos notificados ni ninguna información de acompañamiento que presenten los Estados miembros en cumplimiento de lo establecido en el anexo A2 de la Decisión relativa al EPER.

## **10. NOTIFICACIÓN DE LOS DATOS DE emisiones generadas por complejos individuales en los estados miembros**

En el apartado 3 del artículo 1 de la Decisión relativa al EPER se establece que los Estados miembros deben notificar los datos sobre las emisiones correspondientes a cada complejo que desarrolle una o varias actividades del anexo I, con indicación de las categorías fuente y los códigos NOSE-P correspondientes según se especifica en el anexo A3 de la mencionada Decisión. Los informes deben presentarse con el formulario del anexo A2 de la misma Decisión. Este formulario consta de cuatro partes y es de obligado cumplimiento para todos los complejos con actividades especificadas en el anexo I de la Directiva de IPPC. Las cuatro partes se refieren a todas las actividades del complejo, que se describen de la forma siguiente:

### **1 Identificación:**

Nombre de la empresa matriz, nombre y domicilio del complejo, coordenadas geográficas, código NACE, principal actividad económica y diversa información opcional sobre el complejo.

### **2 Actividades del anexo I:**

Actividades identificadas por las categorías fuente relacionadas en el anexo A3 de la Decisión relativa al EPER y los códigos NOSE-P correspondientes a dichas categorías.

### **3 Datos de emisiones:**

Datos anuales (en kg/año, con el código M, C o E y redondeados a tres dígitos significativos) expresados en forma de emisiones atmosféricas y emisiones directas o indirectas a las aguas, desglosadas por cada uno de los contaminantes cuyo valor límite del anexo A1 se haya superado.

### **4 Información adicional:**

Fecha de presentación del informe y datos de la persona de contacto en el Estado miembro.

La figura 3 ilustra los requisitos de notificación que se establecen en el apartado 3 del artículo 1, de acuerdo con el ejemplo del apéndice 2. Los Estados miembros notificarán las emisiones generadas por cada complejo con una o más actividades del anexo I, que en este caso son los complejos P, Q, R y S. La cifra que corresponde notificar es la suma de las emisiones generadas por todas las categorías fuente existentes en el complejo en cuestión, desglosada por cada uno de los contaminantes enumerados en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER cuyo valor límite se haya superado. Por ejemplo, en el complejo Q, la cifra que debe notificarse es la suma de las emisiones generadas por las actividades Q1, Q2 y Q3, comparando cada total con el valor límite de cada contaminante. Las emisiones generadas por las actividades Q4 y Q5, que no están especificadas en el anexo I, pueden omitirse si es posible cuantificarlas por separado. Si la suma de las emisiones de un determinado contaminante supera el valor límite, es obligado incluirla en el informe.

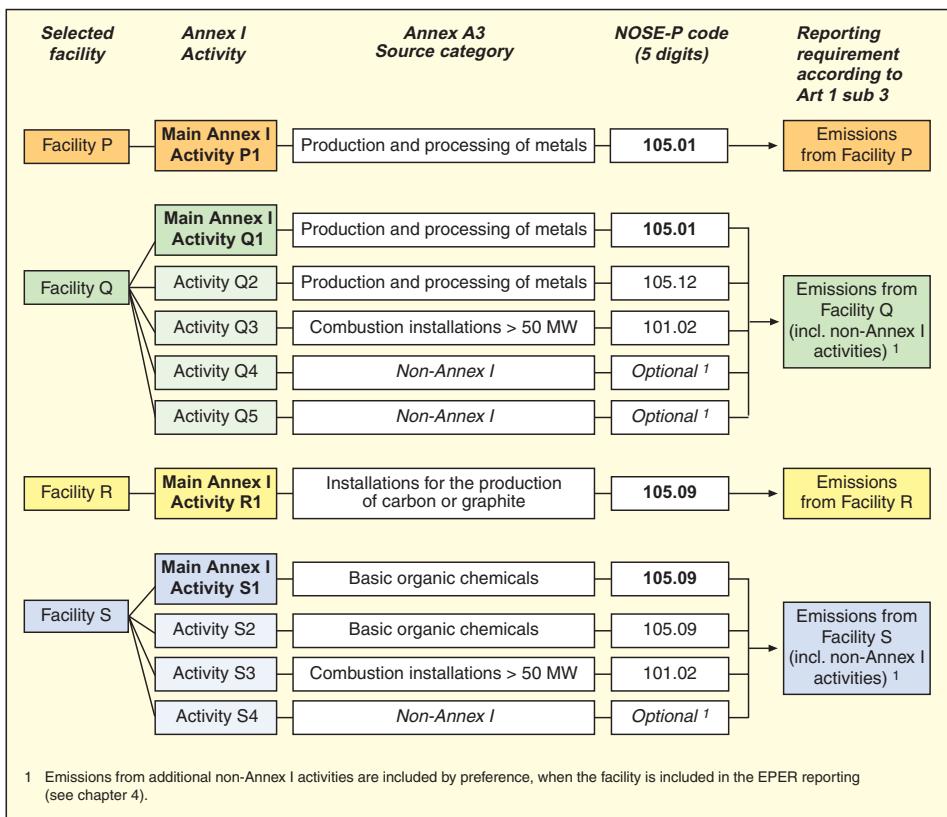


Figura 3 Notificación por complejo (de acuerdo con el ejemplo del apéndice 2).

## 10.1 Identificación

### Campos obligatorios

El nombre de la empresa matriz es el nombre del titular del complejo. Si se trata de una empresa que gestiona un único complejo, el nombre de la empresa matriz puede ser el mismo que el nombre del complejo.

El domicilio y las coordenadas son datos que representan la localización geográfica del complejo. Por lo tanto, debe indicarse la calle, el n.º de portal y el código postal. Las coordenadas deben expresarse en longitud y latitud (interpretables en un mapa topográfico en grados y minutos, con una precisión de un kilómetro y en referencia al centro geográfico de emplazamiento del complejo).

El código NACE y la principal actividad económica deben ser idénticos a la clasificación económica asignada al complejo por el servicio nacional de estadística.

### **Campos opcionales**

Hacen referencia a las dimensiones del complejo y su volumen de producción.

## **10.2 Categorías fuente de actividades del anexo I**

En esta parte del formulario deben enumerarse todas las actividades del anexo I que se lleven a cabo en el complejo. Cada lista debe ir acompañada de un número de orden y del código (IPCC) y descripción de la categoría fuente según se especifica en la primera y segunda columnas del anexo A3 de la Decisión relativa al EPER. El primer dato en esta lista de actividades debe ser la principal actividad del anexo I, determinada con arreglo al capítulo 3 de la parte II. En la tercera columna debe consignarse el código NOSE-P correspondiente a cada una de las categorías fuente relacionadas (véase el capítulo 2 de la parte II). El principal código NOSE-P del complejo es el que corresponde a la categoría fuente de la principal actividad del anexo I, según se especifica en el anexo A3 ya mencionado. De acuerdo con el ejemplo de la figura 3, las actividades del complejo Q que deben incluirse en el formulario del anexo A2 se indican en el cuadro 7.

*Cuadro 7 Notificación de las actividades del complejo Q (véase la figura 3)*

Actividades del anexo I que se realizan en el complejo con arreglo al anexo A3 de la Decisión relativa al EPER	Códigos de actividad y procesos		
	NOSE-P, 5 dígitos, con arreglo al anexo A3 de la Decisión relativa al EPER		
Actividad del anexo I	Categoría fuente del anexo A3	Código NOSE-P	Proceso NOSE-P
Principal actividad del anexo I y principales códigos NOSE-P	2.6 Producción y transformación de metales	105.01	Tratamiento de superficie de metales y plásticos
Otras actividades del anexo I y códigos NOSE-P	2.3 Producción y transformación de metales  1.1 Instalaciones de combustión > 50 MWth	105.12  101.02	Procesos característicos en la fabricación de metales y productos metálicos  Procesos de combustión > 50 y < 300 MWth

## **10.3 Datos de emisiones**

Esta parte del formulario contiene los datos propiamente dichos de las emisiones generadas por cada complejo, agrupados en dos listas: una de emisiones a la atmósfera y otra de emisiones a las aguas. De acuerdo con el ejemplo del complejo Q, estas listas deben contener la información que se indica en los cuadros 8 y 9.

Cuadro 8 Emisiones atmosféricas generadas por el complejo Q

Nombre del complejo		Complejo Q		
Principal actividad del anexo I		2	Producción y transformación de metales	
Principal código NOSE-P		105.01	Tratamiento de superficie de metales y plásticos	
N.º	Contaminante	M/C/E	Cantidad emitida	unidad
1	Cr y sus compuestos	C	116	kg/año
2	Zn y sus compuestos	E	214	kg/año
3	NO <sub>x</sub>	M	123.000	kg/año

La segunda columna del cuadro corresponde al contaminante; la tercera, al método de determinación de emisiones (con las letras «M», «C» o «E» por «medición», «cálculo» o «estimación», respectivamente); la cuarta, a la cantidad emitida, que se expresa con tres dígitos significativos; y la última, a la unidad en la que se expresa la cantidad (que debe ser siempre «kg/año»). La cantidad emitida es la suma de las emisiones generadas por todas las fuentes y todas las actividades del anexo I que se llevan a cabo en el complejo y, en su caso, también por las actividades ajenas al anexo I. Sólo han de consignarse las cantidades que superan los valores límite especificados en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER.

Cuadro 9 Emisiones a las aguas generadas por el complejo Q

Nombre del complejo		Complejo Q			
Principal actividad del anexo I		2	Producción y transformación de metales		
Principal código NOSE-P		105.01	Tratamiento de superficie de metales y plásticos		
		Emisiones directas		Emisiones indirectas	
		A las aguas superficiales		Por transferencia a una depuradora externa	
N.º	Contaminante	M/C/E	Datos de emisiones	M/C/E	Datos de emisiones
1	Cr y sus compuestos	E	35,0	C	45,0
2	Zn y sus compuestos	E	10,0	C	230
3	Compuestos organohalogenados			M	2.000
					kg/año

El cuadro 9 es esencialmente análogo al que se refiere a los contaminantes atmosféricos, con la excepción de que, en el caso de las emisiones a las aguas, hay que distinguir entre emisiones directas e indirectas. En este sentido, en el apéndice 2 se analizan situaciones específicas que pueden darse en conglomerados industriales con diferentes complejos. La cantidad emitida es la suma de las emisiones generadas por todas las actividades del anexo I que se llevan a cabo en un complejo y, en su caso, también por las actividades ajenas al anexo I. Sólo habrán de consignarse, expresadas con tres dígitos significativos, las cantidades que superen los valores límite establecidos en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER.

En el caso de las emisiones a las aguas, los valores límite se aplican

a la suma de las emisiones directas e indirectas de cada contaminante. Por ejemplo, las emisiones directas e indirectas de cromo y sus compuestos no alcanzan por separado el valor límite de 50 kg/año (de acuerdo con el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER). Sin embargo, ambos tipos de emisiones sumados ascienden a 80 kg/año en total. Esta cifra sí supera el valor límite y, por lo tanto, es obligado notificar las emisiones de cromo y sus compuestos generadas por el complejo Q.

#### ***Actividades ajenas al anexo I***

En términos estrictos, de acuerdo con los requisitos aplicables al EPER, no es preciso notificar las emisiones generadas por actividades ajenas al anexo I. Sin embargo, es preferible incluirlas si representan más del 10% del total de las emisiones del complejo. Esto significa que las emisiones generadas por actividades ajenas al anexo I sólo deben quedar excluidas del informe si es posible cuantificarlas por separado.

#### **10.4 Información adicional**

Debe indicarse el nombre, número de teléfono y fax y dirección de correo electrónico de la persona o centro de contacto que pueda facilitar más información sobre el informe de un Estado miembro.

Para presentar a la Comisión los informes obligatorios específicos de cada complejo, los Estados miembros deben hacer lo siguiente:

- Utilizar el formulario que contiene el anexo A2 de la Decisión relativa al EPER para identificar cada complejo con actividades del anexo I.
- Enumerar las categorías fuente de todas las actividades del anexo I y, de entre ellas, especificar la principal que caracteriza al complejo y su código NOSE-P, con arreglo a las especificaciones del anexo A3 de la mencionada Decisión.
- Consignar los datos totales de los contaminantes del anexo A1 de la misma Decisión cuyos valores límite se hayan superado en todos los complejos.
- Los datos notificados nunca son confidenciales. La información de carácter específicamente confidencial puede excluirse del informe.

## **11. NOTIFICACIÓN POR LOS ESTADOS MIEMBROS DE LOS DATOS DE EMISIÓNES AGREGADOS POR CATEGORÍAS FUENTE**

El apartado 4 del artículo 1 de la Decisión relativa al EPER obliga a los Estados miembros a presentar un informe general que conste de los totales nacionales de todas las emisiones notificadas por cada una de las categorías fuente de las principales actividades del anexo I y sus correspondientes códigos NOSE-P principales, como se especifica en el anexo A3 de la misma Decisión. En otras palabras, los datos notificados por cada complejo (véase el capítulo 10) deben agregarse y sumarse para obtener totales nacionales y ello por cada uno de los contaminantes especificados en el anexo A1 de la mencionada Decisión.

Los datos de emisión agregados deben clasificarse por categoría fuente y código NOSE-P, como se especifica en el anexo A3 de la referida Decisión. Por cada combinación de categoría fuente, código NOSE-P y contaminante, deben calcularse y agregarse los totales correspondientes a las emisiones a atmósfera y a las aguas (directas e indirectas). El término «total» hace referencia a la suma de las emisiones de cada contaminante específico emitido por cada una de las categorías de actividades principales del anexo I y sus códigos NOSE-P. El informe de notificación debe incluir las emisiones totales nacionales generadas por cada una de las categorías fuente especificadas en el anexo A3 de la mencionada Decisión y, respectivamente, por cada código NOSE-P. El cuadro 10 ilustra el formulario que pueden utilizar los Estados miembros para notificar las emisiones totales nacionales.

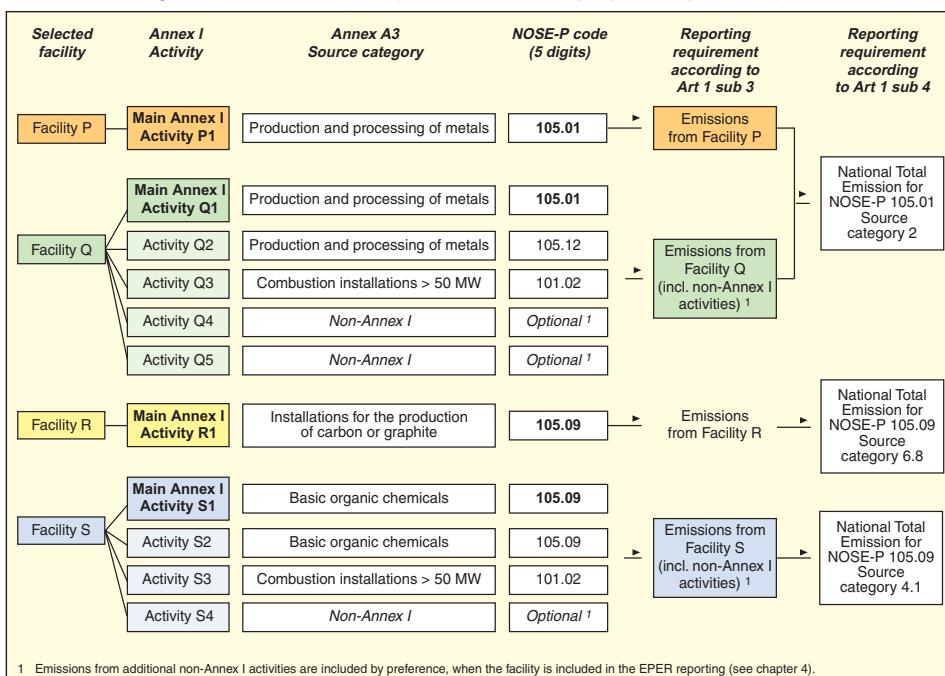
### ***Ejemplo***

- La figura 4 ilustra de nuevo el ejemplo del apéndice 2, incluida en este caso la notificación de las emisiones totales nacionales agregadas. Se presupone que este ejemplo comprende todas las categorías fuente de actividades del anexo I que se llevan a cabo en un país. Las emisiones totales del complejo P y las del complejo Q se suman para obtener la emisión total nacional desglosada por código NOSE-P (principal) 105.01 y categoría fuente 2.6 del anexo A3, en relación con la producción y transformación de metales. Al igual que estos complejos, las principales actividades del anexo I que se llevan a cabo en los complejos R y S tienen sus correspondientes códigos NOSE-P principales. Sin embargo, las emisiones totales de estos dos complejos no se suman para obtener el total nacional del código NOSE-P 105.09, porque las categorías fuente del anexo A3 que corresponden a las principales actividades del anexo I no son las mismas. La notificación se realiza por cada categoría individual del anexo A3, así como por código NOSE-P.

En los informes generales obligatorios que deben presentar a la Comisión, los Estados miembros deben agregar los datos individuales de emisión de cada complejo notificado para obtener totales nacionales, y realizar las siguientes actividades:

- Presentar, por cada contaminante: (1) emisiones atmosféricas, (2) emisiones directas a las aguas, y (3) emisiones indirectas a las aguas procedentes de cada una de las categorías fuente de actividades principales del anexo I, expresadas en totales agregados de todos los complejos.
- Sumar las emisiones de cada contaminante específico generadas por cada una de las actividades principales del anexo I, identificadas por (1) categoría fuente del anexo A3, y (2) el correspondiente código NOSE-P aparte.
- Notificar las emisiones totales nacionales de todos los contaminantes, tanto por categorías fuente del anexo como por los códigos NOSE-P respectivamente.

**Figure 4**      **Figura 4**      *Notificación de emisiones agregadas por código NOSE-P principal y categoría fuente del anexo A3 (de acuerdo con el ejemplo del apéndice 2).*



Cuadro 10 Formulario para notificar los totales nacionales de las emisiones notificadas por categoría fuente del anexo A3 y código NOSE-P (de acuerdo con el ejemplo del apéndice 2).

Categoría fuente del anexo A3 con actividades del anexo I	Código NOSE-P principal	Contaminante	Emisiones notificadas de acuerdo con el apartado 4 del artículo 1 de la Decisión relativa al EPER			Unidad
			A la atmósfera	Directas a las aguas	Indirectas a las aguas	
Producción y transformación de metales.	105.01	Contaminante a Contaminante b Contaminante c	121.000 Contaminante b 223.000	5.000	2.150	kg/año kg/año kg/año
Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base.	105.09	Contaminante d Contaminante r Contaminante f	360.000.000 0,00234		1.150	kg/año kg/año kg/año
Instalaciones para la producción de carbono o grafito.	105.09	Contaminante t Contaminante r	768 560.000.000	56,3		kg/año kg/año

## **12. FORMULARIOS DE NOTIFICACIÓN Y HERRAMIENTAS DE SOFTWARE PARA RACIONALIZAR LA TRANSMISIÓN DE DATOS**

Es preciso organizar debidamente la transmisión de datos dentro de cada Estado miembro y entre los Estados miembros y la Comisión para que se cumplan todos los aspectos de calidad. Esto significa que la asignación de responsabilidades a las organizaciones implicadas debe estar basada en un marco de acuerdos transparente. Esta racionalización puede fomentarse de varias maneras y con distintos niveles de agregación. Con carácter general, cabe distinguir cuatro niveles: el complejo, la autoridad competente, el gobierno nacional y la Comisión Europea.

Cada Estado miembro debe organizar sus actividades nacionales de inventario y registro de emisiones, teniendo en cuenta los requisitos de la Decisión relativa al EPER. Dentro del Estado miembro, es responsabilidad de las autoridades competentes recopilar los datos de emisiones facilitados por los complejos radicados en su ámbito de competencia. Estas autoridades pueden ser nacionales o regionales y la Comisión les atribuye funciones de aseguramiento de la calidad, validación y verificación de los datos recopilados.

En el ámbito nacional, el Estado miembro debe recopilar y registrar los datos de emisiones facilitados por cada complejo y elaborar un informe que cumpla los requisitos de notificación a la Comisión Europea que se establecen en la Decisión relativa al EPER. Si alguno de los complejos que llevan a cabo actividades del anexo I no entrega su informe al gobierno nacional, este debe realizar una estimación de los datos correspondientes a dichos complejos e incluirlos en su informe a la Comisión.

La Comisión Europea recibirá los informes de emisiones para el EPER entregados por los Estados miembros (tanto los datos por complejo como los datos agregados), verificará su coherencia y los hará públicos a través de Internet.

La Comisión, asistida por la Agencia Europea de Medio Ambiente, tiene intención de desarrollar herramientas de software que faciliten la labor de los Estados miembros y permitan racionalizar la transmisiones de datos que estos deben realizar a la Comisión. Estas herramientas también pueden incluir un formulario para calcular los totales nacionales de las emisiones notificadas por los complejos individuales.

## **13. PRESENTACIÓN DE LOS DATOS NOTIFICADOS A LA COMISIÓN**

Los Estados miembros entregarán dos informes a la Comisión Europea, con copia para la Agencia Europea de Medio Ambiente:

- un informe que debe contener los datos de emisiones facilitados por cada complejo con actividades del anexo I, con arreglo a los apartados 2 y 3 del artículo 1 de la Decisión relativa al EPER; y
- un informe general que debe contener los totales nacionales de las emisiones notificadas, con arreglo al apartado 4 del artículo 1 de la misma Decisión.

**El informe con los datos de emisiones facilitados por cada complejo** debe presentarse en CD-ROM, acompañado de información sobre las emisiones generadas por los complejos, de acuerdo con el formulario del anexo A2 de la referida Decisión.

**El informe general** debe presentarse en CD-ROM y también en papel y debe incluir cuadros en los que consten las emisiones totales nacionales agregadas por cada una de las categorías fuente de actividades principales del anexo I de la Directiva de IPPC y el correspondiente código NOSE-P principal, como se especifica en el anexo A3 de la mencionada Decisión.

Los Estados miembros entregarán su primer informe a la Comisión en junio de 2003, referente a las emisiones generadas en el año 2001. Si es necesario, se ofrece la posibilidad de notificar el primer año las emisiones generadas en el año 2000 (o 2002), si los datos relativos a 2001 no están disponibles en el momento oportuno. Los datos notificados, tanto de emisiones a la atmósfera como de emisiones a las aguas (directas o indirectas), deberán referirse al mismo año de emisión. Los Estados miembros podrán entregar sus informes en sus respectivas lenguas nacionales, aunque se les insta a utilizar el inglés.

Inicialmente, el sistema de notificación tendrá una frecuencia trienal y preverá la introducción de la frecuencia anual tras la revisión y evaluación del segundo ciclo de notificación, en el año 2006. Los Estados miembros entregarán sus informes con arreglo al calendario establecido en el artículo 2 de la Decisión relativa al EPER. La Comisión, en estrecha colaboración con la Agencia Europea de Medio Ambiente, facilitará que los Estados miembros utilicen formularios estándar para los informes de notificación y para la transmisión de datos armonizados.

Los Estados miembros entregarán a la Comisión los siguientes informes:

- Un conjunto de CD-ROM con informes pormenorizados de las emisiones generadas por cada uno de los complejos que realicen una o varias actividades del anexo I.
- Un conjunto de CD-ROM con cuadros en los que consten los totales nacionales de las emisiones notificadas por categoría fuente (del anexo A3) de actividades (principales) del anexo I, así como por código NOSE-P principal.
- Un informe en papel con cuadros generales en los que consten los totales específicos por contaminante de los datos individuales notificados por categoría fuente del anexo A3 y por código NOSE-P.

## **14. DIFUSIÓN POR LA COMISIÓN DE LOS DATOS NOTIFICADOS**

La Comisión, asistida por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), publicará en Internet todos los datos de emisiones notificados por los complejos. Ninguno de estos datos se tratará como información confidencial. Además, la Comisión, igualmente asistida por la AEMA y en colaboración con los Estados miembros, fomentará el establecimiento de relaciones a través de la EIONET (red europea de información y observación del medio ambiente) con otros sitios de Internet nacionales e internacionales que ofrezcan información sobre inventarios de emisiones contaminantes.

Una vez finalizado cada ciclo de notificación, la Comisión publicará los datos facilitados por los Estados miembros. La Comisión procesará esta información para calcular las emisiones totales comunitarias por contaminante, por país y por categoría fuente del anexo A3 y su correspondiente código NOSE-P. Los resultados agregados se publicarán en un informe de revisión junto con una evaluación del proceso de notificación. Este informe de revisión incluirá recomendaciones para mejorar la calidad de los datos notificados, la armonización de los métodos utilizados para la determinación de emisiones y la racionalización y facilitación del proceso de notificación. La Comisión publicará los informes de revisión en inglés y los enviará a todos los Estados miembros.



## **Parte III**

### **Especificaciones**



**DECISIÓN DE LA COMISIÓN**

**de 17 de julio de 2000**

**relativa a la realización de un inventario europeo de emisiones contaminantes (EPER)  
con arreglo al artículo 15 de la Directiva 96/61/CE del Consejo relativa a la prevención  
y al control integrados de la contaminación (IPPC)**

**(2000/479/CE)**

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Vista la Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de setiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación y, en particular, el apartado 3 de su artículo 15,

Considerando lo siguiente:

- (1) El apartado 3 del artículo 15 de la Directiva 96/61/CE exige a los Estados miembros inventariar y suministrar los datos sobre las principales emisiones y las fuentes responsables.
- (2) La Comisión publicará los resultados del inventario cada tres años, establecerá los formularios y dará las instrucciones necesarias para la transmisión de los datos proporcionados por los Estados miembros de conformidad con el procedimiento del artículo 19 de la Directiva 96/61/CE.
- (3) Las medidas previstas en esta Decisión se ajustan al dictamen del Comité al que se refiere el artículo 19 de la Directiva 96/61/CE.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

*Artículo 1*

- (1) Los Estados miembros notificarán a la Comisión las emisiones de todos los complejos individuales en los que se lleven a cabo una o más actividades que figuren en el anexo I de la Directiva 96/61/CE.
- (2) El informe deberá incluir las emisiones a la atmósfera y al agua de todos los contaminantes cuyos valores límite umbrales se hayan superado; tanto los contaminantes como los valores límite umbrales se especifican en el anexo A1.
- (3) Los datos sobre las emisiones correspondientes a cada complejo se notificarán con el formulario del anexo A2, anotando una descripción de todas las actividades según aparecen en el anexo I de la Directiva 96/61/CE con las categorías fuente y los códigos de actividades NOSE-P correspondientes según se especifica en el anexo A3.
- (4) Los Estados miembros presentarán a la Comisión un informe general que constará de los totales nacionales de todas las emisiones notificadas por cada una de las categorías fuente con indicación de la actividad principal del anexo I y del código NOSE-P correspondiente según se especifica en el anexo A3.

---

1 D.O. L 257, 10.10.1996, pág. 26.

## *Artículo 2*

- (1) Los Estados miembros informarán a la Comisión cada tres años.
- (2) El primer informe de los Estados miembros se presentará a la Comisión en junio de 2003 y contendrá los datos sobre las emisiones del 2001 (o, de modo optativo, en 2000 o 2002, o a falta de datos sobre el 2001).
- (3) El segundo informe de los Estados miembros se presentará a la Comisión en junio de 2006 y contendrá los datos sobre las emisiones en 2004.
- (4) A partir del año  $T = 2008$  y, dependiendo de los resultados del segundo ciclo de notificación, se invitará a los Estados miembros a enviar anualmente a la Comisión los informes siguientes en diciembre del año  $T$  con los datos sobre las emisiones del año  $T-1$ .

## *Artículo 3*

- (1) La Comisión facilitará la organización por los Estados miembros de talleres nacionales preparatorios y elaborará, a más tardar en diciembre de 2000, un «Documento de orientación para la realización del EPER» con la participación de representantes de la industria y previa consulta al Comité a que se refiere el artículo 19 de la Directiva 96/61/CE.
- (2) El «Documento de orientación para la realización del EPER» contendrá información sobre los formularios e instrucciones de notificación, incluida una interpretación de las definiciones, calidad y gestión de los datos, referencia a los métodos de estimación de las emisiones y sublistas sectoriales específicas de contaminantes para todas las categorías fuente según se especifican en el anexo A3.
- (3) Despues de cada ciclo de notificación, la Comisión publicará los resultados de la notificación efectuadas por los Estados miembros y examinará el proceso de notificación en un plazo de seis meses a partir de las fechas de transmisión por los Estados miembros según se especifica en el artículo 2.

## *Artículo 4*

- (1) Los Estados miembros transmitirán por vía electrónica todos los datos notificados.
- (2) La Comisión, asistida por la Agencia Europea de Medio Ambiente hará públicos los datos notificados mediante su difusión en Internet.
- (3) Las definiciones específicas utilizadas en relación con la notificación de las emisiones figurarán en el anexo A4.

## *Artículo 5*

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 17 de julio de 2000.

Por la Comisión  
Margot WALLSTRÖM  
Miembro de la Comisión

**ANEXO A1****LISTA DE LOS CONTAMINANTES QUE DEBEN NOTIFICARSE SI SE SUPERAN LOS VALORES LÍMITE UMBRALES**

Contaminantes / sustancias	Identifi-cación	Atmós-fera	Agua	Umbrales de emisión a la atmósfera en kg/año	Umbrales de emisión a las aguas en kg/año
<b>1. Temas medioambientales</b>	(13)	(11)	(2)		
CH <sub>4</sub>		x		100.000	
CO		x		500.000	
CO <sub>2</sub>		x		100.000.000	
HFC		x		100	
N <sub>2</sub> O		x		10.000	
NH <sub>3</sub>		x		10.000	
COVNM		x		100.000	
NO <sub>x</sub>	en NO <sub>2</sub>	x		100.000	
PFC		x		100	
SF <sub>6</sub>		x		50	
SO <sub>x</sub>	en SO <sub>2</sub>	x		150.000	
Nitrógeno total	en N		X		50.000
Fósforo total	en P		X		5.000
<b>2. Metales y sus compuestos</b>	(8)	(8)	(8)		
As y sus compuestos	total, en As	x	X	20	5
Cd y sus compuestos	total, en Cd	x	X	10	5
Cr y sus compuestos	total, en Cr	x	X	100	50
Cu y sus compuestos	total, en Cu	x	X	100	50
Hg y sus compuestos	total, en Hg	x	X	10	1
Ni y sus compuestos	total, en Ni	x	X	50	20
Pb y sus compuestos	total, en Pb	x	X	200	20
Zn y sus compuestos	total, en Zn	x	X	200	100
<b>3. Sustancias organocloradas</b>	(15)	(12)	(7)		
Dicloroetano-1,2 (DCE)		x	X	1.000	10
Diclorometano (DCM)		x	X	1.000	10
Cloroalcanos (C10-13)			X		1
Hexaclorobenceno (HCB)		x	X	10	1
Hexaclorobutadieno (HCBD)			X		1
Hexaclorociclohexano (HCH)		x	X	10	1
Compuestos organohalogenados	en AOX		X		1.000
PCDD+PCDF (dioxinas+furanas)	en Teq	x		0,001	
Pentaclorofenol (PCP)		x		10	
Tetracloroetileno (PER)		x		2.000	
Tetraclorometano (TCM)		x		100	
Triclorobencenos (TCB)		x		10	
Tricloroetano-1,1,1 (TCE)		x		100	
Tricloroetileno (TRI)		x		2.000	
Triclorometano		x		500	
<b>4. Otros compuestos orgánicos</b>	(7)	(2)	(6)		
Benceno		x		1.000	
Benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos	en BTEX		X		200
Difeniléter bromado			X		1
Compuestos organoestánnicos	en Sn total		X		50
Hidrocarburos aromáticos policíclicos		x	X	50	5
Fenoles	en C total		X		20
Carbono orgánico total (TOC)	en C o DQO/3 total		X		50.000
<b>5. Otros compuestos</b>	(7)	(4)	(3)		
Cloruros	en Cl totales		X		2.000.000
Cloro y compuestos inorgánicos	en HCl totales	x		10.000	
Cianuros	en CN totales		X		50
Fluoruros	en F totales		X		2.000
Flúor y compuestos inorgánicos	en HF	x		5.000	
HCN		x		200	
PM10		x		50.000	
<b>Número de contaminantes</b>	<b>50</b>	<b>37</b>	<b>26</b>		

**ANEXO A2****FORMULARIO QUE DEBEN UTILIZAR LOS ESTADOS MIEMBROS  
PARA NOTIFICAR SUS DATOS DE EMISIONES (con corrección'es de errores de imprenta)**

<b>Identificación del complejo</b>			
Nombre de la empresa matriz			
Nombre del complejo			
Domicilio del complejo: calle / ciudad / código postal / país			
Coordenadas geográficas			
Código NACE (4 dígitos)			
Principal actividad económica			
Volumen de producción (opcional)			
Organismos reguladores (opcional)			
Número de instalaciones (opcional)			
Número de horas de trabajo al año (opcional)			
Número de empleados (opcional)			
<b>Todas las actividades / procesos del anexo I (de acuerdo con el anexo A3) acuerdo con el anexo A3)</b>		<b>Códigos de actividad (NOSE-P, ≥ 5 dígitos, de acuerdo con el anexo A3)</b>	
Actividad 1 (principal actividad del anexo I)	Código 1 (código NOSE-P principal)		
"	"		
Actividad N	Código N		
<b>Datos de las emisiones a la ATMÓSFERA generadas por el complejo, desglosados por cada contaminante cuyo valor límite se supere (de acuerdo con el anexo A1)</b>		<b>Emisiones atmosféricas</b>	
Contaminante 1	M: medido	en kg/año	
"	C: calculado		
Contaminante N	E: estimado		
<b>Datos de las emisiones a las AGUAS (directas o indirectas) generadas por el complejo, desglosados por cada contaminante cuyo valor límite se supere (de acuerdo con el anexo A1)</b>		<b>Emisiones directas a las aguas superficiales</b>	<b>Emisiones indirectas por transferencia (vía red de alcantarillado) a una depuradora externa</b>
Contaminante 1	M: medido	en kg/año	en kg/año
"	C: calculado		
Contaminante N	E: estimado		
<b>Fecha de presentación a la Comisión</b>			
<b>Persona de contacto en el Estado miembro</b>			
Número de teléfono			
Número de fax			
Dirección de correo electrónico			

**ANEXO A3****CATEGORÍAS FUENTE Y NOMENCLATURA Y CÓDIGO NOSE-P QUE DEBEN NOTIFICARSE**

<b>IPPC</b>	<b>Actividades del anexo I. (Categorías fuente.)</b>	<b>NOSE-P</b>	<b>Procesos NOSE-P. (Correspondencia con grupos NOSE-P.)</b>	<b>SNAP 2</b>
<b>1.</b>	<b>Instalaciones de combustión</b>			
1.1	Instalaciones de combustión > 50 MW	101.01 101.02 101.04 101.05	Procesos de combustión > 300 MW. (Grupo completo.) Procesos de combustión > 50 y < 300 MW (Grupo completo.) Combustión en turbinas de gas. (Grupo completo.) Combustión en motores estacionarios. (Grupo completo.)	01-0301 01-0301 01-0301 01-0301
1.2	Refinerías de petróleo y de gas.	105.08	Producción de derivados del petróleo. (Fabricación de combustibles.)	0401
1.3	Coquerías.	104.08	Coquerías. (Fabricación de coque, derivados del petróleo y combustible nuclear.)	0104
1.4	Instalaciones de gasificación y licuefacción de carbón.	104.08	Producción de otros combustibles sólidos. (Fabricación de coque, derivados del petróleo y combustible nuclear.)	0104
<b>2.</b>	<b>Producción y transformación de metales.</b>			
2.1/2.2/ 2.3/2.4/ 2.5/2.6	Industrias metalúrgicas e instalaciones de calcinación o sinterización de minerales metálicos. Instalaciones para la producción de metales ferrosos y no ferrosos.	104.12  105.12  105.01	Producción de metales primarios y secundarios o instalaciones de sinterización. (Industrias metalúrgicas que consumen combustible.)  Procesos característicos de la fabricación de metales y productos metálicos. (Industrias metalúrgicas.)  Tratamiento de superficie de metales y plásticos. (Procesos de fabricación genéricos.)	0303  0403
<b>3.</b>	<b>Industrias minerales</b>			
3.1/3.3/ 3.4/3.5	Instalaciones para la producción de cemento clíker (>500 Tm/día), cal (>50 Tm/día), vidrio (>20 Tm/día), materiales minerales (>20 Tm/día) o productos cerámicos (>75 Tm/día).	104.11	Fabricación de yeso, asfalto, hormigón, cemento, vidrio, fibras, ladrillos, azulejos o productos cerámicos. (Industrias de productos minerales que consumen combustible.)	0303
3.2	Instalaciones para la producción de amianto o de productos a base de amianto.	105.11	Fabricación de amianto y productos a base de amianto. (Industrias de productos minerales.)	
<b>4.</b>	<b>Industria química e instalaciones químicas para la fabricación de:</b>			
4.1	Productos químicos orgánicos de base.	105.09  107.03	Fabricación de productos químicos orgánicos. (Industrias químicas.)  Fabricación de productos orgánicos a base de disolventes. (Uso de disolventes.)	0405  0603
4.2/4.3	Productos químicos inorgánicos de base o fertilizantes.	105.09	Fabricación de productos químicos inorgánicos o fertilizantes a base de N, P, K. (Industrias químicas.)	0404
4.4/4.6	Biocidas y explosivos.	105.09	Fabricación de plaguicidas o explosivos. (Industrias químicas.)	0405
4.5	Productos farmacéuticos.	107.03	Fabricación de productos farmacéuticos. (Uso de disolventes.)	0603

**ANEXO A3****CATEGORÍAS FUENTE Y NOMENCLATURA Y CÓDIGO NOSE-P QUE DEBEN NOTIFICARSE (CONTINUACIÓN)**

<b>IPPC</b>	<b>Actividades del anexo I. (Categorías fuente.)</b>	<b>NOSE-P</b>	<b>Procesos NOSE-P. (Correspondencia con grupos NOSE-P.)</b>	<b>SNAP 2</b>
<b>5.</b>	<b>Gestión de residuos</b>			
5.1/5.2	Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos peligrosos (>10 Tm/día) o residuos municipales (>3 Tm/hora).	109.03  109.06  109.07  105.14	Incineración de residuos peligrosos o municipales. (Incineración y pirólisis de residuos.)  Vertederos. (Depósito de residuos sólidos en superficie o subterráneo.)  Tratamiento físico-químico y biológico de los residuos. (Otras opciones de gestión de residuos.)  Regeneración / valorización de materiales residuales. (Industrias de reciclado.)	0902  0904  0910  0910
5.3/5.4	Instalaciones para la eliminación de residuos no peligrosos (>50 Tm/día) y vertederos (>10 Tm/día).	109.06  109.07	Vertederos. (Depósito de residuos sólidos en superficie o subterráneo.)  Tratamiento físico-químico y biológico de los residuos. (Otras opciones de gestión de residuos.)	0904  0910
<b>6.6.</b>	<b>Otras actividades del anexo I</b>			
6.1	Instalaciones industriales destinadas a la fabricación de pasta de papel a partir de madera u otras materias fibrosas y a la producción de papel y cartón (>20 Tm/día).	105.07	Fabricación de papel, pasta de papel y productos papeleros. (Grupo completo.)	0406
6.2	Instalaciones para el tratamiento previo de fibras o productos textiles (>10 Tm/día).	105.04	Fabricación de materias y productos textiles. (Grupo completo.)	0406
6.3	Instalaciones para el curtido de cueros (>12 Tm/día)	105.05	Fabricación de cuero y productos de cuero. (Grupo completo.)	0406
6.4	Mataderos (>50 Tm/día), instalaciones para la producción de leche (>200 Tm/día) y otras materias primas animales (>75 Tm/día) o vegetales (>300 Tm/día).	105.03	Fabricación de alimentos y bebidas. (Grupo completo.)	0406
6.5	Instalaciones para la eliminación o el aprovechamiento de canales o desechos de animales (>10 Tm/día).	109.03  109.06  105.14	Incineración de canales y desechos de animales. (Incineración y pirólisis de residuos.)  Vertederos. (Depósito de residuos sólidos en superficie o subterráneo.)  Aprovechamiento de canales o desechos de animales. (Industrias de reciclado.)	0904  0904  0910
6.6	Instalaciones dedicadas a la cría de aves (>40.000), cerdos (>2.000) o cerdas (>750).	110.04  110.05	Fermentación entérica. (Grupo completo.)  Gestión de abonos orgánicos. (Grupo completo.)	1004  1005
6.7	Instalaciones para el tratamiento de superficie de productos con utilización de disolventes orgánicos (>200 Tm/año)	107.01  107.02  107.03  107.04	Aplicación de pinturas. (Uso de disolventes.)  Desengrasado, limpieza en seco y electrónica. (Uso de disolventes.)  Acabado de productos textiles o curtido de cueros. (Uso de disolventes.)  Industrias de impresión. (Uso de disolventes.)	0601  0602  0603  0604
6.8	Instalaciones para la fabricación de carbono o grafito.	105.09	Fabricación de carbono o grafito. (Industrias químicas.)	0404

**ANEXO A4****DEFINICIONES UTILIZADAS EN RELACIÓN CON EL EPER**

Término	Definición
Directiva de IPPC	Directiva 96/61/CE del Consejo relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación.
Instalación	Unidad técnica estacionaria, en la que se realizan una o varias de las actividades relacionadas en el anexo I de la Directiva de IPPC, y cualquier otra actividad que tenga una relación técnica directa con las actividades que se llevan a cabo en el establecimiento y que puedan afectar a las emisiones y a la contaminación.
Actividad del anexo I	Actividad relacionada en el anexo I de la Directiva de IPPC, de acuerdo con las categorías especificadas en el anexo A3.
EPER	European Pollutant Emission Register (inventario europeo de emisiones contaminantes).
Contaminante	Sustancia individual o grupo de sustancias relacionadas en el anexo A1.
Sustancia	Cualquier elemento químico y sus compuestos, con excepción de las sustancias radiactivas.
Emisión	Liberación directa de un contaminante a la atmósfera o a las aguas, así como su liberación indirecta por transferencia a una instalación externa de depuración de aguas residuales.
Complejo	Establecimiento industrial que dispone de una o más instalaciones en las que el titular realiza una o varias actividades del anexo I.
Establecimiento	Emplazamiento físico del complejo (localización geográfica).
Ciclo de notificación	Ciclo del proceso completo de notificación, que consta de las fases de recopilación, validación, presentación, gestión y difusión de los datos notificados.
Código NACE	Nomenclatura normalizada de actividades económicas.
Código NOSE-P	Nomenclatura normalizada de fuentes de emisiones.
Código SNAP	Nomenclatura utilizada en otros inventarios de emisiones.



En este apéndice se presentan dos ejemplos de situaciones complejas en las que un establecimiento industrial desarrolla diversas actividades y se explica cómo determinar el complejo como unidad de notificación en estos casos. La figura 1 es una presentación esquemática de un conglomerado industrial formado por dos complejos, mientras que en la figura 2 se ilustra una situación con tres complejos.

Ambos ejemplos están enfocados a las emisiones a las aguas, ya que suele relativamente más complicado determinar éstas que las emisiones atmosféricas. Ello se debe a que distintos complejos pueden compartir la misma depuradora de aguas residuales y la misma red de alcantarillado. En las figuras, las emisiones a las aguas aparecen indicadas con flechas. Las emisiones atmosféricas no están representadas.

### *Ejemplo 1*

- El ejemplo 1 de la figura 1 representa un establecimiento industrial con dos complejos P y Q en los que se desarrollan actividades del anexo I. El complejo Q dispone de una depuradora interna A, que también recibe las aguas residuales del complejo P.

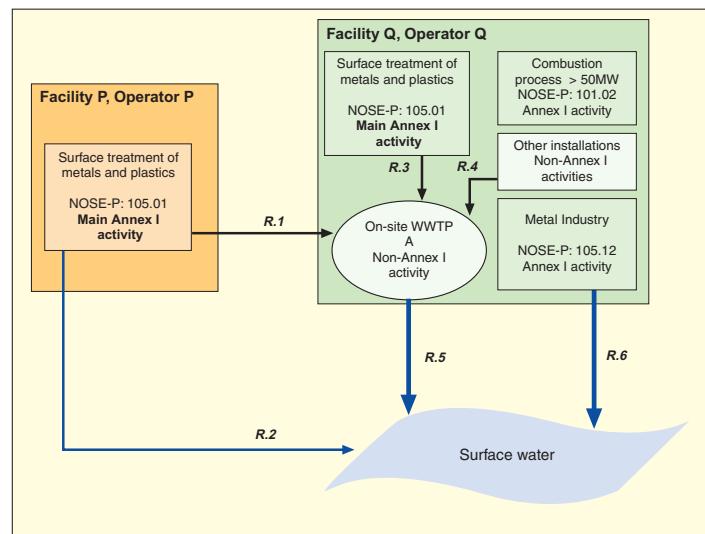


Figura 1      *Establecimiento Industrial con dos complejos*

En el cuadro 1 se relacionan las emisiones a las aguas que han de notificarse por cada uno de los complejos del ejemplo 1.

Cuadro 1 Emisiones a las aguas que han de notificarse por cada uno de los complejos de la figura 1.

Unidad de notificación	Proceso NOSE-P	Emisión	Requisitos de notificación	Comentarios
Complejo P	Tratamiento de superficie de metales y plásticos.	R.1	Deben notificarse y consignarse como emisiones indirectas a las aguas.	
	Tratamiento de superficie de metales y plásticos.	R.2	Deben notificarse y consignarse como emisiones directas a las aguas.	
Complejo Q	Tratamiento de superficie de metales y plásticos.	R.3	No deben incluirse en el informe de emisiones.	
	Otras instalaciones.	R.4	No deben incluirse en el informe de emisiones.	
	Depuradora interna A	R.5	La suma de R.5 y R.6 debe notificarse y consignarse como emisión directa a las aguas.	Se pueden omitir las actividades ajenas al anexo I.
	Industria metalúrgica (procesos característicos de la fabricación de metales y productos metálicos).	R.6		

### ***Complejo P***

Parte de las aguas residuales generadas por el complejo P se transfieren como emisiones R1 a la depuradora A (actividad ajena al anexo I), que está situada en el recinto del complejo Q y gestionada por el titular Q. Como el complejo P es una actividad del anexo I, las emisiones R.1 deben notificarse como emisiones indirectas. Otra parte de las aguas residuales del complejo P se vierten directamente a las aguas superficiales sin tratamiento alguno (R.2), por lo que deben notificarse como emisiones directas. Un requisito imprescindible para que se notifiquen las emisiones del complejo P es que la suma de R.1 y R.2 supere el valor límite de los contaminantes considerados.

### ***Complejo Q***

El complejo Q genera unas emisiones directas a las aguas superficiales en su instalación de fabricación de productos metálicos, que es una actividad del anexo I (emisiones R.6). Además, tiene su propia depuradora A, que recibe las aguas residuales de varias instalaciones del complejo Q (emisiones R.3 y R.4) y de una fuente externa (R.1 del complejo P). Los efluentes combinados de la depuradora son emitidos a las aguas superficiales (R.5).

En este ejemplo, la depuradora A forma parte del complejo Q. En general, esto es lo que ocurre cuando existe una integración organizativa y técnica entre la depuradora y el resto de instalaciones del complejo Q, o cuando el titular Q es responsable de la explotación de la depuradora A. En estos casos, el complejo Q es la unidad de notificación aplicable para las emisiones directas a las aguas. El informe relativo al complejo Q debe indicar la cantidad total que emite el complejo directamente a las aguas superficiales (suma de R.5 y R.6), pero no ha de incluir ni las emisiones R.3 y R.4 ni las emisiones individuales R.5 y R.6.

### **Notificación de las emisiones atmosféricas**

Los complejos P y Q deben notificar las emisiones atmosféricas porque desarrollan una o varias actividades del anexo I. Cada complejo debe notificar todas las emisiones de los contaminantes que superen los valores límite especificados en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER. Las emisiones generadas por actividades ajenas al anexo I pueden no incluirse en el informe.

En el cuadro 2 se relacionan las emisiones atmosféricas que deben notificarse por cada uno de los complejos del ejemplo 1.

*Cuadro 2 Emisiones atmosféricas que deben notificarse por cada uno de los complejos de la figura 1.*

<b>Unidad de notificación</b>	<b>Proceso NOSE-P</b>	<b>Emisiones atmosféricas</b>	<b>Requisitos de notificación</b>	<b>Comentarios</b>
Complejo P	Tratamiento de superficie de metales y plásticos.	Todas <sup>1</sup>	Deben notificarse.	
Complejo Q	Proceso de combustión. Industria metalúrgica. Tratamiento de superficie de metales y plásticos.	Todas <sup>2</sup>	Debe notificarse la suma de las emisiones generadas por el proceso de combustión, la industria metalúrgica y el tratamiento de superficie de metales y plásticos.	
	Otras instalaciones.	Opcionales	Pueden no incluirse en el informe de emisiones.	Se pueden omitir las actividades ajenas al anexo I.

- 1 Suma total de las emisiones de todas las actividades que superan los valores límite establecidos en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER.
- 2 Suma total de las emisiones de todas las actividades (en este ejemplo, de los códigos NOSE-P 105.01, 105.12 y 101.02) que superan los valores límite establecidos en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER.

Las emisiones de cada complejo se imputarán a la principal actividad del anexo I que se desarrolle en dicho complejo (tal como se explica en el capítulo 3).

Las emisiones atmosféricas generadas por instalaciones de eliminación de uso conjunto por dos o más complejos con actividades del anexo I deben notificarse desglosadas por cada uno de los complejos. Para ello deberá calcularse la aportación de cada complejo y consignar en el informe la emisión parcial.

## Ejemplo 2

El ejemplo 2, ilustrado por la figura 2, se refiere a un conglomerado industrial formado por dos complejos con actividades del anexo I (complejos R y S) y un complejo que desarrolla una actividad ajena al anexo I (complejo T). Este último es una depuradora independiente en la que se tratan las aguas residuales de los complejos R y S.

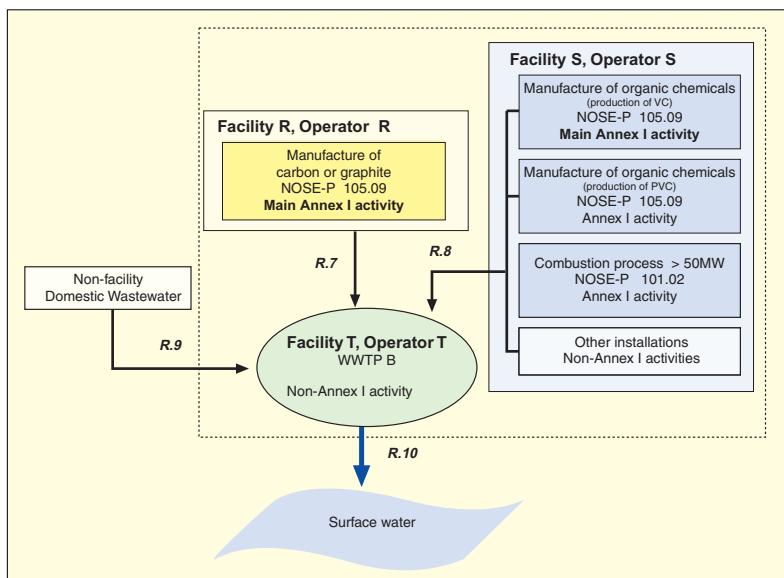


Figura 2 Conglomerado industrial con tres complejos combinados.

En el cuadro 3 se relacionan las emisiones a las aguas que deben notificarse por cada uno de los complejos del ejemplo 2.

Cuadro 3 Emisiones a las aguas que deben notificarse por cada uno de los complejos de la figura 2.

Unidad de notificación	Proceso NOSE-P	Emisiones	Requisitos de notificación	Comentarios
Complejo R	Fabricación de carbono o grafito.	R.7	Deben notificarse y consignarse como emisiones indirectas a las aguas.	
Complejo S	Fabricación de productos químicos orgánicos. Otras instalaciones.	R.8	Deben notificarse y consignarse como emisiones indirectas a las aguas. relative à l'établissement S.	La aportación de «Otras instalaciones» a las emisiones R.8 pueden omitirse del informe del complejo S.
Complejo T	Depuradora B	R.10	No han de incluirse en el informe de emisiones.	Es una actividad ajena al anexo I.

### ***Complejo R***

Las emisiones R.7 del complejo R se transfieren a la depuradora B, que no pertenece al complejo. Estas emisiones deben incluirse en el informe como indirectas.

### ***Complejo S***

Las emisiones generadas por el complejo S forman parte de las emisiones R.8, que se transfieren a la depuradora B. Esta no forma parte del complejo y es una actividad ajena al anexo I. Las emisiones totales generadas por las actividades del anexo I que se desarrollan en el complejo S (desglosadas por los contaminantes que superen su valor límite especificado en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER) deben notificarse como emisiones indirectas (R.8). Se pueden omitir las emisiones indirectas procedentes de las actividades ajenas al anexo I que se llevan a cabo en el complejo S.

### ***Complejo T (depuradora B, actividad ajena al anexo I)***

El complejo T desarrolla una actividad ajena al anexo I y, por lo tanto, no está obligado a notificar sus emisiones.

### ***Excepción al ejemplo 2***

Con carácter excepcional, cabe considerar que los complejos R, S y T pertenecen a un solo establecimiento y, por lo tanto, pueden identificarse como una sola unidad de notificación a efectos de las emisiones a las aguas. Esto es lo que ocurre si se cumplen las siguientes condiciones excepcionales:

- La depuradora de aguas residuales (complejo T) tiene un contrato de servicio con los complejos R y S y, desde el punto de vista técnico y organizativo, actúa como unidad integrada con estos complejos.
- Este contrato de servicio obliga al complejo T a notificar, en nombre de los complejos R y S, las emisiones a las aguas generadas por dichos complejos.

En estas circunstancias concretas, los Estados miembros pueden decidir, con carácter excepcional, notificar las emisiones directas R.10 del complejo T en lugar de las indirectas R.7 y R.8 de los complejos R y S por transferencia al complejo T. Si se decide notificar las emisiones R.10, deberán consignarse en el informe del complejo T. La principal actividad del anexo I y el código NOSE-P del complejo T serán los que correspondan a aquél de los complejos R y S que más contribuya a las emisiones R.10. Las emisiones R.7 y R.8 no han de incluirse en el informe general nacional.

No existe la obligación de notificar las emisiones R.9 (aguas residuales domésticas que no pertenecen a ningún complejo). Los Estados

miembros tienen libertad para decidir si omiten la contribución de las emisiones R.9 a las emisiones R.10.

*Cuadro 4 Emisiones a las aguas que deben notificarse en el caso excepcional de un establecimiento con complejos combinados.*

Unidad de notificación	Proceso NOSE-P	Emisiones Requisitos de notificación	Comentarios
Complejo T	Depuradora B	R.10 Deben notificarse y consignarse como emisiones directas a las aguas.	En el informe del complejo T debe indicarse la actividad del anexo I y el código NOSE-P que correspondan al complejo (R o S) que más contribuya a las emisiones R10.

#### **Notificación de las emisiones atmosféricas**

Los complejos R y S tienen la obligación de notificar las emisiones atmosféricas porque comprenden una o varias actividades del anexo I. Cada complejo debe notificar todas las emisiones de los contaminantes que superen los valores límite especificados en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER. Las emisiones generadas por actividades ajenas al anexo I pueden no incluirse en el informe. Las emisiones de cada complejo se imputarán a la principal actividad del anexo I que se desarrolle en dicho complejo (tal como se explica en el capítulo 3).

En el cuadro 5 se relacionan las emisiones atmosféricas que deben notificarse por cada uno de los complejos del ejemplo 2.

*Cuadro 5 Emisiones atmosféricas que deben notificarse por cada uno de los complejos de la figura 2.*

Unidad de notificación	Proceso NOSE-P	Emisiones atmosféricas	Requisitos de notificación	Comentarios
Complejo R	Fabricación de carbono o grafito.	Todas <sup>1</sup>	Deben notificarse.	
Complejo S	Fabricación de productos químicos orgánicos. Proceso de combustión > 50 MW	Todas <sup>2</sup>	Debe notificarse la suma de las emisiones generadas por la fabricación de productos químicos orgánicos de base y por el proceso de combustión.	
	Otras instalaciones.	Opcionales. Pueden no incluirse en el informe de emisiones.		Se pueden omitir las actividades ajenas al anexo I.

<sup>1</sup> Suma total de las emisiones de todas las actividades que superan los valores límite establecidos en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER.

<sup>2</sup> Suma total de las emisiones de todas las actividades (en este ejemplo, instalaciones NOSE-P 105.09 y 101.02) que superan los valores límite establecidos en el anexo A1 de la Decisión relativa al EPER.

Las emisiones atmosféricas generadas por instalaciones de eliminación de uso conjunto por dos o más complejos con actividades del anexo I deben notificarse desglosadas por cada uno de los complejos. Para ello deberá calcularse la aportación de cada complejo y consignar en el informe la emisión parcial.

### APÉNDICE 3

### LISTA DE MÉTODOS PARA MEDIR LOS CONTAMINANTES EMITIDOS A LA ATMÓSFERA Y A LAS AGUAS (a título orientativo)

Cuadro 1 *Lista orientativa de métodos para medir los contaminantes emitidos a la atmósfera que se incluyen en el ámbito de aplicación de las normas CEN o ISO (normas nacionales, pueden ser equivalentes a los métodos señalados).*

N.º	Parámetro	Método / procedimiento de medición
<b>Temas medioambientales (4)</b>		
1	Monóxido de carbono	En preparación en el grupo de trabajo 16 del comité técnico 264 del CEN.
2	Compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM)	<p><i>EN 12619 - 99</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de la concentración mísica de <b>carbono orgánico gaseoso total</b> que se encuentra en bajas concentraciones en los gases de combustión - Método de detección continua por ionización de llama.</p> <p><i>PrEN 13526 (proyecto)</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de la concentración mísica de carbono orgánico gaseoso total que se encuentra en altas concentraciones en los gases de combustión - Método de detección continua por ionización de llama.</p> <p><i>Ambos métodos incluyen la cantidad total de COV gaseosos, como su nombre indica. Los resultados de las mediciones realizadas por estos métodos, corregidos en función del contenido (previsible) de metano, representan el contenido de COVNM.</i></p> <p><i>Se prepara una nueva norma que incluye la medición de hidrocarburos específicos (PrEN 13649).</i></p>
3	Monóxidos de nitrógeno y dióxido de nitrógeno expresados en dióxido de nitrógeno	<p><i>ISO 10849/04.96</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de la concentración mísica de óxidos de nitrógeno - Características de los métodos de medición automatizados.</p> <p><i>El grupo de trabajo 9 del comité técnico 264 del CEN trabaja actualmente en los aspectos de aseguramiento de la calidad de los sistemas de medición automatizados.</i></p> <p><i>ISO 11564/04.98</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de la concentración mísica de óxidos de nitrógeno - Método fotométrico de la naftiletilendiamina.</p> <p><i>El grupo de trabajo 16 del comité técnico 264 del CEN trabaja actualmente en una nueva norma aplicable a los NOx.</i></p>
4	Óxidos de azufre expresados en dióxido de azufre	<p><i>ISO 7934/08.89 y proyecto 11.97 (modificación)</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de la concentración mísica de dióxido de azufre.</p> <p><i>ISO 7935/12.92</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de la concentración mísica de dióxido de azufre - Características de los métodos de medición automatizados.</p> <p><i>El grupo de trabajo 9 del comité técnico 264 del CEN trabaja actualmente en los aspectos de aseguramiento de la calidad de los sistemas de medición automatizados.</i></p> <p><i>ISO 11632/03.98</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de la concentración mísica de dióxido de azufre - método de cromatografía de iones.</p> <p>Esta norma y la ISO 7934 son los fundamentos de una nueva norma del CEN aplicable al SO<sub>2</sub>.</p>

**Cuadro 1** Lista orientativa de métodos para medir los contaminantes emitidos a la atmósfera que se incluyen en el ámbito de aplicación de las normas CEN o ISO (normas nacionales, pueden ser equivalentes a los métodos señalados) (continuación).

N.º	Parámetro	Método / procedimiento de medición
<b>Metales y compuestos (5)</b>		
5	Arsénico y sus compuestos, expresados en arsénico.	En preparación en el grupo de trabajo 10 del comité técnico 264 del CEN.
6	Plomo y sus compuestos, expresados en plomo.	En preparación en el grupo de trabajo 10 del comité técnico 264 del CEN.
7	Cadmio y sus compuestos, expresados en cadmio.	En preparación en el grupo de trabajo 10 del comité técnico 264 del CEN.
8	Níquel y sus compuestos, expresados en níquel.	En preparación en el grupo de trabajo 10 del comité técnico 264 del CEN.
9	Mercurio y sus compuestos, expresados en mercurio.	<i>prEN 13211 (proyecto)</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de la concentración de mercurio total.
<b>Sustancias organocloradas (1)</b>		
10	Dioxinas y furanos.	<i>EN 1948 Partes 1/2/3-1996</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de la concentración mísica de PCDD/PCDF.
<b>Otros compuestos orgánicos (1)</b>		
11	Hidrocarburos aromáticos policíclicos.	<i>ISO 11338-2/07.99 (proyecto)</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos emitidos en estado gaseoso y en partículas por fuentes estacionarias.
<i>Parte 2: Preparación, limpieza y determinación de muestras.</i> Véase también la norma <i>ISO/DIS 11338-1/07.00 (proyecto)</i> .		
<b>Otros compuestos (3)</b>		
12	Cloro y compuestos clorados inorgánicos, expresados en HCl.	<i>EN 1911 Partes 1/2/3 1996</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Método manual de determinación de HCl.
13	Flúor y compuestos fluorados inorgánicos, expresados en HF.	Norma en preparación: <i>ISO/CD 15713-06/99</i>
14	Polvo total (como base para calcular las partículas PM10)	<i>PrEN 13284 (proyecto)</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de la concentración mísica de polvo total en bajas concentraciones (< 20mg/m <sup>3</sup> ).  <i>ISO 9096/06.92 (norma en revisión)</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Determinación de concentración y caudal mísico de partículas en conductos de transporte de gas - Método gravimétrico manual (> 50 mg/m <sup>3</sup> ).  <i>ISO 10155/04.95</i> Emisiones de fuentes estacionarias - Control automatizado de la concentración mísica de las partículas - Características, métodos de ensayo y especificaciones.
<i>El CEN prepara un nuevo documento sobre sistemas de medición automatizados.</i>		

Cuadro 2   Lista orientativa de métodos para medir los contaminantes emitidos a las aguas (normas nacionales, pueden ser equivalentes a los métodos señalados).

Nombre	Norma	Método analítico	Gama de aplicación
<b>1. Temas medioambientales (2)</b>			
Nitrógeno total	DIN 38409-27 EN V 12260 EN ISO 11905-1	Oxid. o red./quimiolumin., Oxidación / quimiolumin. Oxidación con peroxodisulfato	más de 0,5 mg/l 0,5 - 200 mg/l 0,02 - 5 mg/l
Fósforo total	E DIN 38405-30 EN 1189	Peroxodisulfato / FIA, CFA	0,1 - 10 mg/l
<b>2. Metales y sus compuestos (8)</b>			
As y sus compuestos	ASTM D5673 EN ISO 11969 DIN 38406-29 EN ISO 11885	ICP-MS Hidruro-AAS ICP-MS ICP-AES	más de 1 µg/l 1 - 10 µg/l más de 1 µg/l más de 0,08 mg/l
Cd y sus compuestos [1]	ASTM D5673 EN ISO 5961 DIN 38406-16 DIN 38406-29 EN ISO 11885	ICP-MS ET-AAS Voltiampimetria ICP-MS ICP-AES	más de 0,1 µg/l 0,3 - 3 µg/l 0,1 µg/l - 50 mg/l más de 0,5 µg/l más de 0,01 mg/l
Cr y sus compuestos [1]	ASTM D5673 EN 1233 DIN 38406-29 EN ISO 11885	ICP-MS ET-AAS ICP-MS ICP-AES	más de 0,1 µg/l 5 - 100 µg/l más de 1 µg/l más de 0,001 mg/l
Cu y sus compuestos [1]	ASTM D5673 DIN 38406 -7 DIN 38406-16 DIN 38406-29 EN ISO 11885	ICP-MS ET-AAS Voltiampimetria ICP-MS ICP-AES	más de 0,1 µg/l 2 - 50 µg/l 1 - 50 µg/l más de 1 µg/l más de 0,01 mg/l
Hg y sus compuestos [1]	EN 1483 EN12338	Vapor frío-AAS CV-AAS con amalgamación	0,1 - 10 µg/l 0,01- 1 µg/l
Ni y sus compuestos [1]	ASTM D5673 DIN 38406-11 DIN38406-16 DIN 38406-29 EN ISO 11885	ET-AAS ET-AAS Voltiampimetria ICP-MS ICP-AES	más de 0,2 µg/l 5 - 100 µg/l 0,1 - 10 µg/l más de 1 µg/l
Pb y sus compuestos [1]	ASTM D5673 DIN 38406-6 DIN 38406-16 DIN 38406-29 EN ISO 11885	ICP-MS ET-AAS Voltiampimetria ICP-MS ICP-AES	más de 0,1 µg/l 5 - 50 µg/l 0,1 µg/l - 50 mg/l más de 0,1 µg/l más de 0,07 mg/l
Zn y sus compuestos [1]	ASTM D5673 DIN 38406-16 DIN 38406-29 EN ISO 11885	ICP-MS Voltiampimetria ICP-MS ICP-AES	más de 0,2 µg/l 1 - 50 µg/l más de 1 µg/l más de 0,005 mg/l

1 En preparación en el rupo de trabajo 32 del comité técnico 147 de la ISO

Cuadro 2    *Lista orientativa de métodos para medir los contaminantes emitidos a las aguas (normas nacionales, pueden ser equivalentes a los métodos señalados) (continuación).*

Polluant	Norme	Méthode d'analyse	Domaine de mesure
<b>3. Sustancias organocloradas (7)</b>			
1,2-Dicloroetano	EN ISO 10301	GC o GC por headspace	más de 5 o de 100 µg/l
Diclorometano	EN ISO 10301	GC o GC por headspace	más de 50 µg/l
C10-13-clorobenceno	-		
Hexaclorobenceno	EN ISO 6468	GC/ECD	más de aprox. 10 ng/l
Hexaclorobutadieno	EN ISO 10301	GC tras extracción	más de 0,01 µg/l
Hexaclorociclohexano	EN ISO 6468	GC/ECD	más de aprox. 10 ng/l
Compuestos organohalogenados	DIN 38409-22 EN 1485 ISO 9562	SPE-AOX AOX AOX	más de 10 µg/l más de 10 µg/l más de 10 µg/l
<b>4. Otros compuestos orgánicos (6)</b>			
BTEX	DIN 38407-9	GC por headspace/FID	más de 5 µg/l
Difeniléter bromado	-		
Compuestos organoestánnicos	DIN V 38407-13	GC/MS	5 - 1.000 ng/l
Hidrocarburos aromáticos polícílicos (HAP)	ISO/CD 17993	HPLC/Fluorescencia	más de 0,005 µg/l
Fenoles	EN 12673 ISO DIS 8165-2 CNR-IRSA 5060	GC/ECD/MS tras derivación GC/ECD tras derivación Destilación/fotometría	0,1 - 1.000 µg/l más de 1 µg/l
Carbono orgánico total (TOC)	DIN EN 1484 ISO 8245 Norma italiana Método 5310C	TOC/DOC TOC/DOC TOC/DOC	0,3 - 1.000 mg/l 0,3 - 1.000 mg/l
<b>5. Otros compuestos (3)</b>			
Cloruros	DIN 38405-31 EN ISO 10304-1* EN ISO 10304-2* EN ISO 10304-4* CNR-IRSA 4070 CNR-IRSA (próxima aparición del anuario del año 2000)	FIA/CFA IC IC IC Valoración potenciométrica IC	1 - 1.000 mg/l 0,1 - 50 mg/l 0,1 - 50 mg/l 0,1 - 50 mg/l más de 0,7 mg/l 0,1 - 100 mg/l
Cianuros	PrEN ISO 14403 DIN 38405-14	Digestión UV/CFA Destilación/fotometría	más de 3 µg/l 0,01 - 1 mg/l
Fluoruros	DIN EN ISO 10304-1 ISO 10359-1 CNR-IRSA (próxima aparición del anuario del año 2000)	IC Técnica electroquímica IC	0,01 - 10 mg/l 0,2 - 2 mg/l 0,2 - 20 mg/l

1 Estos métodos se han diseñado para analizar el agua potable, pero en determinadas condiciones pueden utilizarse con las aguas residuales.

**APÉNDICE 4****SUBLISTAS SECTORIALES ESPECÍFICAS DE CONTAMINANTES  
EMITIDOS A LA ATMÓSFERA (A TÍTULO ORIENTATIVO)**

Cuadro 1 Sublistas sectoriales específicas de contaminantes emitidos a la atmósfera, a título orientativo (página 1 de 3)

IPPC	Source categories of Annex I activities (according to Annex A3 of the EPER Decision)	Number of pollutants
1.1	Combustion installations with a rated thermal input exceeding 50 MW	16
1.2	Mineral oil and gas refineries	18
1.3	Coke ovens	18
1.4	Coal gasification and liquefaction plants	4
2.1	Metal ore (including sulphide ore) roasting or sintering installations	17
2.2	Installations for the production of pig iron or steel (primary or secondary fusion) including continuous casting, with a capacity exceeding 2,5 tonnes per hour	18
2.3 (a)	Ferrous metals hot-rolling mills with a capacity exceeding 20 tonnes of crude steel per hour	12
2.3 (b)	Ferrous metals smelters with hammers the energy of which exceeds 50 kilojoules per hammer, where the calorific power used exceeds 20 MW	3
2.3 (c)	Ferrous metals application of protective fused metal coats with an input exceeding 2 tonnes of crude steel per hour	14
2.4	Ferrous metal bundles with a production capacity exceeding 20 tonnes per hour	20
2.5 (a)	Installations for the production of non ferrous crude metals from ore, concentrates or secondary raw materials by metallurgical, chemical or electrolytic processes recovered products, (refining, foundry casting, etc.) with a melting capacity exceeding 4 tonnes per day for lead and cadmium or 20 tonnes per day for all other metals	21
2.6	Installations for surface treatment of metals and plastic materials using an electrolytic or chemical process where the volume of the treatment was exceeds 30 m <sup>3</sup> /hour	4
3.1	Installations for the production of cement clinker in rotary kilns with a production capacity exceeding 500 tonnes per day or lime in rotary kilns with a production capacity exceeding 50 tonnes per day or in other furnaces with a production capacity exceeding 50 tonnes per day	19
3.2	Installations for the production of asbestos and the manufacture of asbestos-based products	1
3.3	Installations for the manufacture of glass fibre with a melting capacity exceeding 200 tonnes per day	15
3.4	Installations for melting mineral substances including the production of mineral fibres with a melting capacity exceeding 20 tonnes per day	17
3.5	Installations for the manufacture of ceramic products by firing, in particular roofing tiles, bricks, refractory bricks, tiles, stoneware or porcelain, with a production capacity exceeding 75 tonnes per day, and/or with a kiln capacity exceeding 4 m <sup>3</sup> and products	16
4.1 (a)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as simple hydrocarbons (linear or cyclic, saturated or unsaturated, aliphatic or aromatic)	21
4.1 (b)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as oxygen-containing hydrocarbons such as alcohols, aldehydes, ketones, carboxylic acids, esters, acetates, ethers, peroxides, epoxy resins	21

Cuadro 1 Sublistas sectoriales específicas de contaminantes emitidos a la atmósfera, a título orientativo (página 1 de 3)

IPPC	Source categories of Annex I activities (according to Annex A2 of the EPER Decision)	Number of pollutants
PM10	•	22
HCN	•	22
Fluorine and inorganic compounds		
Chlorine and inorganic compounds		
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	•	21
Benzene	•	2
Trichloromethane	•	29
Trichloroethylene (TCE)	•	21
Trichloroethane-1,1,1 (TCE)	•	21
Trichlorobenzenes (TCB)	•	21
Tetrachloromethane (TCM)	•	21
Tetrachloroethylene (PER)	•	21
Pentachlorophenol (PCP)	•	21
PCDD+PCDF (dioxins+furans)	•	21
Hexachlorocyclohexane(HCH)	•	21
Hexachlorobenzene (HCB)	•	21
Dichlormethane (DCM)	•	21
Dichloroethane-1,2 (DCE)	•	21
Zn and compounds		
Pb and compounds		
Ni and compounds		
Hg and compounds		
Cu and compounds		
Cr and compounds		
Cd and compounds		
As and compounds		
SO <sub>x</sub>	•	21
SF <sub>6</sub>	•	19
PFCS	•	20
NO <sub>x</sub>	•	20
NMVOC	•	20
NH <sub>3</sub>	•	19
N <sub>2</sub> O	•	19
HFCs	•	19
CO <sub>2</sub>	•	19
CO	•	19
CH <sub>4</sub>	•	19
4.1 (c) Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as sulphurous hydrocarbons	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as nitrogenous hydrocarbons such as amines, amides, nitros compounds, nitro compounds, or nitrate compounds, nitriles, cyanides, isocyanides	21
4.1 (d) Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as phosphorus-containing hydrocarbons	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as phosphorus-containing hydrocarbons	21
4.1 (e) Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as halogenic hydrocarbons	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as halogenic hydrocarbons	21
4.1 (f) Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as organometallic compounds	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as organometallic compounds	21
4.1 (g) Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as basic plastic materials (polymers synthetic fibres and cellulose-based fibres)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as basic plastic materials (polymers synthetic fibres and cellulose-based fibres)	21
4.1 (h) Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as synthetic rubbers	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as synthetic rubbers	21
4.1 (i) Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as dyes and pigments	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as dyes and pigments	21
4.1 (j) Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as surface-active agents and surfactants	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as surface-active agents and surfactants	21
4.2 (a) Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as gases, such as ammonia, chlorine or hydrogen chloride, fluorine or hydrogen fluoride, carbon oxides, sulphur compounds, nitrogen oxides, hydrogen, sulphur dioxide, carbonyl/carbonic acid, hydrofluoric acid, phosphoric acid, nitric acid, hydrochloric acid, sulphuric acid, oleum, sulphurous acids	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as bases, such as ammonium hydroxide, potassium hydroxide, sodium hydroxide	19
4.2 (b) Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as bases, such as ammonium chloride, potassium chloride, potassium carbonate, sodium carbonate, perborate, silver nitrate	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as bases, such as ammonium chloride, potassium chloride, potassium carbonate, sodium carbonate, perborate, silver nitrate	19
4.2 (c) Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as bases, such as ammonium hydroxide, potassium hydroxide, sodium hydroxide	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as bases, such as ammonium hydroxide, potassium hydroxide, sodium hydroxide	19
4.2 (d) Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as salts, such as calcium carbide, silicon carbide, silicon, silicon carbide, metal oxides or other inorganic compounds such as calcium carbide, silicon, silicon carbide	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as salts, such as calcium carbide, silicon carbide, silicon, silicon carbide, metal oxides or other inorganic compounds such as calcium carbide, silicon, silicon carbide	18
4.2 (e) Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as non-metallic, metal oxides or other inorganic compounds such as calcium carbide, silicon, silicon carbide	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as non-metallic, metal oxides or other inorganic compounds such as calcium carbide, silicon, silicon carbide	5
4.3 Chemical installations for the production of phosphorous-, nitrogen- or potassium-based fertilisers (simple or compound fertilisers)	Chemical installations for the production of basic plant health products and of biocides	4
4.4 Chemical installations for the production of basic plant health products and of biocides	Instalaciones usando un proceso químico o biológico para la producción de productos farmacéuticos	4
4.5 Chemical installations for the production of explosives	Instalaciones usando un proceso químico o biológico para la producción de explosivos	8
4.6 Chemical installations for the production of explosives	Instalaciones usando un proceso químico o biológico para la producción de explosivos	4

Cuadro 1 Sublistas sectoriales específicas de contaminantes emitidos a la atmósfera, a título orientativo (página 1 de 3)

IPPC	Source categories of Annex I activities according to Annex A3 of the EPER Decision)	Number of pollutants
5.1	Installations for the disposal or recovery of hazardous waste as defined in the list referred to in Article 1 (4) of Directive 91/689/EEC, as defined in Annexes II A and II B (Operations R1, R5, R6, R8 and R9), Directive 75/442/EEC and in Council Directive 89/369/EEC of 8 June 1989 on the prevention of air pollution from new municipal waste incineration plants (3) and Council Directive 89/629/EEC of 21 June 1989 on the red file 75/442/EEC under headings D4 and D9, with a capacity exceeding 50 tonnes per day	13
5.2	Installations for the incineration of municipal waste as defined in Council Directive 89/369/EEC of 8 June 1989 on the prevention of air pollution from new municipal waste incineration plants (3) and Council Directive 89/629/EEC of 21 June 1989 on the red file 75/442/EEC under headings D4 and D9, with a capacity exceeding 50 tonnes per day	20
5.3	Installations for the disposal of non-hazardous waste as defined in Annex II A to Directive 75/442/EEC under headings D4 and D9, with a capacity exceeding 50 tonnes per day	6
5.4	Landfills receiving more than 10 tonnes per day or with a total capacity exceeding 25,000 tonnes, excluding landfills of inert waste	4
6.1 (a)	Industrial plants for the production of pulp from timber or other fibrous materials	6
6.1 (b)	Industrial plants for the production of paper and board with a production capacity exceeding 20 tonnes per day	6
6.2	Plants for the pre-treatment operations such as washing, bleaching, mercerisation) or dyeing of fibres or textiles where the treatment capacity exceeds 10 tonnes per day	6
6.3	Plants for the tanning of hides and skins where the treatment capacity exceeds 12 tonnes of finished products per day	2
6.4 (a)	Slaughterhouses with a carcass production capacity greater than 50 tonnes per day	6
6.4 (b)	Treatment and processing intended for the production of food products from: - animal raw materials other than milk with a finished product production capacity greater than 75 tonnes per day - vegetable raw materials with a finished product production capacity greater than 300 tonnes per day (average value on a quarterly basis)	2
6.4 (c)	Treatment and processing of milk, the quantity of milk received being greater than 200 tonnes per day (average value on an annual basis)	7
6.5	Installations for the disposal or recycling of animal carcasses and animal waste with a treatment capacity exceeding 10 tonnes per day	0
6.6 (a)	Installations for the intensive rearing of poultry or pigs with more than 40,000 places for poultry	4
6.6 (b)	Installations for the intensive rearing of poultry or pigs with more than 2,000 places for production Pigs (over 30 kg)	4
6.6 (c)	Installations for the intensive rearing of poultry or pigs with more than 750 places for sows	4
6.7	Installations for the surface treatment of substances, objects or products using organic solvents, in particular for dressing, printing, coating, degreasing, waterproofing, sizing, painting, cleaning or impregnating, with a consumption capacity of more than 1,000 kg per year	23
6.8	Installations for the production of carbon (hard-burnt coal) or electrographite by means of incineration or graphitization	6

**APÉNDICE 5****SUBLISTAS SECTORIALES ESPECÍFICAS DE CONTAMINANTES  
EMITIDOS A LAS AGUAS (A TÍTULO ORIENTATIVO)**

Cuadro 2 Sublistas sectoriales específicas de contaminantes emitidos a las aguas, a título orientativo (página 1 de 3)

IPPC	Source categories of Annex I activities (according to Annex A3 of the EPER Decision)	Number of pollutants
1.1	Combustion installations with a rated thermal input exceeding 50 MW	14
1.2	Mineral oil and gas refineries	● ●
1.3	Coke ovens	6
1.4	Coal gasification and liquefaction plants	4
2.1	Metal ore (including sulphide ore) roasting or smelting installations	● ●
2.2	Installations for the production of pig iron or steel (primary or secondary/fusion) including continuous casting, with a capacity exceeding 2.5 tonnes per hour	13
2.3(a)	Ferrous metals hot-rolling mills with a capacity exceeding 20 tonnes of crude steel per hour	● ●
2.3(b)	Ferrous metals smelters with hammer s the energy of which exceeds 50 kilogoule per hammer, where the calorific power used exceeds 20 MW	● ●
2.3(c)	Ferrous metals application of protective fused metal coats with an input exceeding 2 tonnes of crude steel per hour	● ●
2.4	Ferrous metal foundries with a production capacity exceeding 20 tonnes per hour	● ●
2.5 (a)	Installations for the production of non ferrous crude metals from ore, concentrates or secondary raw materials by metallurgical, chemical or electrolytic processes	● ●
2.5 (b)	Installations for the melting, including the alloyage, of non-ferrous metals, including recovered products, refining, foundry casting, etc.) with a melting capacity exceeding 4 tonnes per day for lead and cadmium or 20 tonnes per day for all other metals	● ●
2.6	Installations for surface treatment of metals and plastic materials using an electrolytic or chemical process where the volume of the treatment vats exceeds 30 m <sup>3</sup>	● ●
3.1	Installations for the production of cement clinker in rotary kilns with a production capacity exceeding 500 tonnes per day or lime in rotary kilns with a production capacity exceeding 50 tonnes per day	0
3.2	Installations for the production of asbestos and the manufacture of asbestos-based products	● ●
3.3	Installations for the manufacture of glass including glass fibre with a melting capacity exceeding 20 tonnes per day	● ●
3.4	Installations for melting mineral substances including the production of mineral fibres with a melting capacity exceeding 20 tonnes per day	● ●
3.5	Installations for the manufacture of ceramic products by firing, in particular roofing tiles, bricks, refractory bricks, tiles, stoneware or porcelain, with a production capacity exceeding 75 tonnes per day, and/or with a kiln capacity exceeding 4 m <sup>3</sup> and	● ●
4.1 (a)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as simple hydrocarbons (linear or cyclic), saturated or unsaturated, aliphatic or aromatic)	● ●
4.1 (b)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as oxygen-containing hydrocarbons such as alcohols, aldehydes, ketones, carboxylic acids, esters, acetates, ethers, peroxides, epoxy resins	● ●

Cuadro 2 Sublistas sectoriales específicas de contaminantes emitidos a las aguas, a título orientativo (página 1 de 3)

IPPC	Source categories of Annex I activities (according to Annex A3 of the EPER Decision)	Number of pollutants
4.1 (c)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as sulphurous hydrocarbons	24
4.1 (d)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as nitrogenous hydrocarbons such as amines, amides, nitrous compounds, nitro compounds, or nitrate compounds, nitriles, cyanides, isocyanides	24
4.1 (e)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as phosphorus-containing hydrocarbons	24
4.1 (f)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as halogenic hydrocarbons	24
4.1 (g)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as organometallic compounds	24
4.1 (h)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as basic plastic materials (polymers synthetic fibres and cellulose-based fibres)	24
4.1 (i)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as synthetic rubbers	24
4.1 (j)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as dyes and pigments	24
4.1 (k)	Chemical installations for the production of basic organic chemicals, such as surface-active agents and surfactants	24
4.2 (a)	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as gases, such as ammonia, chlorine or hydrogen chloride, fluorine or hydrogen fluoride, carbon oxides, sulphur compounds, nitrogen oxides, hydrogen, sulphur dioxide, carbonyl/c	14
4.2 (b)	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as acids, such as chromic acid, hydrofluoric acid, phosphoric acid, nitric acid, hydrochloric acid, sulphuric acid, oleum, sulphuric acids	14
4.2 (c)	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as bases, such as ammonium hydroxide, potassium hydroxide, sodium hydroxide	14
4.2 (d)	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as salts, such as ammonium chloride, potassium chloride, potassium carbonate, sodium carbonate, perborate, silver nitrate	14
4.2 (e)	Chemical installations for the production of basic inorganic chemicals, such as non-metals, metal oxides, or other inorganic compounds such as calcium carbide, silicon, silicon carbide	8
4.3	Chemical installations for the production of phosphorous-, nitrogen- or potassium-based fertilisers (simple or compound fertilisers)	8
4.4	Chemical installations for the production of basic plant health products and of biocides	16
4.5	Installations using a chemical or biological process for the production of basic pharmaceutical products	7
4.6	Chemical installations for the production of explosives	15

Cuadro 2 Sublistas sectoriales específicas de contaminantes emitidos a las aguas, a título orientativo (página 1 de 3)

IPPC	Source categories of Annex I activities (according to Annex A3 of the EPER Decision)	Number of pollutants
5.1	Installations for the disposal or recovery of hazardous waste as defined in the list referred to in Article 1 (4) of Directive 91/689/EEC, as defined in Annexes II A and II B (operations R1, R5, R6, R8 and R9); to Directive 75/442/EEC and in Council Directive 369/EEC of 8 June 1989 on the prevention of air pollution from new municipal waste incineration plants (3) and Council Directive 89/429/EEC of 21 June 1989 on the red disposal of non-hazardous wastes as defined in Annex II A to Directive 75/442/EEC under headings D6 and D9; with a capacity exceeding 50 tonnes per day	15
5.2	Landfills receiving more than 10 tonnes per day or with a total capacity exceeding 25,000 tonnes, excluding landfills of inert waste	15
5.3	Industrial plants for the production of pulp from timber or other fibrous materials exceeding 20 tonnes per day	12
5.4	Industrial plants for the production of paper and board with a production capacity exceeding 20 tonnes per day	12
6.1 (a)	Plants for the pre-treatment operations such as washing, bleaching, mercerisation) or dyeing of fibres or textiles where the treatment capacity exceeds 10 tonnes per day	16
6.1 (b)	Plants for the tanning of hides and skins where the treatment capacity exceeds 12 tonnes of finished products per day	8
6.2	Treatment and processing intended for the production of food products from:	4
6.3	- animal raw materials (other than milk) with a finished product production capacity greater than 75 tonnes per day	4
6.4 (a)	- vegetable raw materials with a finished product production capacity greater than 300 tonnes per day (average value on a quarterly basis)	4
6.4 (b)	Treatment and processing of milk, the quantity of milk received being greater than 200 tonnes per day (average value on an annual basis)	7
6.5	Installations for the disposal or recycling of animal carcasses and animal waste with a treatment capacity exceeding 10 tonnes per day	5
6.6 (a)	Installations for the intensive rearing of poultry or pigs with more than 40,000 places for poultry	5
6.6 (b)	Installations for the intensive rearing of poultry or pigs with more than 2,000 places for production pigs (over 30 kg)	5
6.6 (c)	Installations for the intensive rearing of poultry or pigs with more than 750 places for sows	5
6.7	Installations for the surface treatment of substances, objects or products using organic solvents, in particular for dressing, printing, coating, degreasing, waterproofing, sizing, painting, cleaning or impregnating, with a consumption capacity of more than 18 solvents, in particular for dressing, printing, coating, degreasing, waterproofing, sizing, painting, cleaning or impregnating, with a consumption capacity of more than 18	2
6.8	Installations for the production of carbon (hard-burnt coal) or electrolytic by means of incineration or graphitization	2

- 1 Directiva 96/61/CE del Consejo relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación, setiembre de 1996, Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 257/26.
- 2 Decisión de la Comisión 2000/479/CE relativa a la realización de un inventario europeo de emisiones contaminantes (EPER), julio de 2000, Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 192/36.
- 3 UN/ECE Convention on access to information, public participation in decision-making and access to justice in environmental matters, junio de 1998, Aarhus.
- 4 Task Force «NOSE», doc. NOSE/97/7, proyecto de manual de Eurostat (NOSE: Nomenclature for sources of emissions / Nomenclature des sources des Emissions).
- 5 Atmospheric Emission inventory Guidebook, Task Force «Emission Inventories» del EMEP, setiembre de 1999, AEMA, Copenhague.
- 6 IPCC, Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories; preparado por Jim Penman, Dina Kruger, Ian Galbally, Taka Hiraishi, Buruhani Nyenzi, Sal Emmanuel, Leandro Buendia, Robert Hoppaus, Thomas Martensen, Jeroen Meijer, Kyoko Miwa y Kiyoto Tanabe, IPCC 2000, IPCC National Greenhouse Gas Inventories Programme, mayo de 2000, IGES, Kanagawa.
- 7 Directiva 90/313/CE del Consejo sobre libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente, junio de 1990, Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 158/56.

Comisión Europea

**«Documento de orientación para la realización del EPER»**

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas

2002 — 101 pp. — 17,6 x 25 cm

ISBN 92-894-0682-8

**Venta • Salg • Verkauf • Πωλήσεις • Sales • Vente • Vendita • Verkoop • Venda • Myynti • Försäljning**  
<http://eur-op.eu.int/general/en/s-ad.htm>

**BELGIQUE/BELGIË**

Jean De Lannoy  
 Avenue du Roi 20/Koninglaan 202  
 B-1190 Bruxelles/Brussel  
 Tel. (32-2) 538 43 08  
 Fax (32-2) 538 08 41  
 E-mail: jean.de.lannoy@infoboard.be  
 URL: <http://www.jean-de-lannoy.be>

La librairie européenne/  
 De Europees Bookhandel  
 Rue de la Loi 244/Wetstraat 244  
 B-1040 Bruxelles/Brussel  
 Tel. (32-2) 295 26 39  
 Fax (32-2) 735 08 60  
 E-mail: mail@libeurop.be  
 URL: <http://www.libeurop.be>

Moniteur belge/Gelichaarts Staatsblad  
 Rue de Louvain 40-42/Leuvenseweg 40-42  
 B-1000 Bruxelles/Brussel  
 Tel. (32-2) 552 22 11  
 Fax (32-2) 511 01 84  
 E-mail: eusales@just.fgov.be

**DANMARK**

J. H. Schultz Information A/S  
 Herstedvæng 12  
 DK-2730 Ballerup/Selkøb  
 Tel. (45) 43 63 23 00  
 Fax (45) 43 63 19 69  
 E-mail: schultz@schultz.dk  
 URL: <http://www.schultz.dk>

**DEUTSCHLAND**

Bundesanzeiger Verlag GmbH  
 Vertriebsabteilung  
 Amsterdamer Straße 192  
 D-50733 Köln  
 Tel. (49-221) 97 66 80  
 Fax (49-221) 97 66 82 78  
 E-mail: vertrieb@bundesanzeiger.de  
 URL: <http://www.bundesanzeiger.de>

**ΕΛΛΑΣ/GREECE**

G. C. Eleftheroudakis SA  
 International Bookstore  
 Panepistimiou 17  
 GR-10564 Athina  
 Tel. (30-1) 331 41 80/1/2/3/4/5  
 Fax (30-1) 325 84 99  
 E-mail: elebooks@netor.gr  
 URL: <http://elebooks.hellash.net.gr>

**ESPAÑA**

Boletín Oficial del Estado  
 Trafalgar, 27  
 E-28007 Madrid  
 Tel. (34) 915 38 21 11 (libros)  
 913 84 17 15 (suscripción)  
 Fax (34) 915 38 21 21 (libros),  
 913 84 17 14 (suscripción)  
 E-mail: clientes@com.bole.es  
 URL: <http://www.boe.es>

Mundi Prensa Libros, SA  
 Castelló, 37  
 E-28001 Madrid  
 Tel. (34) 914 36 37 00  
 Fax (34) 915 75 39 98  
 E-mail: librena@mundioprensa.es  
 URL: <http://www.mundioprensa.com>

**FRANCE**

Journal officiel  
 Service des publications des CE  
 26, rue Desaix  
 F-75727 Paris Cedex 15  
 Tel. (33) 140 58 77 31  
 Fax (33) 140 58 77 00  
 E-mail: europublications@journal-officiel.gouv.fr  
 URL: <http://www.journal-officiel.gouv.fr>

**IRELAND**

Alan Hanna's Bookshop  
 270 Lower Rathmines Road  
 Dublin 6  
 Tel. (353-1) 496 73 98  
 Fax (353-1) 496 02 28  
 E-mail: hannahs@iol.ie

**ITALIA**

Licos SpA  
 Via Duca di Calabria, 1/1  
 Casella postale 552  
 I-00125 Roma  
 Tel. (39) 06 64 83 1  
 Fax (39) 06 64 12 57  
 E-mail: licos@licos.com  
 URL: <http://www.licos.com>

**LUXEMBOURG**

Messageuries du livre SARL  
 5, rue Raiffeisen  
 L-2411 Luxembourg  
 Tel. (352) 40 10 20  
 Fax (352) 49 06 61  
 E-mail: mail@mdl.lu  
 URL: <http://www.mdl.lu>

**NEEDERLAND**

SDU Servicecentrum Uitgevers  
 Christoffel Plantijnstraat 2  
 Postbus 20014  
 2600 EA Den Haag  
 Tel. (31-70) 378 98 80  
 Fax (31-70) 378 97 83  
 E-mail: sdu@sdunl.nl  
 URL: <http://www.sdu.nl>

**PORTUGAL**

Distribuidora de Livros Bertrand Ltd.<sup>a</sup>  
 Grupo Bertrand, SA  
 Rua das Terças dos Vales, 4-A  
 Apartado 60037  
 P-2720 Amadora  
 Tel. (351) 214 95 87 87  
 Fax (351) 214 96 02 55  
 E-mail: dbl@ip.pt

Imprensa Nacional-Casa da Moeda, SA  
 Sector de Publicações Oficiais  
 Rua da Escola Politécnica, 135  
 Tel. (351) 250 00 100  
 E-mail: spm@incm.pt  
 URL: <http://www.incm.pt>

**SUOMI/FINLAND**

Akateeminen Kirjakauppa/  
 Akademika Bokhandeln  
 Keskustori 1/Centralgatan 1  
 PL/PB 128  
 FIN-00101 Helsinki/Helsingfors  
 P.affn (358-9) 121 44 18  
 F/fax (358-9) 121 44 35  
 Sähköposti: sps@akateeminen.com  
 URL: <http://www.akateeminen.com>

**SVERIGE**

BTJ AB  
 Traktorvägen 11-13  
 S-221 82 Lund  
 Tel. (46-46) 18 00 00  
 Fax (46-46) 30 79 47  
 E-post: btje@publ.se  
 URL: <http://www.btj.se>

**UNITED KINGDOM**

The Stationery Office Ltd  
 Customer Services  
 PO Box 29  
 Norwich NR1 1GN  
 Tel. (44) 870 60 05-522  
 Fax (44) 870 60 05-533  
 E-mail: book.orders@theso.co.uk  
 URL: <http://www.itsofficial.net>

**ISLAND**

Bokabud Larusar Blöndal  
 Skólfélagstug, 2  
 IS-101 Reykjavík  
 Tel. (354) 552 55 40  
 Fax (354) 552 55 60  
 E-mail: bokabud@simnet.is

**SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA**

Euro Info Center Schweiz  
 c/o OSEC Business Network Switzerland  
 Stampfenbachstraße 85  
 PF 492  
 CH-8035 Zürich  
 Tel. (41-1) 365 53 15  
 Fax (41-1) 365 54 11  
 E-mail: eics@osec.ch  
 URL: <http://www.osec.ch/eics>

**BÄLGARIJA**

Europress Euromedia Ltd  
 69, blvd Vitosha  
 BG-1000 Sofia  
 Tel. (359-2) 980 37 66  
 Fax (359-2) 980 42 30  
 E-mail: Milena@mbox.ctg.bg  
 URL: <http://www.europress.bg>

**CYPRUS**

Cyprus Chamber of Commerce and Industry  
 PO Box 21455  
 CY-1509 Nicosia  
 Tel. (357-2) 88 97 52  
 Fax (357-2) 66 10 44  
 E-mail: demetrap@ccci.org.cy

**EESTI**

Eesti Kaubandus-Tööstuskoda  
 (Estonian Chamber of Commerce and Industry)  
 Toom-Kooli 17  
 EE-10130 Tallinn  
 Tel. (372) 646 02 44  
 Fax (372) 646 02 45  
 E-mail: einfo@koda.ee  
 URL: <http://www.koda.ee>

**HRVATSKA**

Mediatrade Ltd  
 Pavla Hatzka 1  
 HR-10000 Zagreb  
 Tel. (385-1) 481 94 11  
 Fax (385-1) 481 94 11

**MAGYARORSZÁG**

Euro Info Service  
 Szl. István krt.12  
 III emelet 1/A  
 PO Box 1039  
 H-1137 Budapest  
 Tel. (36-1) 329 21 70  
 Fax (36-1) 349 22 53  
 E-mail: euroinfo@euroinfo.hu  
 URL: <http://www.euroinfo.hu>

**MALTA**

Miller Distributors Ltd  
 Malta International Airport  
 PO Box 2550  
 Luqa LOA 05  
 Tel. (356) 66 44 88  
 Fax (356) 67 67 99  
 E-mail: gwirth@usa.net

**NORGE**

Swets Blackwell AS  
 Hans Nielsen Hauges gt, 39  
 Boks 4901 Nydalen  
 NO-0423 Oslo  
 Tel. (47) 23 40 00 00  
 Fax (47) 23 40 00 01  
 E-mail: info.no.swetsblackwell.com  
 URL: <http://www.swetsblackwell.com.no>

**POLSKA**

Ars Polona  
 Krakowskie Przedmieście 7  
 SKr, pocztowa 1001  
 PL-00-050 Warszawa  
 Tel. (48-22) 826 12 01  
 Fax (48-22) 826 62 40  
 E-mail: books119@arspolona.com.pl

**ROMÂNIA**

Euromedia  
 Str.Dionisie Lupu nr. 65, sector 1  
 RO-70184 Bucuresti  
 Tel. (40-1) 315 44 03  
 Fax (40-1) 312 98 46  
 E-mail: euromedia@euromedia.com

**SLOVAKIA**

Centrum VTI SR  
 Nám. Stobky, 19  
 SK-81223 Bratislava  
 Tel. (421) 54 41 83 64  
 Fax (421-7) 54 41 83 64  
 E-mail: europ@fb1.stlk.stuba.sk  
 URL: <http://www.stlk.stuba.sk>

**SLOVENIJA**

GV Založba  
 Dunajska cesta 5  
 SLO-1000 Ljubljana  
 Tel. (386) 613 09 1804  
 Fax (386) 613 09 1805  
 E-mail: europ@gv.zg.si  
 URL: <http://www.gvzaloza.si>

**TÜRKIYE**

Dünya Infotaf AS  
 100, Mahalle: 34440  
 TR-34000 Bağcılar-İstanbul  
 Tel. (90-21) 629 46 89  
 Fax (90-21) 629 46 27  
 E-mail: aktuel.info@dunya.com

**ARGENTINA**

World Publications SA  
 Av. Cordoba 1877  
 C1100 AAA Buenos Aires  
 Tel. (54-11) 48 15 81 56  
 Fax (54-11) 48 15 81 56  
 E-mail: wpbooks@infovia.com.ar  
 URL: <http://www.wpbooks.com.ar>

**AUSTRALIA**

Hunter Publications  
 PO Box 404  
 Abbotsford, Victoria 3067  
 Tel. (61-3) 94 17 53 61  
 Fax (61-3) 94 17 51 54  
 E-mail: pdavies@ozemail.com.au

**BRESIL**

Livraria Camões  
 Rue Bitencourt da Silva, 12 C  
 CEP 20040-900 Rio de Janeiro  
 Tel. (55-21) 282 47 76  
 Fax (55-21) 282 47 76  
 E-mail: livraria.camoes@incm.com.br  
 URL: <http://www.incm.com.br>

**CANADA**

Les éditions La Liberté Inc.  
 3020, chemin Sainte-Foy  
 Sainte-Foy, Québec G1X 3V6  
 Tel. (1-418) 397 37 63  
 Fax (1-800) 567 54 49  
 E-mail: liberte@mediom.ca

Renouf Publishing Co. Ltd

5369 Chemin Canotek Road, Unit 1  
 Ottawa, Ontario K1J 9J3  
 Tel. (1-613) 745 26 65  
 Fax (1-613) 745 76 60  
 E-mail: orderdept@renoufbooks.com  
 URL: <http://www.renoufbooks.com>

**EGYPT**

The Middle East Observer

41 Sherif Street  
 Cairo  
 Tel. (20-2) 392 69 19  
 Fax (20-2) 393 97 32  
 E-mail: inquiry@meobserver.com  
 URL: <http://www.meobserver.com.eg>

**MALAYSIA**

EBIC Malaysia  
 Suite 45,02, Level 45  
 Plaza MBF (Letter Box 45)  
 8 Jalan Yap Kwan Seng  
 59150 Kuala Lumpur,  
 Selangor 59150 Kuala Lumpur,  
 Tel. (60-3) 21 62 92 98  
 Fax (60-3) 21 62 61 98  
 E-mail: ebic@tm.net.my

**MÉXICO**

Mundi Prensa México, SA de CV  
 Pío Pánuco, 141  
 Colonia Cuauhtémoc  
 MC-0000 Mexico, DF  
 Tel. (52-5) 53 56 56  
 Fax (52-5) 514 67 99  
 E-mail: 101545.2361 @compuserve.com

**SOUTH AFRICA**

Eurochamber of Commerce in South Africa  
 PO Box 781738  
 214, Sandton  
 Tel. (27-11) 894 39 52  
 Fax (27-11) 883 55 73  
 E-mail: info@eurochamber.co.za

**SOUTH KOREA**

The European Union Chamber of  
 Commerce in Korea  
 5th Fl, The Shilla Hotel  
 20, Cheong-dong 2 ga, Chung-ku  
 Seoul 100-991  
 Tel. (82-2) 22 53-63114  
 Fax (82-2) 22 53-635/6  
 E-mail: euuck@euuck.org  
 URL: <http://www.euuck.org>

**SRI LANKA**

EBIC Sri Lanka  
 Trans Asia Hotel  
 115 Sir Chittampalam  
 A, Gardiner Mawatha  
 Colombo 2  
 Tel. (94-1) 074 71 50 78  
 Fax (94-1) 44 87 79  
 E-mail: ebics@slnet.lk

**TAIWAN**

Tycoon Information Inc  
 PO Box 81-466  
 105 Taipei  
 Tel. (886-2) 87 12 88 86  
 Fax (886-2) 87 12 47 47  
 E-mail: euilupe@ms21.hinet.net

**UNITED STATES OF AMERICA**

Bernan Associates  
 461-H Assembly Drive  
 Lanham MD 20706-4391  
 Tel. (1-800) 724 44 47 (toll free telephone)  
 Fax (1-800) 865 34 50 (toll free fax)  
 E-mail: query@bernan.com  
 URL: <http://www.bernan.com>

ANDERE LÄNDER  
 OTHER COUNTRIES  
 AUTRES PAYS

Bitte wenden Sie sich an ein Büro Ihrer  
 Wahl/Please contact the sales office of  
 your choice/Veuillez vous adresser au  
 bureau de vente de votre choix

Office for Official Publications of the European  
 Communities  
 2985 Luxembourg  
 Tel. (352) 29 29 4255  
 Fax (352) 29 29 4278  
 E-mail: info-oppoe@cec.eu.int  
 URL: [publications.eu.int](http://publications.eu.int)