

**INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

**PREVENCIÓN Y CONTROL
DE LA CONTAMINACIÓN. IPPC**

**Guía práctica sobre la aplicación de la
Ley 16/2002 en la industria asturiana**

Febrero de 2003



© Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias
Edita: Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias
Parque Tecnológico de Asturias
33420 Llanera
Tfno.: 985 98 00 20. Fax: 985 26 44 55
D.L.: AS-1366/2003
Grafinsa. Oviedo



ÍNDICE

1. CUESTIONES GENERALES	7
1.1. Introducción. El Enfoque IPPC	9
1.2. Ley 16/2002, de 1 de Julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación	11
1.3. Principales Obligaciones derivadas de la Ley IPPC	13
1.3.1. Autorización Ambiental Integrada	13
1.3.2. Intercambio de Información	17
1.3.3. Información y Comunicación	17
1.4. Los Documentos de Referencia (BREF) de las Mejores Técnicas Disponibles	19
1.5. El Inventario europeo de Fuentes de Emisión	25
2. LA INDUSTRIA ASTURIANA AFECTADA POR LA LEY IPPC	29
2.1. Obligaciones generales para todos los sectores	34
2.1.1. Solicitud del permiso integrado	34
2.1.2. Aportación de datos al registro estatal EPER	39
2.2. Industria del Metal	41
2.2.1. Producción de fundición o aceros brutos	42
2.2.2. Instalaciones para la transformación de metales ferrosos	42
2.2.3. Fundición de metales ferrosos	44
2.2.4. Fundición de metales no ferrosos	45
2.2.5. Tratamiento superficial por procedimientos electrolítico o químico	46
2.3. Industria de Pasta-Papel	48
2.3.1. Fabricación de Pasta	48
2.3.2. Fabricación de papel y cartón	49
2.4. Industria Química	50
2.4.1. Fabricación de Hidrocarburos Simples	51
2.4.2. Fabricación de Hidrocarburos Oxigenados	52
2.4.3. Fabricación de Hidrocarburos Sulfurados	53
2.4.4. Fabricación de Hidrocarburos Nitrogenados	54
2.4.5. Fabricación de compuestos orgánicos metálicos	55
2.4.6. Fabricación de Materias Plásticas de Base	56
2.4.7. Fabricación de cauchos sintéticos	57
2.4.8. Fabricación de pigmentos	58
2.4.9. Fabricación de tensoactivos y agentes de superficie	59
2.4.10. Fabricación de Gases	60

2.4.11. Fabricación de Ácidos	61
2.4.12. Fabricación de Bases	62
2.4.13. Fabricación de sales	63
2.4.14. Fabricación de no metales, óxidos metálicos y otros productos inorgánicos	64
2.4.15. Fabricación de Fertilizantes a base de Fósforo, Nitrógeno o Potasio	65
2.4.16. Fabricación de productos fitosanitarios y biocidas	65
2.4.17. Procedimiento Químico o Biológico para fabricación de medicamentos de base	66
2.4.18. Fabricación de explosivos	66
2.4.19. Tratamiento de superficies con disolvente	67
2.4.20. Industria del carbono	68
2.5. Industria Mineral	69
2.5.1. Fabricación de Cemento y Cal	69
2.5.2. Fabricación de Vidrio incluida la Fibra de Vidrio	70
2.5.3. Fabricación de Productos Cerámicos Mediante Horneado (tejas, ladrillos, refractarios, azulejos o productos cerámicos) ..	71
2.6. Gestión de Residuos	72
2.6.1. Valorización o eliminación de Residuos Peligrosos	72
2.6.2. Vertederos	73
2.7. Industria Agroalimentaria	74
2.7.1. Mataderos	74
2.7.2. Fabricación de productos alimenticios	75
2.7.3. Fabricación de productos alimenticios	75
2.7.4. Tratamiento y transformación de la leche	76
2.7.5. Cría Intensiva del Cerdo	76
2.8. Instalaciones de Combustión	77
2.8.1. Instalaciones de Combustión	77
2.8.2. Coquerías	78



1. CUESTIONES GENERALES



1.1. INTRODUCCIÓN. EL ENFOQUE IPPC

Las políticas medioambientales de la Unión Europea han visto una evolución de enfoque en los últimos años, pasando de una posición más tradicional de regulación y control a una perspectiva de integración y flexibilidad. Uno de los elementos destacables de este cambio de enfoque ha sido la evolución del concepto de medio ambiente de un mero recurso productivo a un factor básico de competitividad.

Como resultante del proceso iniciado en los años 90 en el seno de la Unión Europea, en el año 1993 se publicó el V Programa Marco de Medio Ambiente Europeo donde se establece como finalidad promover «un crecimiento sostenible que respete el Medio Ambiente», así como «la necesidad de alcanzar un grado de protección del medio ambiente elevado y que las exigencias de protección del medio ambiente deben integrarse en la definición y en la realización de las demás políticas de la Comunidad». De la misma manera uno de los objetivos fundamentales preconizados por este instrumento de planificación fue «la mejora de la gestión y control de los procesos productivos, incluyendo un modelo integrado de control y prevención de la contaminación».

Bajo estos antecedentes surgió la Directiva 96/61, de Control y Prevención Integrados de la Contaminación (IPPC), que estableció la necesidad de integrar a las empresas de mayor capacidad productiva y por tanto con un mayor potencial de contaminación bajo un permiso único integrado que obligará a las empresas a facilitar información sobre sus diversos procesos productivos y sobre los elementos contaminantes que se derivan de los mismos. Desde esta perspectiva la Directiva IPPC está orientada al control de las actividades industriales más significativas como una herramienta dentro del conjunto de actuaciones tendentes a la protección del medio ambiente.

A principios de 2001 entró en vigor el VI Programa Marco de Medio Ambiente de la Unión Europea. Uno de los pilares de este nuevo proyecto estratégico es la necesidad de una mejor aplicación de la legislación ambiental por parte de los países miembros, para lo cual la Unión Europea tratará de establecer mecanismos. Otro de los aspectos significativos de este nuevo marco será una mayor colaboración con las empresas y consumidores para lograr formas de producción y consumo más respetuosas con el entorno. Éstos son algunos de los puntos más relevantes de este nuevo Programa Marco que en muchos aspectos trata de complementar al anterior Programa Marco.

Los principios de actuación que guían la citada Directiva, basados en el V Programa Marco de Medio Ambiente, son los siguientes:



- Principio de Cautela y Acción Preventiva, que trata de establecer unos valores límites máximos de contaminación apoyándose en las mejores técnicas disponibles (MTD).
- Principio de «Quien contamina paga», que está implícito en la IPPC a través de las obligaciones fundamentales del titular de una instalación.
- Principio de Subsidiariedad, que resulta de la obligación de las autoridades competentes de los estados miembros a realizar los trámites previstos y conceder los permisos para la actividad de una instalación.
- Principio de Integración, cuyo exponente determinante es la inserción de todas las actividades contaminantes dentro de un permiso integrado.
- Principio de Fomento de Medidas a escala internacional, que establece como elemento diferenciador de la presente Directiva la apertura de canales de información entre los diferentes agentes económicos.
- Principio de Apertura de Información y Participación Pública, que queda patente en el proceso de recogida de información que deben realizar las autoridades competentes en cada zona geográfica.

El objetivo fundamental bajo el que se redactó la Directiva IPPC fue la reducción y prevención de la incidencia que las actividades industriales más significativas producen sobre la atmósfera, suelo y agua. Las actividades obligadas por esta normativa son las de mayor relevancia tanto en lo relativo a producción industrial como a generación de contaminación. En este sentido el Anexo I es suficientemente clarificador de qué actividades industriales quedan obligadas o no por la propia Directiva.

A pesar de que la Directiva sobre Control y Prevención Integrados de la Contaminación es una norma eminentemente medioambiental, desde un punto de vista legal contribuye a la consecución de otros objetivos de la Unión Europea como son:

- La Promoción de la Innovación mediante la introducción de un sistema de comparación de mejoras técnicas disponibles de producción más limpia.
- La Cohesión Económica y Social. La Unión Europea no debe tolerar la diferenciación entre tecnologías limpias y contaminantes aplicadas en diversos países miembros.
- La Competencia justa en el Mercado Interno, mediante la definición de un marco de regulaciones armonizadas para las instalaciones más contaminantes en la Unión Europea.



1.2. LEY 16/2002, DE 1 DE JULIO, DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN

Desde hace bastantes años la protección del medio ambiente viene siendo uno de los factores prioritarios para la Unión Europea. La necesidad de la prevención frente a posibles daños ocasionados sobre el entorno circundante, ha obligado a la Unión Europea a adoptar políticas proactivas para preservar el entorno natural.

Uno de los proyectos más ambiciosos iniciados por la Unión Europea para la protección del medio ambiente ha sido la aprobación de la Directiva 96/61 sobre Prevención y Control Integrados de la Contaminación, que trata de evitar o reducir las emisiones de estas actividades a la atmósfera, agua y suelo. Para ello es necesario la obtención de un permiso por todas aquellas actividades públicas o privadas que estén incluidas en el Anexo I de la Directiva.

La Directiva no afecta al 100% de las empresas industriales, sino únicamente a aquellas cuyo impacto medioambiental, es considerable. La principal novedad que incluye dicha Directiva, es la obligación de obtener, por parte de las empresas afectadas, un permiso único en el que se limiten las emisiones y vertidos. Estas limitaciones se basarán siempre en las mejores tecnologías existentes en el mercado.

La incorporación al ordenamiento jurídico español de la Directiva 96/61 se realizó mediante la Ley 16/2002 de 1 de julio, sobre Prevención y Control Integrados de la Contaminación. La presente Ley se considera Ley Básica sobre protección del Medio Ambiente de acuerdo a lo establecido por el Artículo 149.1.23.^a de la Constitución Española. La tardía incorporación al ordenamiento jurídico español de la presente Directiva ha sido debida a la larga tramitación parlamentaria realizada y a la necesaria aprobación de diversos puntos en los que no existía consenso total entre diversas partes.

La distribución del articulado de la Ley 16/2002 se realiza de la siguiente forma:

- **Título I.** Disposiciones Generales (artículos 1-6).
- **Título II.** Valor Límite de Emisión y Mejores Técnicas Disponibles (artículos 7-8).
- **Título III.** Régimen Jurídico de la Autorización Ambiental Integrada (artículos 9-29).
- **Título IV.** Disciplina Ambiental (artículos 30-36).



- **Disposiciones Adicionales.**
- **Disposiciones Transitorias.**
- **Disposiciones Derogatorias.**
- **Anejo I.** Categoría de Actividades e Instalaciones Contempladas en el artículo 2.
- **Anejo II.** Normas contempladas en el apartado 2 del artículo 7 de la Ley.
- **Anejo III.** Lista de principales Sustancias Contaminantes.
- **Anejo IV.** Aspectos determinantes para establecer las Mejores Tecnologías Disponibles.

Es necesario señalar que para la regulación de todos los aspectos procedimentales que la presente Ley no regula, se interpretarán de acuerdo a lo establecido por la Ley 30/1992, de 26 de Noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Las principales **novedades** introducidas por la Ley son las siguientes:

1. Establece **criterios para determinar los valores límites de emisión**, los parámetros y las medidas técnicas equivalentes basándose en las **Mejores Técnicas Disponibles** desde el punto de vista medioambiental.
2. Introduce la figura de un **permiso único**, denominado **Autorización ambiental integrada**, que establece un condicionado ambiental para el inicio o continuidad de las actividades industriales contempladas en su ámbito de aplicación. Establece además un enfoque integrado en el procedimiento de autorización.
3. Promueve la puesta en práctica del **principio de transparencia informativa**, a través de la publicación de un inventario de emisiones de las actividades industriales afectadas y de la inclusión de periodos de información pública en los procedimientos de solicitud y emisión de autorizaciones.
4. **Reduce las emisiones al mínimo**, cuando no sea posible su eliminación.



1.3. PRINCIPALES OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA LEY IPPC

La Ley IPPC establece una serie de obligaciones novedosas para los titulares de las instalaciones industriales y para la propia Administración. Buena parte de las obligaciones establecidas en el texto legal implican un cambio radical en la manera de entender la operación y el control de las actividades industriales. A su vez para un mayor control de las obligaciones establecidas en esta nueva normativa, la Administración deberá incorporar nuevos recursos que agilicen el proceso de implantación de la Ley IPPC en España. A continuación se describen brevemente las obligaciones más importantes derivadas del Artículo 5 de la Ley.

1.3.1. AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

Los titulares de las instalaciones industriales recogidas en el Anexo I deberán **«disponer de la autorización ambiental integrada y cumplir las condiciones derivadas de la misma»** (artículo 5.a). El objetivo de la autorización es evitar la contaminación de las grandes instalaciones, la minimización del flujo de residuos, el uso eficiente de la energía y la precaución en caso de incidentes o derrames.

El permiso único sustituye y engloba los permisos y autorizaciones ambientales existentes en la actividad en materia de:

- Producción y gestión residuos.
- Vertidos a las aguas continentales, incluidos los vertidos al sistema integral de saneamiento y vertido tierra-mar.
- Emisiones a la atmósfera, incluidos los referentes a los Compuestos Orgánicos Volátiles.

También quedan englobadas en la autorización integrada, para aquellos casos que sea necesario, los procedimientos derivados de las obligaciones de Evaluación de Impacto Ambiental, así como los derivados del RD 1254/1999 sobre medidas de control de los riesgos inherentes en accidentes graves.

Hay que destacar que la autorización integrada no incluye a las autorizaciones o concesiones necesarias para la ocupación o utilización del dominio público. Éstas deben ser solicitadas independientemente.



Además, no hay que olvidar en ningún momento que la **autorización integrada no sustituye a la licencia de actividad**. Es decir, una vez obtenida la autorización ambiental integrada, es necesario solicitar al Ayuntamiento la Licencia Municipal de actividad, previamente a comenzar la actividad.

La solicitud de la autorización ambiental integrada debe contener la siguiente documentación:

a) Proyecto básico que incluya, al menos, los siguientes aspectos:

- Descripción detallada y alcance de la actividad y de las instalaciones, los procesos productivos y el tipo de producto.
- Documentación requerida para la obtención de la correspondiente licencia municipal de actividades clasificadas regulada, por el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- En caso de modificación sustancial de una instalación ya autorizada, la parte o partes de la misma afectadas por la referida modificación. Posteriormente, se tratará el concepto de «modificación sustancial».
- Estado ambiental del lugar en el que se ubicará la instalación y los posibles impactos que se prevean, incluidos aquellos que puedan originarse al cesar la explotación de la misma.
- Recursos naturales, materias primas y auxiliares, sustancias, agua y energía empleadas o generadas en la instalación.
- Fuentes generadoras de las emisiones de la instalación.
- Tipo y cantidad de las emisiones previsibles de la instalación al aire, a las aguas y al suelo, así como, en su caso, tipo y cantidad de los residuos que se vayan a generar, y la determinación de sus efectos significativos sobre el medio ambiente.
- Tecnología prevista y otras técnicas utilizadas para prevenir y evitar las emisiones procedentes de la instalación o, y si ello no fuera posible, para reducirlas.
- Medidas relativas a la prevención, reducción y gestión de los residuos generados.
- Sistemas y medidas previstos para reducir y controlar las emisiones y los vertidos.
- Un breve resumen de las principales alternativas estudiadas por el solicitante, si las hubiera.



- b) Informe del Ayuntamiento en cuyo territorio se ubique la instalación, acreditativo de la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico.
- c) Documentación exigida por la legislación de aguas para la autorización de vertidos a las aguas continentales y por la legislación de costas para la autorización de vertidos desde tierra al mar.
- d) La determinación de los datos que, a juicio del solicitante, gocen de confidencialidad de acuerdo con las disposiciones vigentes.
- e) Cualquier otra documentación acreditativa del cumplimiento de requisitos establecidos en la legislación sectorial aplicable incluida, en su caso, la referida a fianzas o seguros obligatorios que sean exigibles de conformidad con la referida legislación sectorial.
- f) Cualquier otra documentación e información que se determine en la normativa aplicable.

El permiso deberá establecer condiciones, tales como los valores límite de emisión, valores que garanticen el cumplimiento de los niveles de protección obtenidos con las Mejores Tecnologías Disponibles. No obstante es la Dirección de Calidad Ambiental del Principado quien establecerá definitivamente los límites de emisión.

La implantación del permiso único se enfrenta a la dispersión competencial y administrativa existente. Para ello será necesaria la creación de **Comités de Coordinación Técnica** en la administración que analicen globalmente la situación medioambiental de cada empresa y canalicen las relaciones administrativas con los diversos organismos competentes. Buena parte de la carga administrativa de la tramitación de los permisos integrados correrá de cargo de la administración autonómica, por lo que los organismos autonómicos competentes deberán aprovisionarse de la infraestructura y recursos adecuados para hacer frente al alto número de solicitudes de permiso previsibles. En este sentido es reseñable que buena parte de la efectividad de la implantación de los permisos estará en función de la agilidad de la Administración para resolver la tramitación de las autorizaciones.

Una vez evaluada la solicitud de autorización, junto con el conocimiento de la situación tecnológica del sector, la Administración establecerá un permiso único.

Los aspectos que quedarán recogidos en el permiso único serán los siguientes:

1. Límite de emisiones atmosféricas basados tanto en las Mejores Tecnologías Disponibles como en las condiciones locales del entorno.



2. Control de Gestión de Residuos.
3. Control de emisiones al medio acuático.
4. Control del ruido.
5. Contaminación de suelos.
6. Desmantelación de instalaciones (cese actividad).
7. Requisitos de monitorización y vigilancia.

Uno de los aspectos más controvertidos de la Ley 16/2002 es el relativo a la tramitación de las solicitudes de autorización integrada. La solicitud deberá presentarse por la empresa afectada ante el órgano designado por la Comunidad Autónoma correspondiente en que se ubique la instalación. **El plazo máximo para resolver la autorización será de diez meses, transcurridos los cuales sin notificación expresa se entenderá desestimada.** El debate entre la introducción del silencio positivo o negativo ha sido uno de los puntos por los que la tramitación parlamentaria ha sido excesivamente duradera, de forma que finalmente se ha optado por el silencio negativo.

Otro de los aspectos novedosos de la Ley es la posibilidad de modificar de oficio la autorización cuando, sin que se modifiquen las condiciones técnicas de la instalación, la contaminación que produzca haga necesaria la revisión de los valores límite de emisión o cuando la evolución de las MTD lo permita.

El carácter integrador de la autorización ambiental, hace necesario derogar las diversas normas sectoriales que regulan las autorizaciones ambientales. Todas ellas se enumeran en la disposición derogatoria, pero concretamente las autorizaciones ambientales que quedan derogadas a la entrada de esta Ley son las de producción y gestión de residuos, incluidas las de incineración, vertidos a las aguas continentales de cuencas intracomunitarias y vertidos al dominio público marítimo-terrestre, desde tierra al mar, y contaminación atmosférica.

Por último, la entrada en vigor de la Ley IPPC establece modificaciones puntuales a la Ley 10/1998, sobre Residuos y la Ley 38/1972 sobre protección del ambiental atmosférico. La primera es modificada en cuanto a la nueva exigencia de autorización para los vertederos de residuos sólidos urbanos realizado por Entes locales. La segunda normativa es modificada en cuanto al importe de las sanciones previstas.

La Autorización ambiental integrada se entenderá concedida por un plazo máximo de 8 años, transcurridos los cuales deberá ser renovada y actualizada en caso de que sea



necesario, con una antelación mínima de 10 meses antes del vencimiento del plazo de vigencia de la autorización ambiental integrada, el titular debe solicitar la renovación. Finalmente es necesario reseñar el hecho de que cualquier elemento modificativo de las circunstancias en que se entregó la autorización deberá ser notificado inmediatamente a la Administración para la correcta actualización de los mismos, sin necesidad de que transcurra el periodo de vigencia de la misma.

1.3.2. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

Uno de los pilares básicos de la Ley es la necesidad de aportar toda la información con repercusiones medioambientales existente en una instalación a las autoridades competentes. El objetivo es el intercambio de información entre empresas de diversos países miembros y la obtención de un equilibrio entre las empresas del mismo sector.

Por tanto la fluidez de la información en dos direcciones, empresa-administración y administración-ciudadanos, es un elemento clave desde el enfoque integrado IPPC.

Uno de los elementos claves del intercambio de información es la actividad realizada para la definición de las Mejores Técnicas Disponibles para cada sector. De esta forma existen diversas fuentes de información: de un lado aquella que surge de forma paralela relativa a la información que cada país genera desde un punto de vista tecnológico y de otro lado el trabajo técnico encargado por la Comisión al IPTS (Institute for Prospective Technological Studies) de Sevilla. El IPTS es un centro de divulgación de la información sobre los documentos que se van consolidando, tanto los documentos de partida para la realización de trabajos como los que va generando el proceso de elaboración de los BREFs.

De otro lado cabe destacar que existe un propósito de que la información sea accesible públicamente sin ningún tipo de restricción de seguridad al respecto. Esto agilizará la fluidez de la misma, así como la posibilidad de asimilarla por los diversos países que lo soliciten.

1.3.3. INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

El elemento clave en la correcta aplicabilidad de la Ley IPPC es la necesaria colaboración entre titulares de instalaciones industriales y autoridades administrativas. La Ley obliga de forma inexorable a los titulares de las instalaciones a los siguiente aspectos fundamentales:



- a) **Obligación de suministrar la información necesaria a la Administración.** El titular por tanto no puede en ningún caso negarse a facilitar dicha información so pena de incurrir en infracción grave con la imposición de la correspondiente multa regulada en la propia Ley.

- b) **Obligación de comunicar a la Administración cualquier cambio que implique una modificación sustancial** de las condiciones esenciales por las que se otorgó la autorización ambiental integrada, especialmente las relativas al cambio de titularidad de la instalación y a cualquier accidente o incidente que pueda afectar al medio ambiente

La Ley IPPC establece en su artículo 6 que «las Administraciones Públicas ajustarán sus actuaciones a los principios de información mutua, cooperación y colaboración». Todo ello especialmente en lo relativo a la tramitación del permiso único integrado, donde la Administración deberá realizar un gran esfuerzo para dinamizar dicho proceso.



1.4. MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD)

Una de las principales novedades de esta norma es la determinación de los valores límite de emisión en base a la legislación de cada momento y tomando como referencia las Mejores Técnicas Disponibles, **sin imponer la utilización de una técnica específica.**

La Ley sobre Prevención y Control Integrados de la Contaminación en su Art. 3 establece la definición de las MTD como *«la fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas, en principio, la base de los valores límite de emisión destinados a evitar, o cuando ello no sea posible, reducir en general las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente y de la salud de las personas».*

Los criterios establecidos en la Ley para la selección de las Mejores Técnicas Disponibles son:

- Uso de técnicas que produzcan pocos residuos.
- Uso de sustancias menos peligrosas.
- Desarrollo de las técnicas de recuperación y reciclado de sustancias generadas y utilizadas en el proceso y de los residuos cuando proceda.
- Procesos, instalaciones o método de funcionamiento comparables que hayan dado pruebas positivas a escala industrial.
- Avances técnicos y evolución de los conocimientos científicos.
- Carácter, efectos y volumen de las emisiones que se trate.
- Fechas de entrada en funcionamiento de las instalaciones nuevas o existentes.
- Plazo que requiere la instauración de una mejor técnica disponible.
- Consumo y naturaleza de las materias primas (incluida el agua) utilizada en procedimientos de eficacia energética.
- Necesidad de prevenir o reducir al mínimo el impacto global de las emisiones y de los riesgos en el medio ambiente.
- Necesidad de prevenir cualquier riesgo de accidente o de reducir sus consecuencias para el medio ambiente.



- Información publicada por la Comisión, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación, o por organizaciones internacionales.

A su vez, en el mismo apartado de la Ley se realiza un análisis de cada uno de los términos del concepto MTD, y éste es el resultado:

1. «Técnicas»: La tecnología utilizada junto con la forma en que la instalación esté diseñada, construida, mantenida, explotada y paralizada.
2. «Disponibles». Las técnicas desarrolladas a una escala que permita su aplicación en el contexto del sector industrial correspondiente, en condiciones económicas y técnicamente viables, tomando en consideración los costes y los beneficios, tanto si las técnicas se utilizan o producen en el Estado miembro correspondiente como si no, siempre que el titular pueda tener acceso a ellas en condiciones razonables.
3. «Mejores». Las técnicas más eficaces para alcanzar un alto nivel general de protección del medio ambiente en su conjunto.

Del concepto de MTD es necesario establecer dos ejes fundamentales:

1. **Únicamente se exigirán aquellas técnicas disponibles a escala industrial, viables económica y técnicamente.**
2. La definición determina las mejores técnicas disponibles, por tanto **las más eficaces para lograr un alto índice de protección al medio ambiente.**

De acuerdo a los principios de minimización de la contaminación propugnados por la Ley se asume la necesidad de establecer valores límite de emisión tan pequeños como sea posible, y todo esto tiene relación con la aplicación de las técnicas industriales más avanzadas posibles. Todo ello sin perder la perspectiva individual de las características de cada instalación (situación geográfica, situación local medioambiental). Por ello se puede entender las MTD como un medio eficaz para calcular los valores límite. Para canalizar el uso de ambos instrumentos, MTD y Valores Límite de Emisión, es necesario un fuerte intercambio de información entre agentes económicos de diversos países.

Uno de los objetivos de las MTD es dar una solución a largo plazo para eliminar o reducir las diversas fuentes contaminantes existentes, y no establecer técnicas que favorecen medidas de fin de línea que solucionan la situación a corto plazo pero que de cara al futuro no establezcan garantías suficientes. Estas medidas de fin de línea no constituyen una solución real al problema, ya que no actúan sobre las diversas fuentes de generación de emisiones al medio, además de no dar respuesta a los efectos de transferencia de la contaminación de un medio a otro. Por ello cualquier labor encaminada a definir las MTD debe establecer los siguientes parámetros:



- a) Empleo de análisis y criterios comprensibles.
- b) Efectos que se derivan de la transferencia de la información.
- c) Las especificidades de cada instalación o sector industrial.
- d) Los avances científicos y la experiencia en planta.
- e) Transparencia en el proceso de intercambio de información.

Es por ello por lo que la determinación de las MTD no debe otorgar soluciones únicas para cada sector o actividad, sino que para cada caso deben considerarse diversas soluciones que puedan consistir en una única técnica o en varias que combinadas supongan el mejor comportamiento ambiental posible.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (BREF)

Para disponer de una información soporte adecuada sobre las MTD para cada sector recogido en la IPPC, la Unión Europea estableció un programa de trabajo, que dio como resultado la elaboración de los documentos de referencia denominados BREF. El objetivo de estos documentos ha sido la definición de las MTD en cada uno de los sectores y/o actividades industriales. La idea subyacente en la elaboración de los documentos BREF consiste en ofrecer la información necesaria a las autoridades competentes, operadores industriales, la Comisión y al público en general, acerca tanto de las MTD, como el disponer de la información relevante de cara al proceso de obtención de la licencia ambiental integrada.

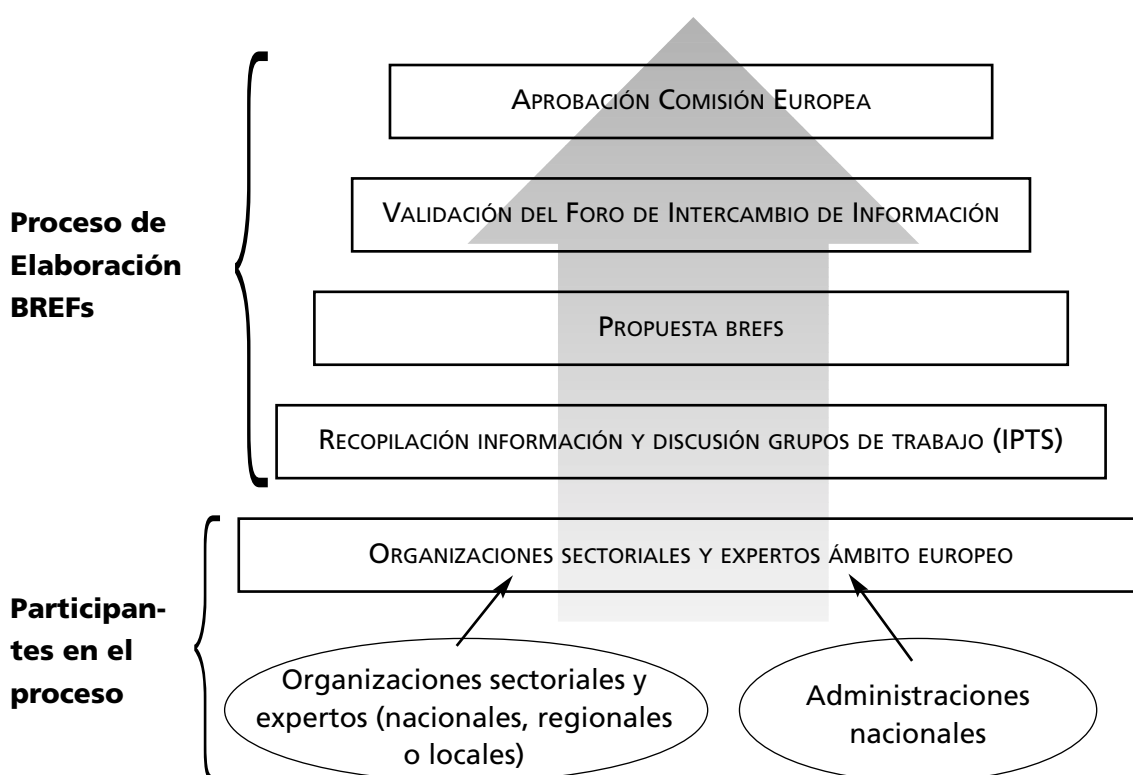
La planificación inicial de estos Programas de Trabajo establecían que para finales de 2002 debieran estar completados todos los documentos de referencia de cada uno de sectores recogidos en el Anexo I de la Directiva, sin embargo, en diciembre del 2002 aún no se habían completado todos los sectores. La institución encargada de la evolución de este Programa de Trabajo es el Foro de Intercambio de Información (IEF), en el que participan representantes de todos los Estados miembros y ONGs, con la colaboración de Grupos de Trabajo Técnico. Todo este organigrama está a su vez integrado en el Institute for Prospective Technical Studies (IPTS) de Sevilla.

La elaboración de documentos BREF ha seguido un curso similar para cada uno de los sectores. Para la elaboración de los documentos BREF se ha encomendado la tarea a un grupo de trabajo (Technical Working Group), que se encarga de recopilar toda la información necesaria para dicho sector, tanto en lo relativo a las MTD como a las necesidades que surjan para la aplicación de la Ley IPPC en las instalaciones industriales de dicho



sector. La totalidad de los grupos de trabajo de cada uno de los sectores están dirigidos y coordinados por el IPTS de Sevilla. A su vez existe un Foro de Intercambio de Información que valida la información elaborada por cada uno de los grupos de trabajo de cada sector. Finalmente esta información es enviada a la Comisión Europea para su control y difusión.

Además de los documentos BREF de cada sector existen «otros» documentos BREF que, de forma horizontal, son de aplicación a todos los sectores industriales y que establecen básicamente indicadores económicos y de gestión de residuos. Por ello en este sentido podemos hablar de dos tipos de documentos BREF, **verticales** (disponibles para sector en concreto) y **horizontales** (aplicables a múltiples sectores afectados por la Ley).



Fuente: Fundación Entorno.

Los sectores afectados por la Directiva que en diciembre de 2002 disponían de un documento BREF aprobado definitivamente por la Comisión Europea son los siguientes:

- Pasta y papel.
- Hierro y acero.
- Cemento y cal.
- Cloro - sosa.



- Procesado metales férreos.
- Procesado de metales no férreos.
- Vidrio.
- Sistemas de refrigeración.

Los sectores que en Diciembre de 2002 disponían de un documento BREF finalizado, pero que aún no ha sido aprobado definitivamente por la Comisión Europea son:

- Curtido de piel.
- Textil.
- Sistemas de monitoreo.
- Refinerías.
- Química orgánica de gran volumen.
- Ganadería intensiva.
- Sistemas de gestión y tratamiento fin de línea en el sector químico.

El número de documentos BREF va aumentando a medida que transcurre el tiempo. Se puede encontrar información actualizada en la página web del Instituto de Prospección Tecnológica «<http://eippcb.jrc.es/pages/factivities.htm>»

Cabe destacar que hay sectores sobre los que aún no se ha comenzado a trabajar, como son:

- Química Inorgánica: sólidos.
- Cerámica.
- Utilización de disolventes en tratamiento superficial.
- Química orgánica fina.
- Polímeros.
- Eficiencia energética.

Por otro lado, los documentos BREF no tienen rango legal y por tanto no tienen carácter obligatorio, con lo que se consideran únicamente documentos de referencia sobre las MTD. Son una herramienta que facilita la información útil sobre el estado de la técnica en un sector determinado y de acuerdo a unos parámetros de valores límite determinados. Estos documentos son revisables y actualizables con el tiempo, de forma que



existe un compromiso de revisión de los mismos cada tres años, lo cual puede suponer que una técnica incluida en un determinado documento BREF quede obsoleta en el transcurso de un pequeño espacio de tiempo.

A su vez el enfoque de flexibilidad de la que disponen los documentos BREF permite la posibilidad de combinar diferentes técnicas para la obtención de rendimientos ambientales satisfactorios.

De la existencia de MTD se derivan diversas consecuencias, tanto para los titulares de las instalaciones como para la Administración, que pasamos a detallar:

Desde la perspectiva de los **titulares** de las instalaciones:

- Constituyen una oportunidad para mejorar el proceso productivo de cada una de las empresas, de forma que se adecúen a un comportamiento ambiental satisfactorio.
- Realización de inversiones que adecuen las instalaciones a los valores límite de emisión exigidos, teniendo como base los documentos BREF de cada uno de los sectores.
- Mantenimiento de una relación fluida con la Administración en lo que a comunicación de datos se refiere de cara a poder disponer de una información actualizada de forma constante.
- Cumplimiento de los valores límite exigidos, establecidos por la administración considerando las MTD.

Desde la perspectiva de la **Administración**:

- Necesidad de dotarse de los recursos técnicos y humanos necesarios para poder cumplir con su obligación de vigilancia, control e inspección en esta materia. Esto implicará necesariamente el cambio de muchos hábitos vinculados a la actividad administrativa.
- Deberá actualizar la legislación medioambiental que sea contradictoria con los nuevos principios introducidos por la Ley, así como adaptar los plazos de implantación y aplicación de acuerdo a la realidad industrial y ambiental del entorno.
- Coordinación de las diversas administraciones ambientales en aras a actuar de acuerdo a los principios de agilidad y efectividad en la tramitación de las actividades que lo requieran, y establecer guías de ayuda a las empresas para la adecuada comprensión del marco integrado.



1.5. EL INVENTARIO EUROPEO DE FUENTES DE EMISIÓN

En 1998, tras la Firma del Convenio de Aarhus, los Estados Miembros acordaron permitir el acceso público a los inventarios de emisiones nacionales.

Además, de acuerdo con el artículo 15 de la Directiva 96/61/CE (IPPC) y la Decisión 2000/479/CE, la implantación del Registro Europeo de Emisiones requiere que cada estado miembro recopile los datos de 50 sustancias contaminantes procedentes de fuentes industriales especificadas para su envío a la Comisión Europea.

Cumpliendo con estos requisitos el Ministerio de Medio Ambiente ha puesto en marcha el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER-España).

Siguiendo con esta línea la Ley IPPC (Art. 8) obliga a las Comunidades Autónomas a «disponer de una información sistematizada de las principales emisiones y valores límite autorizados» de forma que establece que «al menos una vez al año los titulares de las instalaciones deberán notificar a la Comunidad Autónoma los datos sobre las emisiones correspondientes a la instalación».

Posteriormente las Comunidades Autónomas deben comunicar dichos datos al Ministerio de Medio Ambiente, quien a su vez los reportará a la Comisión Europea.

El Registro EPER es un sistema unificado para la recopilación, gestión y difusión de datos, desarrollado en internet y capaz de centralizar y automatizar de forma eficaz la entrada y salida de información

La Unión Europea publicó la Decisión (2000/479/CE), con objeto de dar las Directrices de elaboración del Inventario y establecimiento del calendario de trabajo. Se establece que el primer informe sobre las emisiones debe ser remitido por el Ministerio de Medio Ambiente a la Comisión Europea en el mes de Junio de 2003, con los datos de emisiones de 2002 o en su defecto de 2001. A partir de aquí cada 3 años los Estados Miembros estarán obligados a informar a la Comisión Europea, de forma que el siguiente informe no se enviará a la Comisión hasta Junio de 2006.

Uno de los ejes principales de creación del EPER es la necesidad de que los datos que albergue sean de carácter público, de forma que todos los países miembros puedan conocer el índice de emisiones de forma transparente y pública. Por tanto podemos considerar el EPER como un canal de información y comunicación que cumpliría los objetivos fundamentales de la Ley IPPC.



No hay que olvidar que para que el Ministerio de Medio Ambiente pueda facilitar los datos a la Comisión Europea, es necesario que las empresas den sus datos al Ministerio. El calendario establecido para reportar datos es:

- Diciembre 2002: Empresas informan de sus emisiones a la Comunidad Autónoma.
- Marzo 2003: Comunidad Autónoma reporta los datos al Ministerio de Medio Ambiente.
- Junio 2003: MIMAM reporta a la Comisión.

De acuerdo al Art. 15 de la Directiva IPPC, el principal propósito del Registro de Emisiones es recoger y almacenar los datos comparables de fuentes particulares de contaminación y de actividades en una base de datos integrada. Por tanto de forma resumida podemos determinar que los objetivos básicos del EPER son tres:

- Recopilar a nivel nacional los datos de 50 sustancias contaminantes del agua y de la atmósfera, procedentes de las actividades industriales especificadas en el Anexo I de la Ley.
- Hacer públicos los datos a través de internet.
- Envío de la información a la Comisión Europea.

Toda la información sobre el EPER se puede encontrar en internet en «www.eper-es.com» La puesta en funcionamiento del EPER supondrá la existencia de una información valiosa de cara al conocimiento de la situación ambiental de un número importante de sectores industriales e instalaciones. El tipo de información que aportará este registro será la siguiente:

1. **Tiempo.** El año de las emisiones realizadas hará posible determinar la evolución y tendencia de las emisiones y analizar la posible reducción de las mismas.
2. **Emisiones.** El informe debe incluir las emisiones directas al aire y al agua, así como las indirectas por el traslado a una planta de tratamiento de aguas residuales.
3. **Contaminantes.** Los datos de emisión deben remitirse para una lista de 50 contaminantes diferentes, concretamente 37 sustancias para el aire y 26 para el agua (hay que recordar que 13 sustancias son comunes y aparecen en las emisiones a ambos medios), mientras que los residuos están excluidos de la necesidad de información. No obstante, cabe destacar que no todas las empresas deben reportar datos sobre los 50 contaminantes, sino que se ha hecho una selección de contaminantes por sector. En capítulos posteriores se detalla qué contaminantes debe reportar cada uno de los sectores.



Toda la información identificada anteriormente será enviada por las empresas. Una vez validada por el Ministerio de Medio Ambiente, la enviarán a su vez a la Comisión para que disponga de una base de datos centralizada de las emisiones a nivel europeo.

El Inventario EPER está dirigido principalmente a tres actores diferenciados:

1. Es una herramienta aplicable a los diversos centros de producción afectados por el Anexo I de la Ley IPPC.
2. Los datos enviados por las empresas deberán ser validados por las autoridades ambientales competentes.
3. La información contenida en el EPER es de acceso público, ya que éste es uno de los elementos regulados en la Convención Aarhus, por lo que todo el público podrá acceder a la información relativa a los Informes Nacionales de Emisiones.



2.

**LA INDUSTRIA ASTURIANA AFECTADA
POR LA LEY IPPC**



Uno de los objetos de esta guía es acercar la nueva normativa relativa a la Ley IPPC a las empresas asturianas que queden afectadas por la misma. Para ello realizaremos un recorrido sobre los diversos sectores de mayor arraigo en Asturias y determinaremos en qué manera les afecta la Ley. En la actualidad el sector industrial asturiano ocupa el 7% del total de empresas operativas en Asturias, de forma que prácticamente el 50% de la totalidad de las empresas forman parte del sector servicios y alrededor de un 12% del sector construcción.

Facturación y empleo por ramas de actividad en Asturias

Ramas de actividad	Cifra de negocios (miles de euros)		Personas ocupadas		N.º de empresas	
	2000	2001	2000	2001	2000	2001
Industrias extractivas, energía y agua	1.679.016	1.979.865	11.781	11.470	179	169
Alimentación, bebidas y tabaco	1.433.816	1.621.301	8.135	7.941	801	756
Industria textil, confección, cuero y calzado	58.980	43.272	1.674	1.383	358	349
Madera y corcho	127.771	118.989	1.888	1.900	485	485
Papel, edición y artes gráficas	204.537	227.841	2.435	2.429	454	433
Industria química	475.554	466.784	1.779	1.931	62	58
Caucho y materias plásticas	76.715	84.501	690	791	53	50
Productos minerales no metálicos	583.935	691.705	4.067	4.157	236	220
Metalurgia y productos metálicos	3.830.714	3.750.884	19.437	20.380	824	801
Maquinaria y equipo mecánico	261.237	302.028	3.315	3.959	223	215
Maquinaria y equipo eléctrico, electrónico y óptico	85.357	140.851	1.289	2.116	250	245
Material de transporte	366.652	408.133	2.850	2.787	91	84
Industrias manufactureras diversas	103.407	103.300	2.206	1.980	556	537
Total industria	9.287.691	9.939.455	61.547	63.224	4.572	4.362

Fuente: Encuesta Industrial Anual de Empresas 2002, INE. DIRCE (1 de enero de 2002)

El peso de los **sectores productivos** ha venido equilibrándose en los últimos años, en busca de una modernización en la que las condiciones naturales de Asturias y la cultura industrial son claves. En los últimos años han llegado a buen fin numerosos proyectos en sectores como el químico, el de bienes de equipamiento, etc., encauzando la expansión de la economía asturiana a nuevos sectores de actividad. Pese a este progresivo cambio en la estructura del tejido industrial asturiano, aún hoy las industrias tradicionales tienen gran importancia en este entramado.



El primer puesto lo ocupa la **metalurgia y productos metálicos**, que tras el importante proceso de reconversión vivido, afronta el futuro con los impulsos renovados de una competitividad recuperada. Hoy emplea a más de 20.000 personas, distribuidas en 800 centros de trabajo.

La **industria extractiva y energética** da empleo a más de 11.000 personas, repartidas en 170 centros de trabajo. La extracción de hulla, lignito y turba es evidentemente la actividad que acapara mayor número de empresas y de trabajadores. Esta rama de actividad es con ello la segunda en importancia en la región en términos de empleo.

La **industria agroalimentaria** cuenta también con una importante y tradicional presencia en Asturias, debido sobre todo a la disposición de gran parte de las materias primas en la propia región. Se trata de uno de los más sólidos pilares de la economía regional, es sin duda uno de los más dinámicos, y pese a su carácter tradicional ha sufrido una innegable transformación, no tanto de su infraestructura productiva como de diversificación de productos. El sector cuenta con casi 8.000 personas distribuidas en más de 750 centros de producción, lo que le sitúa en el tercer lugar en la industria regional en cuanto a empleo y ofrece además un gran potencial de desarrollo.

Estas tres ramas de actividad suponen en conjunto el 74% de la cifra de negocios de la industria asturiana.

Por otro lado, la **industria química** (1.900 personas en casi 60 empresas), está adquiriendo una relevante importancia en la región. Se trata de un sector muy heterogéneo, tanto en su dimensionamiento como en su estructura empresarial (participación de capital extranjero), así como de los factores determinantes de su situación competitiva (nivel de internacionalización, dependencia tecnológica, costes energéticos, etc.).

También es destacable el sector de **productos minerales no metálicos**, donde encontramos la industria del vidrio, materiales cerámicos y refractarios, y hormigón, yeso y cemento. En conjunto suponen 4.150 empleos en 220 centros de producción.

Estos sectores industriales son básicamente también los que resultan afectados por la Ley IPPC. Sin embargo, si la región tiene alrededor de 2.000 centros de producción en estos sectores, sólo del orden del 5% de ellos están afectados por la Ley, alrededor de 90 empresas.

La Ley IPPC está enfocada, ya desde la propia Directiva que desarrolla, hacia las instalaciones industriales con mayor impacto potencial en el medio ambiente. Esto significa identificar, dentro de los sectores más relevantes, aquellos procesos productivos con características de mayor incidencia ambiental y, además, seleccionar los centros de mayor tamaño en cuanto a capacidad de producción.



Las aproximadamente 90 empresas asturianas que quedan obligadas por la Ley IPPC pertenecen a los siguientes sectores industriales:

- Industria del Metal.
- Industria de Pasta Papel.
- Industria Química.
- Industria Mineral.
- Gestión de Residuos.
- Industria Agroalimentaria.
- Instalaciones de Combustión.

Cada uno de estos sectores está localizado dentro del Anexo I de la Ley IPPC con sus respectivos epígrafes. Para profundizar en cada uno de ellos se pretende en esta Guía realizar un sencillo análisis de cada sector al objeto de determinar las especificaciones y obligaciones que se derivan para los mismos.

En una primera parte se han incluido las consideraciones que se aplican indistintamente a todos los sectores afectados: documentación a incluir en la solicitud de autorización y obligaciones establecidas respecto a la notificación de sustancias contaminantes por parte de cada empresa. El mecanismo de notificación es común a todas las empresas independientemente del sector al que pertenezcan, diferenciándose únicamente un sector de otro en el tipo de sustancia contaminante sobre la que debe informar.

Posteriormente, para la correcta definición de la situación en la que se encuentra cada sector se ha incluido la referencia al estado en el que se encuentra el documento o los documentos BREF que aplican al sector (actualizado en Diciembre de 2002). También se añaden las capacidades productivas establecidas en cada sector como valor umbral para quedar obligado por la Ley, así como una pequeña referencia a la tipología de empresa que queda obligada por cada epígrafe.

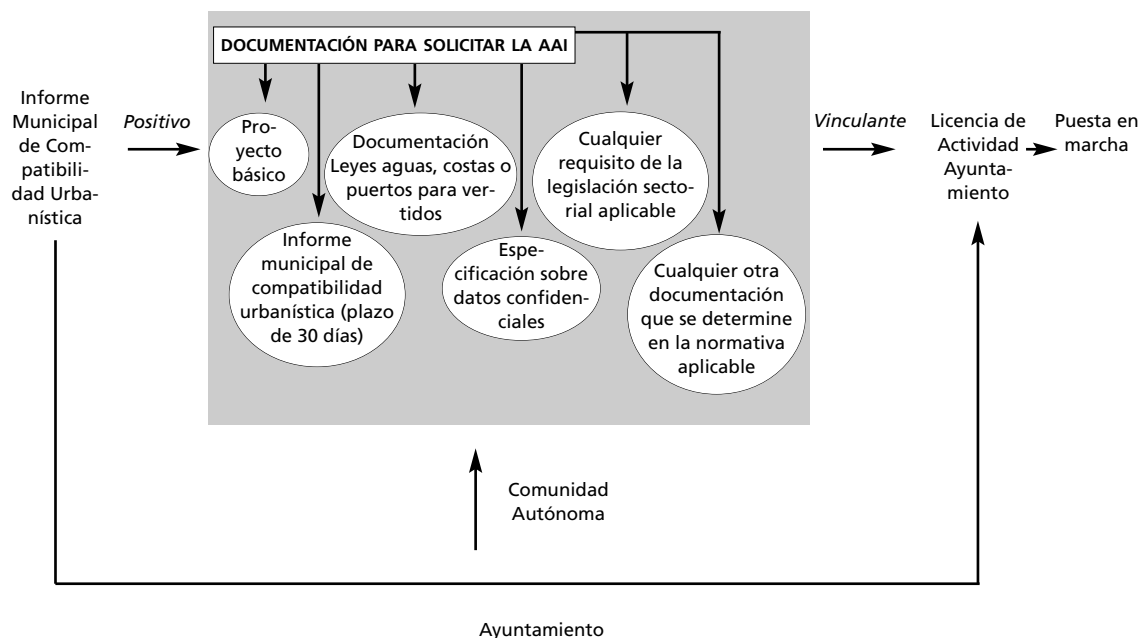


2.1. OBLIGACIONES GENERALES PARA TODOS LOS SECTORES

2.1.1. SOLICITUD DEL PERMISO INTEGRADO

La documentación técnica a presentar en la solicitud de un permiso IPPC viene regulada por el artículo 12 de la Ley 16/2002. Lógicamente, al tratar de integrar todos los permisos ambientales en uno único, se han contemplado en la normativa los diferentes requerimientos documentales de todos estos permisos y de las Administraciones implicadas.

En la siguiente figura se refleja básicamente el proceso que debe seguir una empresa para comenzar a funcionar, haciendo especial hincapié en la documentación que debe acompañar a las solicitudes de un permiso IPPC (Autorización ambiental integrada, AAI):



1. **Informe Municipal de compatibilidad Urbanística.** Inicialmente, se debe solicitar en el Ayuntamiento un informe de Compatibilidad Urbanística. Esta solicitud debe incluir la documentación suficiente para demostrar la adecuada viabilidad urbanística del proyecto. El informe emitido por el Ayuntamiento deberá acompañar posteriormente a la solicitud de Autorización íntegra ambiental.
2. **Autorización Ambiental Integrada:** Una vez obtenido el Informe Municipal positivo, para solicitar la Autorización Ambiental Integrada, se debe remitir a la Dirección de Calidad Ambiental del Principado un Proyecto básico que debe incluir al menos lo siguiente:



- a) Una **descripción detallada de la actividad**, incluyendo los procesos productivos y el tipo de producto. Esta descripción detallada favorecerá el análisis ambiental por parte del Órgano Competente o del propio público.
- b) **Documentación requerida para las licencias municipales**. Al integrarse los trámites municipales en un solo procedimiento IPPC y ser necesaria tanto la participación local en lo referente a materias de su exclusiva competencia como su pronunciamiento, resulta necesario el análisis de las ordenanzas municipales al objeto de detectar los requisitos documentales a incluir en la solicitud IPPC y parámetros urbanísticos a cumplir por el proyecto. Estos requisitos varían apreciablemente de un proyecto a otro.
- c) En los casos de modificación sustancial de una instalación ya autorizada, debe referenciarse la **parte de la misma afectada por dicha modificación**. Debe tenerse en cuenta que según el artículo 3, letra a, de la Ley 16/2002 resulta posible emitir una Autorización Ambiental Integrada para una parte de una instalación.
- d) Se aumenta la preocupación por la adecuada utilización de los **recursos y la energía**. En efecto, se solicita que el proyecto incluya los recursos naturales, materias primas y auxiliares, sustancias, aguas y energías empleadas o generadas en la instalación.
- e) **Aspectos ambientales** a incluir en el proyecto y que están íntimamente relacionados con el Estudio de Impacto Ambiental:
 - Fuentes generadoras de las emisiones de las instalaciones.
 - Tipos y cantidades de dichas emisiones (aire, agua, suelos, residuos).
 - Determinación de efectos significativos sobre el medio ambiente.
 - Medidas preventivas y correctoras.
 - Resumen de alternativas.

Esta documentación debería contener los suficientes detalles para que la Administración pueda fijar razonadamente los valores límites de emisión de las sustancias contaminantes, en particular las del Anejo 3 de la Ley 16/2002 que puedan ser emitidas por la instalación. Recordemos que los valores límites los fija la Administración atendiendo a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) y diversos factores particulares como las características técnicas de la instalación, su implantación geográfica y las condiciones locales del medio ambiente.

Por ello se estima recomendable, que una adecuada documentación IPPC debería:

1. Efectuar un análisis de las MTD considerando no sólo los BREFs aprobados (orientativos y algunos muy básicos), sino también un estudio específico de prospección tecnológica, evaluando las diferentes posibilidades técnicas disponibles.



2. Justificar la tecnología seleccionada por el proyecto, atendiendo en su caso a aquellas circunstancias diferenciadoras de la instalación, es decir, la realidad geográfica, social, medioambiental y económica.
3. Calcular o estimar la emisión de los diferentes contaminantes implicados con una metodología adecuada.
4. A la vista de todos estos resultados, proponer a la Administración valores límites de emisión de manera justificada. No obstante, es la Administración quien en función de los Mejores Técnicas Disponibles y de las condiciones del entorno establecerá los valores límites.

El contenido que fija la Ley 16/2002 para las Autorizaciones Ambientales Integradas implica facilitar documentación, en la solicitud del permiso IPPC, sobre cuáles son las medidas que dispone la instalación para hacer frente a condiciones de explotación en situaciones distintas de las normales que puedan afectar al Medio Ambiente:

- Puesta en marcha.
- Fugas.
- Fallos de funcionamiento.
- Paradas temporales.
- Cierre definitivo.

A continuación se hace un breve análisis de los aspectos más novedosos del proyecto. Obsérvese que se solicita que el proyecto básico **analice la situación de abandono de la actividad económica** (cierre definitivo), cuestión hasta la fecha exigida para pocas actividades (ejemplo actividades mineras).

Igualmente, deben contemplarse las prescripciones para una adecuada protección del suelo y las aguas subterráneas.

En los supuestos en los que la Comunidad Autónoma haya **integrado** en un único procedimiento el trámite IPPC junto con la **Evaluación de Impacto Ambiental** y/o el trámite derivado de la normativa sobre **riesgos de accidentes graves**, habrá que incluir en la solicitud el estudio de impacto ambiental y/o el informe de seguridad, exigidos por las correspondientes normativas.

Una cuestión importante es que la solicitud contendrá asimismo **un resumen no técnico** de toda la documentación presentada, al objeto de **facilitar su comprensión en el trámite de información pública**. En la tramitación de la Autorización Ambiental Integrada existe un periodo de un mes de información pública del proyecto. Este hecho cobra especial relevancia ya que pueden ser empresas de la competencia quienes realicen alegaciones, o quienes guíen a los técnicos de la administración a la hora de analizar el proyecto. Este tipo de acciones ya se realiza en otros países de la Unión Europea.



Es reseñable el hecho de que se refuerza el contenido del proyecto básico con múltiples aspectos ambientales y de riesgo. Recordemos que hasta la fecha en la mayoría de las Comunidades Autónomas se exigía la presentación de un **proyecto visado** por un técnico competente donde se consideraban todas las cuestiones reglamentarias de carácter sustantivo. Con la aprobación de la Ley 16/2002, los contenidos ambientales y de riesgo pasan a formar parte del propio Proyecto, por lo que el técnico que lo suscribe (visado) asume mayor responsabilidad.

Otra cuestión a destacar es que, además de la variable ambiental, cobrará bastante importancia la variable urbanística, al ser preceptivo incluir en la solicitud un Informe Municipal de Compatibilidad Urbanística. Si dicho informe urbanístico fuera negativo, no sería posible otorgar la Autorización Ambiental Integrada.

Adicionalmente, aquellos proyectos que requieran de autorización de vertido deben tramitar con la solicitud IPPC todos los documentos necesarios fijados por la correspondiente legislación de aguas continentales o marítimas.

En definitiva, la entrada en vigor de la Ley 16/2002 ha supuesto una variación sustancial en el contenido de los **Proyectos Oficiales** al tener que considerar con detalle la variable ambiental y de seguridad, debiendo atenderse a nuevos aspectos como:

- Uso eficiente de la energía y recursos naturales.
- Accidentes graves.
- Riesgo ambiental.
- Situaciones diferentes al funcionamiento normal.
- Cese de la actividad (cierre definitivo).
- Certificación de compatibilidad urbanística.

3. **Licencia Municipal de Actividad.** Posteriormente, una vez obtenida la Autorización Ambiental Integrada, la empresa debe solicitar la licencia de actividad municipal. La principal diferencia respecto a la tramitación anterior es que la Autorización Ambiental Integrada es vinculante. Es decir, el Ayuntamiento no puede poner objeciones a temas ambientales, si la Dirección de Calidad Ambiental del Principado ha otorgado la Autorización.

Es necesario hacer especial mención a las **Solicitudes para la autorización de modificaciones sustanciales**, dado que no queda muy claro qué significa «sustancial».

La AAI no afecta únicamente a empresas nuevas, sino también a empresas ya en funcionamiento y que modifiquen su proceso productivo.



De acuerdo con el artículo 10 de la Ley 16/2002, el titular de una instalación que pretenda llevar a cabo una modificación de la misma deberá comunicarlo al órgano competente, indicando razonadamente en atención a los criterios que se señalan a continuación, si considera que se trata de una modificación sustancial o no sustancial:

1. El tamaño y producción de la instalación.
2. Los recursos naturales utilizados por la misma.
3. Su consumo de agua y energía.
4. El volumen, peso y tipología de los residuos generados.
5. La calidad y capacidad regenerativa de los recursos naturales de las áreas geográficas que puedan verse afectadas.
6. El grado de contaminación producido.
7. El riesgo de accidente.
8. La incorporación o aumento en el uso de sustancias peligrosas.

Están sometidas a Autorización Ambiental Integrada todas las modificaciones sustanciales de las instalaciones afectadas por la normativa IPPC (artículo 9, Ley 16/2002), quedando excluidas las modificaciones no sustanciales que deberán tramitarse de acuerdo con el resto de normativa vigente que les afecte (por ejemplo, Evaluación de Impacto Ambiental), en su caso. En este aspecto el problema radica en definir el término sustancial.

La empresa será la responsable de decidir si las modificaciones a realizar son o no sustanciales, pero ello implicará el deber de comunicarlo a la autoridad competente en la Comunidad Autónoma en la que se encuentre. La Dirección de Calidad Ambiental decidirá en el plazo de 1 mes si existe modificación sustancial.

Con el actual grado de desarrollo de la normativa nacional IPPC, el promotor no dispone de unos criterios objetivos que permitan un análisis riguroso del proyecto, por lo que la fórmula empleada hasta el momento consiste en ir analizando de manera cualitativa estos aspectos, uno a uno.

Las necesidades de documentación a suministrar para calificar a las modificaciones de instalaciones vendrán determinadas, por consiguiente, por el desarrollo que en España se efectúe de la normativa básica.



2.1.2. APORTACIÓN DE DATOS AL REGISTRO ESTATAL EPER

De acuerdo con el artículo 15 de la Directiva 96/61/CE (IPPC) y la Decisión 2000/479/CE, la implementación del Registro Europeo de Emisiones requiere que cada Estado miembro recopile los datos de 50 sustancias contaminantes procedentes de fuentes industriales específicas para su envío a la Comisión Europea.

Del mismo modo todos los centros industriales incluidos en alguna de las categorías recogidas en el Anexo 1 de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, están obligados a informar de las cantidades anuales emitidas al aire y a la atmósfera de una serie de sustancias contaminantes, diferentes según las actividades industriales que se lleven a cabo en cada centro

Con objeto de cumplir con estos requisitos, el Ministerio de Medio Ambiente ha puesto en marcha el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER-España).

EPER-España ha elaborado para las empresas 2 sistemas alternativos para la generación de informes y envío de datos:

- directamente a través de internet mediante la utilización de una aplicación web alojada en la dirección www.eper-es.com
- o utilizando el programa informático EPER 2002, herramienta de registro y notificación para complejos industriales, disponible también en la web, o solicitándolo al Ministerio de Medio Ambiente. Además, podrán solicitar una aplicación informática a su Comunidad Autónoma para cumplimentar los datos sin conexión a internet y enviarlos mediante disquete o en formato papel.

Los pasos a seguir y la metodología de trabajo para la notificación a través de internet es la siguiente:

- Todos los complejos industriales afectados por la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, una vez abierto el periodo de notificación, deberán acceder al Área de miembros para registrarse.
- Una vez validados sus datos de registro, cada complejo industrial recibirá sus claves de acceso (identificador y contraseña) y protocolos de seguridad del sistema.
- Con el identificador y la contraseña, el complejo industrial podrá acceder a la aplicación de notificación, la cual generará de forma automática los formularios de entrada de datos en base a las categorías de actividad industrial y al área en la cual tenga que aportar información (emisiones al agua o al aire).



- El usuario contará con ayudas sobre cómo cumplimentar los formularios y cómo obtener los datos requeridos. Además, cada sustancia contaminante se encuentra acompañada de propuestas metodológicas para su cálculo, medición o estimación.
- Concluido el periodo de notificación (diciembre), las claves de acceso quedarán invalidadas de manera que los datos introducidos no podrán ser modificados. En ese momento comenzará el periodo de validación por parte de las autoridades ambientales competentes.
- Tras la validación, cada centro productivo recibirá un informe oficial de su Comunidad Autónoma en el que figurarán los datos revisados por las autoridades competentes. Existirá un período de 10 días para presentar alegaciones. Las emisiones que superen los valores umbrales de notificación indicados en la Decisión 2000/479/CE, se harán públicas y servirán para la elaboración del Informe Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes.

OBTENCIÓN DE DATOS

De acuerdo con la Decisión 2000/479/CE y el Documento guía elaborado por la Comisión para la implementación de un Registro Europeo de Emisiones y Fuentes Contaminantes, los datos de emisión de cada sustancia deben expresarse en kg/año con 3 dígitos significativos.

Debe identificarse además la metodología utilizada para su obtención según las siguientes posibilidades:

- M (Medición)** Dato de emisión con base en medidas realizadas utilizando métodos normalizados o aceptados, aunque sea necesario realizar cálculos para transformar los resultados de las medidas en datos de emisiones anuales.
- C (Cálculo)** Dato de emisión con base en cálculos realizados utilizando balances y/o factores de emisión, aceptados nacional o internacionalmente.
- E (Estimación)** Dato de emisión basado en estimaciones no normalizadas, deducido de las mejores hipótesis o de opiniones autorizadas.

Además el Ministerio de Medio Ambiente se encuentra trabajando en colaboración con asociaciones empresariales para la reelaboración de Documentos Guía sectoriales que recojan las especificidades de cada sector. Dichos documentos tienen como objetivo servir de instrumento técnico para consensuar a nivel sectorial metodologías para la identificación de fuentes emisoras y pautas para la medición, cálculo y estimación de las diferentes sustancias. En la actualidad únicamente existe un borrador de la «Guía de implantación para el sector del vidrio».



2.2. INDUSTRIA METAL

El sector metal es el sector de mayor peso en la industria asturiana tanto en lo relativo a volumen de ventas como en empleo. Buena parte de las empresas del sector son grandes empresas con 200 o más trabajadores, de manera que conforman alrededor de una docena las empresas obligadas por la Ley IPPC. Ley IPPC, en el epígrafe 2 del Anexo I, hace referencia a este sector tanto en lo relativo a las instalaciones de transformación de metal ferroso como no ferroso.

Los principales productos del sector tienen relación con el zinc, aluminio, cobre y acero. El zinc es uno de los productos de mayor exportación en Asturias con una cifra anual de alrededor de 180 millones de Euros. En cuanto al cobre alcanza una cifra de exportación de alrededor de 56 millones de euros, y por último el aluminio que ocupa alrededor de 20 millones de Euros de toda la exportación asturiana.

SITUACIÓN DOCUMENTO BREF

Con respecto a los documentos de referencia¹ de este sector existen 5 documentos BREF diferentes:

- Producción de hierro y acero.
- Procesado de metales férreos.
- Procesado de metales no férreos.
- Forja y fundición.
- Tratamiento de superficies metálicas.

La situación de cada uno de ellos es diferente. Los tres primeros documentos han sido ya aprobados por la Comisión Europea convirtiéndose en el documento donde las empresas pueden encontrar las técnicas más avanzadas para cada proceso productivo.

El BREF referente a forja y fundición se encuentra todavía en fase borrador de trabajo.

¹ Los Documentos BREF de todos los sectores, bien estén finalizados o en proceso de realización, pueden ser revisados en la página web del IPTS (<http://eippcb.jrc.es>).



Finalmente para el sector de tratamiento de superficies no existe todavía un borrador de BREF.

2.2.1. PRODUCCIÓN DE FUNDICIÓN O ACEROS BRUTOS

- Capacidad Productiva: Capacidad > 2,5 t/h.
- Epígrafe 2.2. Anexo I - Ley IPPC: «*Instalaciones para la producción de fundición o de aceros brutos (fusión primaria o secundaria) incluidas en las correspondientes instalaciones de fundición continua de una capacidad de más de 2,5 toneladas por hora*».

Las sustancias contaminantes que este subsector debe notificar son:

Sustancias a notificar

Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera	Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera	Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno CO	Zn y compuestos Cd y compuestos	Fluoruros Zn y compuestos
Total - Fósforo CO ₂	Compuestos organoestánicos Cr y compuestos	— PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
Cd y compuestos NMVOV(COVS sin metano)	Hidrocarburos aromáticos policíclicos Cu y compuestos	— Hidrocarburos aromáticos policíclicos
Cr y compuestos NO _x (como NO ₂)	Carbono orgánico total Hg y compuestos	— Cloro y compuestos inorgánicos (HCL)
Cu y compuestos So _x (como SO ₂)	Cloruros Ni y compuestos	— Flúor y compuestos inorgánicos (HF)
Pb y compuestos As y compuestos	Cianuros Pb y compuestos	— PM10

2.2.2. INSTALACIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DE METALES FERROSOS

LAMINADO EN CALIENTE

- Capacidad Productiva: Capacidad >20 t acero bruto/h
- Epígrafe 2.3.a Anexo I - Ley IPPC: «*Instalaciones para la transformación de metales ferrosos: Laminado en caliente con una capacidad superior a 20 toneladas de acero bruto*».



Las sustancias contaminantes que este subsector debe notificar son:

Sustancias a notificar

Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera	Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera	Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno CO	Pb y compuestos Cd y compuestos	Carbono orgánico total Ni y compuestos
Total - Fósforo —	Zn y compuestos Cr y compuestos	Cloruros Pb y compuestos
Cd y compuestos NO _x (como NO ₂)	Compuestos organoestánicos Cu y compuestos	Cianuros Zn y compuestos
Cr y compuestos SO _x (como SO ₂)	Hidrocarburos aromáticos policíclicos Hg y compuestos	Fluoruros Hexaclorobenceno (HCB)
Cu y compuestos As y compuestos		

FORJADO CON MARTILLOS

- Capacidad Productiva: Energía de impacto > 50 KJ por martillo y potencia térmica >20 MW
- Epígrafe 2.3.b Anexo I - Ley IPPC: «*Instalaciones para la transformación de metales ferrosos: Forjado con martillos cuya energía de impacto sea superior a 50 kj por martillo y cuando la potencia térmica utilizada sea superior a 20 MW*».

Las sustancias contaminantes que este subsector debe notificar son:

Sustancias a notificar

Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera	Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera	Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera
Cd y compuestos CO	Zn y compuestos —	Carbono orgánico total —
Hg y compuestos NO _x (como NO ₂)	Compuestos organoestánicos —	Cloruros —
Pb y compuestos SO _x (como SO ₂)	Hidrocarburos aromáticos policíclicos —	Fluoruros —



GALVANIZADO

- Capacidad Productiva: Capacidad > 2 t acero bruto
- Epígrafe 2.3.c Anexo I - Ley IPPC: «*Instalaciones para la transformación de metales ferrosos: Aplicación de capas de protección de metal fundido con una capacidad de tratamiento de más de 2 toneladas de acero bruto hora*».

Las sustancias contaminantes que este subsector debe notificar son:

Sustancias a notificar

Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera	Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera	Vertidos de agua Emisiones a la atmósfera
Cd y compuestos CO	Hidrocarburos aromáticos policíclicos Cr y compuestos	— Zn y compuestos
Hg y compuestos NOx (como NO2)	Carbono orgánico total Cu y compuestos	— PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
Pb y compuestos Sox (como SO2)	Cloruros Hg y compuestos	— Cloro y compuestos inorgánicos (HCL)
Zn y compuestos As y compuestos	Fluoruros Ni y compuestos	— Flúor y compuestos inorgánicos(HF)
Compuestos organoestánnicos Cd y compuestos		

2.2.3. FUNDICIÓN DE METALES FERROSOS

- Capacidad de producción >20 ton/día
- Epígrafe 2.4. Anexo I Ley IPPC: «*Fundiciones de metales ferrosos con una capacidad de producción de más de 20 toneladas por día*».
- Empresas Afectadas: «*Fundiciones de Hierro, de Acero o de Otros metales ferrosos, sea o no ésta su actividad principal. También se deben considerar incluidas en este epígrafe cualquier industria manufacturera o transformadora para la fabricación de equipos, estructura metálicas sus partes, maquinaria, piezas o accesorios fabricadas a partir de metales ferrosos o ferroaleaciones (tubos, cisternas contenedores, depósitos, calderas, bidones, toneles, herramientas y demás objetos o artículos metálicos diversos para cualquier uso) que cuenten con instalaciones de fundición aunque ésta no esté considerada como actividad principal de dicha industria, siempre y cuando alcancen la capacidad o producción especificada*».



Las sustancias contaminantes que este subsector debe notificar son:

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
— — — As y compuestos	Cloro y compuestos inorgánicos(HCL) Flúor y compuestos inorgánicos(HF) PM10 CO2
Cd y compuestos Cr y compuestos Cu y compuestos Ni y compuestos	NH3 NMVOC(COV sin metano) NOx (como NO2) PFCs (perfluorocarburos)
Pb y compuestos Zn y compuestos Hidrocarburos aromáticos policíclicos Total - Fósforo	SOx(como SO2) Cd y compuestos Pb y compuestos CO
Compuestos orgánicos halogenados Compuestos organoestánnicos Fenoles Carbono orgánico total	Cr y compuestos Cu y compuestos Ni y compuestos Zn y compuestos
Cloruros Cianuros Fluoruros	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos) Benzeno Hidrocarburos aromáticos policíclicos

2.2.4. FUNDICIÓN DE METALES NO FERROSOS

- Capacidad productiva: 4 ton/día cadmio o plomo y/o 20 ton/día resto de metales.
- Epígrafe 2.5.b Ley IPPC: «*Instalaciones para la fusión de metales no ferrosos, inclusive la aleación, así como los productos de recuperación (refinado, moldeado en fundición) con una capacidad de fusión de más de 4 toneladas para el plomo y el cadmio o 20 toneladas para todos los demás metales, por día*».
- Empresas Afectadas: «Las industrias que dispongan en sus procesos de fabricación de instalaciones para la fusión de metales no féreos, incluidas las ferroaleaciones y sus aleaciones de acuerdo con las capacidades de fusión establecidas en el enunciado de este epígrafe sea o no ésta su actividad principal. También se incluye en este epígrafe cualquier industria manufacturera o transformadora para la fabricación de equipos, estructuras metálicas y sus partes, maquinaria o cualesquiera otras piezas o accesorios fabricadas a partir de metales no ferrosos, ferroaleaciones y/o sus aleaciones



(tubos, cisternas contenedores, depósitos, calderas, bidones, toneles, herramientas y demás objetos o artículos metálicos diversos para cualquier uso) que cuenten con instalaciones de fusión aunque ésta no esté considerada como actividad principal de dicha industria, siempre y cuando alcancen la capacidad o producción especificada».

Las sustancias contaminantes que este subsector debe notificar son:

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
—	Hexaclorobenceno (HCB)
—	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
—	Hidrocarburos aromáticos policíclicos
—	Cloro y compuestos inorgánicos (HCL)
—	Flúor y compuestos inorgánicos (HF)
—	PM10
As y compuestos	CO
Cd y compuestos	CO ₂
Cr y compuestos	NH ₃
Cu y compuestos	NMVOC (COV sin metano)
Hg y compuestos	NO _x (como NO ₂)
Ni y compuestos	PFCs (perfluorocarburos)
Pb y compuestos	SO _x (como SO ₂)
Zn y compuestos	As y compuestos
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	Cu y compuestos
Compuestos orgánicos halogenados	Cd y compuestos
Compuestos organoestánnicos	Cr y compuestos
Carbono orgánico total	Hg y compuestos
Cloruros	Ni y compuestos
Cianuros	Pb y compuestos
Fluoruros	Zn y compuestos

2.2.5. TRATAMIENTO SUPERFICIAL POR PROCEDIMIENTOS ELECTROLÍTICO O QUÍMICO

- Capacidad Productiva: Volumen de cubetas o líneas completas >30 m³
- Epígrafe 2.6. Anexo I - Ley IPPC: «*Instalaciones para el tratamiento de superficie de metales y materiales plásticos por procedimiento electrolítico o químico, cuando el volumen de las cubetas o de las líneas completas destinadas al tratamiento empleadas sea superior a 30 m³*»



- **Empresas Afectadas:** «Todas aquellas industrias, empresas o instalaciones productoras, transformadoras o fabricantes de cualquier tipo de objeto metálico o plástico que realicen este tipo de tratamientos sea o no ésta su actividad principal. También deben considerarse afectadas siempre que el volumen de cubetas supere el límite especificado: las industrias que fabriquen o traten cualquier producto, artículo, objeto o pieza de materiales plásticos destinadas a cualquier uso como placas, hojas, tubos, materiales plásticos para la construcción, para su uso técnico, en otras industrias como la fabricación de juguetes, muebles plásticos, menaje, materiales plásticos para transporte incluidos los componentes y equipamiento o cualquier otra que fabrique o trate materiales plásticos.

Las industrias que fabriquen o traten cualquier producto, artículo, objeto, piezas, accesorios, etc. de materiales metálicos destinados a cualquier uso, construcción, maquinaria y equipo mecánico, eléctrico, electrónico, industria del transporte incluidos componentes y equipamiento, muebles metálicos, menaje, juguetes o cualquier otra que fabrique o trate materiales metálicos.

Las industrias que parte de ellas cuenten con instalaciones destinadas a las operaciones de reparación y mantenimiento mediante métodos electrolíticos o químicos de piezas u objetos metálicos o plásticos, de forma especial las relacionadas con el sector transporte.»

Las sustancias contaminantes que este subsector debe notificar son:

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
As y compuestos	Ni y compuestos
Cd y compuestos	Flúor y compuestos inorgánicos (HF)
Cr y compuestos	—
Cu y compuestos	—
Ni y compuestos	—
Pb y compuestos	—
Zn y compuestos	—
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	—
Total - Nitrógeno	NO _x (como NO ₂)
Total - Fósforo	Cr y compuestos
Compuestos orgánicos halogenados	—
Compuestos organoestánicos	—
Carbono orgánico total	—
Cloruros	—
Cianuros	—
Fluoruros	—



2.3. SECTOR PAPELERO

En Asturias el sector papelero dispone de pocas instalaciones que quedan obligadas por las directrices establecidas por la Ley IPPC, por lo que la incidencia de la misma en este sector es mínima.

En el sector papelero predominan las pymes y el sector constituye uno de los principales ejes de exportación de la región asturiana.

SITUACIÓN DOCUMENTO BREF

El documento BREF de este sector ha sido finalizado y formalmente adoptado por parte de la Comisión, de forma que las empresas pueden acudir al mismo de cara a revisar las MTD disponibles para dicho sector.

2.3.1. FABRICACIÓN DE PASTA

- Capacidad de producción: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 6.1.a Anexo I Ley IPPC: «*Instalaciones industriales destinadas a la fabricación de pasta de papel a partir de madera o de otras materias fibrosas*».
- Empresas Afectadas: «Industrias que produzcan pasta de papel de cualquier tipo (blanqueada, semiblanqueada o cruda) mediante procedimientos mecánicos o químicos a partir de materias primas naturales como madera y otras fibras vírgenes o a partir de fibras recuperadas».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Cd y compuestos	CO ₂
Cr y compuestos	NMVOC (COV sin metano)
Cu y compuestos	NO _x (como NO ₂)
Hg y compuestos	SO _x (como SO ₂)
Ni y compuestos	PM10



Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Pb y compuestos Zn y compuestos Total - Nitrógeno Total - Fósforo	CO
Compuestos orgánicos halogenados Compuestos organoestánicos Carbono orgánico total	

2.3.2. FABRICACIÓN DE PAPEL Y CARTÓN

- Capacidad de Anexo I producción: 20 ton/día
- Epígrafe 6.1.b Ley IPPC: «*Instalaciones industriales destinadas a la fabricación de papel y cartón con una capacidad de producción de más de 20 toneladas diarias*».
- Empresas Afectadas: «Las industrias destinadas a la producción de cualquier tipo de papel y cartón tales como los destinados a usos industriales posteriores; papel y cartón ondulados, los destinados a envases y embalajes; los destinados para su uso doméstico y sanitario, etc., sea o no ésta su actividad principal»

Sustancias a notificar

Vertidos de Agua	Emisiones a la Atmósfera
Cd y compuestos Cr y compuestos Cu y compuestos Hg y compuestos	NMVOC (COV sin metano) NO _x (como NO ₂) SO _x (como SO ₂) PM10
Ni y compuestos Pb y compuestos Zn y compuestos Total - Nitrógeno	CO
Total - Fósforo Compuestos orgánicos halogenados Compuestos organoestánicos Carbono orgánico total	CO ₂



2.4. INDUSTRIA QUÍMICA

La industria química dispone de un gran número de empresas afectadas por la Ley IPPC en la Comunidad Autónoma de Asturias. El sector está básicamente compuesto por micropymes (menos de 10 trabajadores) prácticamente en un 75%. El sector químico asturiano es uno de los grandes exportadores de la región con un total de 135 millones de Euros exportados durante el año 2001.

En el sector químico no existen límites de capacidad productiva para quedar obligados por la Ley IPPC, de forma que todas las empresas químicas están obligadas a cumplir los requisitos establecidos por la propia Ley.

Dada la gran diversidad de la empresa química ha sido necesario elaborar diferentes documentos BREF, en función de los subsectores:

- Química orgánica fina.
- Química orgánica base.
- Química inorgánica base (HNO_3 , H_2SO_4 , H_3PO_4).
- Química inorgánica fina.
- Química inorgánica base (sólidos y otros).
- Fabricación cloro-sosa.
- Textil.
- Tratamiento de gases y vertidos en el sector químico.
- Polímeros.

La situación de cada uno de los documentos es diferente. Los documentos definitivos se han alcanzado en Química orgánica base, Fabricación de cloro-sosa y Tratamiento de gases y vertidos. Además se ha alcanzado un borrador final en el documento de Textil. El resto de documentos no han llegado a ninguna definición por el momento.



2.4.1. FABRICACIÓN DE HIDROCARBUROS SIMPLES

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 4.1.a Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, en particular Hidrocarburos simples (lineales o cíclicos, saturados o insaturados, alifáticos o aromáticos)*».
- Empresas Afectadas: «Industrias químicas o de cualquier otro sector, que cuenten con instalaciones para la producción de estos productos, sea o no ésta su actividad principal e independientemente de tratamiento o de producción».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
As y compuestos Cd y compuestos Cr y compuestos Cu y compuestos	HFC (hidrofluorcarbonados) NH ₃ NMVOC (COV sin metano) NO _x (como NO ₂)
Hg y compuestos Ni y compuestos Pb y compuestos Zn y compuestos	Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB) Hexaclorociclohexano (HCH)
Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB) Hexaclorociclohexano (HCH)	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos) Pentaclorofenol (PCP) Tetraclorometano (TCM) Tricloroetano (TCE)
Total - Nitrógeno Total - Fósforo C10-13 Hexaclorobutadieno (HCBd)	CO CO ₂ Tetracloroetileno (PER) Triclorobenceno (TCB)
Compuestos orgánicos halogenados Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX Difeniléter bromado Compuestos organoestánicos	Tricloroetileno (TRI) Triclorometano Benzeno
Fenoles Carbono orgánico total Cianuros Fluoruros	Hidrocarburos aromáticos policíclicos PM10



2.4.2. FABRICACIÓN DE HIDROCARBUROS OXIGENADOS

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley
- Epígrafe 4.1.b Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, en particular Hidrocarburos oxigenados, tales como alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos orgánicos, ésteres, acetatos, éteres, peróxidos, resinas, epóxidos*».
- *Empresas Afectadas*: « Industrias químicas o de cualquier otro sector, que cuenten con instalaciones para la producción de estos productos, sea o no ésta su actividad principal e independientemente de tratamiento o de producción».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
As y compuestos Cd y compuestos Cr y compuestos Cu y compuestos	HFC (hidrofluorcarbonados) NH ₃ NMVOC (COV sin metano) NO _x (como NO ₂)
Hg y compuestos Ni y compuestos Pb y compuestos Zn y compuestos	Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB) Hexaclorociclohexano (HCH)
Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB) Hexaclorociclohexano (HCH)	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos) Pentaclorofenol (PCP) Tetraclorometano (TCM) Tricloroetano (TCE)
Total - Nitrógeno Total - Fósforo C10-13 Hexaclorobutadieno (HCBd)	CO CO ₂ Tetracloroetileno (PER) Triclorobenceno (TCB)
Compuestos orgánicos halogenados Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX Compuestos organoestánicos Fenoles	Tricloroetileno (TRI) Triclorometano Benzeno Hidrocarburos aromáticos policíclicos
Carbono orgánico total Cianuros Fluoruros	PM10



2.4.3. FABRICACIÓN DE HIDROCARBUROS SULFURADOS

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley
- Epígrafe 4.1.c Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, en particular Hidrocarburos sulfurados*».
- Empresas Afectadas: «Industrias químicas o de cualquier otro sector, que cuenten con instalaciones para la producción de estos productos, sea o no ésta su actividad principal e independientemente de tratamiento o de producción»

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
— As y compuestos Cd y compuestos Cr y compuestos	CO NH ₃ NMVOC (COV sin metano) NO _x (como NO ₂)
Cu y compuestos Hg y compuestos Ni y compuestos Pb y compuestos	SO _x (como SO ₂) Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB)
Zn y compuestos Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB)	Hexaclorociclohexano (HCH) PCDD+PCDF (dioxinas + furanos) Pentaclorofenol (PCP) Tetraclorometano (TCM)
Hexaclorociclohexano (HCH) Total - Nitrógeno Total - Fósforo C10-13	Tricloroetano (TCE) CO ₂ HFC (hidrofluorcarbonados) Tetracloroetileno (PER)
Hexaclorobutadieno (HCBd) Compuestos orgánicos halogenados Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	Triclorobenceno (TCB) Tricloroetileno (TRI) Triclorometano
Difeniléter bromado Compuestos organoestánicos Fenoles	Benceno Hidrocarburos aromáticos policíclicos
Carbono orgánico total Cianuros Fluoruros	PM10 — —



2.4.4. FABRICACIÓN DE HIDROCARBUROS NITROGENADOS

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley
- Epígrafe 4.1.d Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, en particular Hidrocarburos nitrogenados, en particular, aminas, amidas, compuestos nitrosos, nítricos o nitratos, nitrilos, cianatos e isocianatos*».
- Empresas Afectadas: «Industrias químicas o de cualquier otro sector, que cuenten con instalaciones para la producción de estos productos, sea o no ésta su actividad principal e independientemente de tratamiento o de producción».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
—	PM10
As y compuestos	HFC (hidrofluorcarbonados)
Cd y compuestos	NH ₃
Cr y compuestos	NMVOG(COV sin metano)
Cu y compuestos	NO _x (como NO ₂)
Hg y compuestos	SO _x (como SO ₂)
Ni y compuestos	Dicloroetano 1,2 (DCE)
Pb y compuestos	Diclorometano (DCM)
Zn y compuestos	Hexaclorobenceno (HCB)
Dicloroetano 1,2 (DCE)	Hexaclorociclohexano (HCH)
Diclorometano (DCM)	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
Hexaclorobenceno (HCB)	Tetracloroetileno (PER)
Total - Nitrógeno	CO
Total - Fósforo	CO ₂
C10-13	Pentaclorofenol (PCP)
Hexaclorobutadieno (HCBd)	Tetraclorometano (TCM)
Compuestos orgánicos halogenados	Triclorobenceno (TCB)
Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	Tricloroetano (TCE)
Difeniléter bromado	Tricloroetileno (TRI)
Compuestos organoestánicos	Triclorometano
Fenoles	Benceno
Carbono orgánico total	Hidrocarburos aromáticos policíclicos
Cianuros	
Fluoruros	



2.4.5. FABRICACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS METÁLICOS

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley
- Epígrafe 4.1.g Ley IPPC: «Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, en particular Compuestos orgánicos metálicos».
- Empresas Afectadas: «Industrias químicas o de cualquier otro sector, que cuenten con instalaciones para la producción de estos productos, sea o no ésta su actividad principal e independientemente de tratamiento o de producción».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
— — — —	Triclorometano Benzeno Hidrocarburos aromáticos policíclicos PM10
As y compuestos Cd y compuestos Cr y compuestos Cu y compuestos	HFC (hidrofluorcarbonados) NH ₃ NMVOC (COV sin metano) NO _x (como NO ₂)
Hg y compuestos Ni y compuestos Pb y compuestos Zn y compuestos	As y compuestos Cd y compuestos Cr y compuestos Cu y compuestos
Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB) Hexaclorociclohexano (HCH)	Hg y compuestos Ni y compuestos Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM)
Total - Nitrógeno Total - Fósforo C10-13 Hexaclorobutadieno (HCBd)	CO CO ₂ Pb y compuestos Zn y compuestos
Compuestos orgánicos halogenados Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX Difeniléter bromado Compuestos organoestánicos	Hexaclorobenceno (HCB) Hexaclorociclohexano (HCH) PCDD+PCDF (dioxinas + furanos) Pentaclorofenol (PCP)
Fenoles Carbono orgánico total Cianuros Fluoruros	Tetracloroetileno (PER) Tetraclorometano (TCM) Tricloroetano (TCE) Tricloroetileno (TRI)



2.4.6. FABRICACIÓN DE MATERIAS PLÁSTICAS DE BASE

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley
- Epígrafe 4.1.h Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, en particular Materias plásticas de base (polímeros, fibras sintéticas, fibras a base de celulosa)*».
- Empresas Afectadas: «Industrias químicas o de cualquier otro sector, que cuenten con instalaciones para la producción de estos productos, sea o no ésta su actividad principal e independientemente de tratamiento o de producción»

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
As y compuestos Cd y compuestos Cr y compuestos Cu y compuestos	HFC (hidrofluorcarbonados) NH ₃ NMVOC (COV sin metano) NO _x (como NO ₂)
Hg y compuestos Ni y compuestos Pb y compuestos Zn y compuestos	Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB) Hexaclorociclohexano (HCH)
Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Total - Nitrógeno Total - Fósforo	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos) Pentaclorofenol (PCP) CO CO ₂
C10-13 Hexaclorobutadieno (HCBd) Compuestos orgánicos halogenados Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	Tetracloroetileno (PER) Tetraclorometano (TCM) Triclorobenceno (TCB) Tricloroetano (TCE)
Difeniléter bromado Compuestos organoestánicos Fenoles	Tricloroetileno (TRI) Triclorometano Benzeno
Carbono orgánico total Cianuros Fluoruros	Hidrocarburos aromáticos policíclicos PM10



2.4.7. FABRICACIÓN DE CAUCHOS SINTÉTICOS

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 4.1.i Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, en particular Cauchos sintéticos*».
- Empresas Afectadas: «Industrias o instalaciones que fabriquen o produzcan caucho sintético en forma primaria».

SUSTANCIAS A NOTIFICAR

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
As y compuestos Cd y compuestos Cr y compuestos Cu y compuestos	HFC (hidrofluorcarbonados) NH ₃ NMVOC (COV sin metano) NO _x (como NO ₂)
Hg y compuestos Ni y compuestos Pb y compuestos Zn y compuestos	Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB) Hexaclorociclohexano (HCH)
Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB) Hexaclorociclohexano (HCH)	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos) Pentaclorofenol (PCP) Triclorobenceno (TCB) Tricloroetano (TCE)
Total - Nitrógeno Total - Fósforo C10-13 Hexaclorobutadieno (HCBD)	CO CO ₂ Tetracloroetileno (PER) Tetraclorometano (TCM)
Compuestos orgánicos halogenados Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX Difeniléter bromado Compuestos organoestánicos	Tricloroetileno (TRI) Triclorometano Benzeno PM10
Fenoles Carbono orgánico total Cianuros Fluoruros	



2.4.8. FABRICACIÓN DE PIGMENTOS

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley
- Epígrafe 4.1.j Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de colorantes y pigmentos*».
- Empresas Afectadas: «Industrias o instalaciones que fabriquen o produzcan colorantes o pigmentos, independientemente de su capacidad»

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno	CO
Total - Fósforo	CO ₂
As y compuestos	HFC (hidrofluorcarbonados)
Cd y compuestos	NH ₃
Cr y compuestos	NMVOV(COVS sin metano)
Cu y compuestos	NOx (como NO ₂)
Hg y compuestos	As y compuestos
Ni y compuestos	Cd y compuestos
Pb y compuestos	Cr y compuestos
Zn y compuestos	Cu y compuestos
Dicloroetano 1,2 (DCE)	Hg y compuestos
Diclorometano (DCM)	Ni y compuestos
Hexaclorobenceno (HCB)	Pb y compuestos
Hexaclorobutadieno (HCBD)	Zn y compuestos
Hexaclorociclohexano (HCH)	Dicloroetano 1,2 (DCE)
Compuestos orgánicos halogenados	Diclorometano (DCM)
Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	Hexaclorobenceno (HCB)
Difeniléter bromado	Hexaclorociclohexano (HCH)
Compuestos organoestánnicos	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
Fenoles	Pentaclorofenol (PCP)
Carbono orgánico total	Tetracloroetileno (PER)
Cianuros	Tetraclorometano (TCM)
Fluoruros	Triclorobencenos (TCB)
—	Tricloroetano-1,1,1(TCE)
—	Tricloroetileno (TRI)
—	Triclorometano
—	Benceno



2.4.9. FABRICACIÓN DE TENSOACTIVOS Y AGENTES DE SUPERFICIE

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 4.1.k Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de tensoactivos y agentes de superficie*».
- Empresas Afectadas: «Industrias o instalaciones que fabriquen o produzcan tensoactivos o agentes de superficies, independientemente de su capacidad».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno	CO
Total - Fósforo	CO ₂
As y compuestos	HFC (hidrofluorcarbonados)
Cd y compuestos	NH ₃
Cr y compuestos	NMVOV (COVS sin metano)
Cu y compuestos	NO _x (como NO ₂)
Hg y compuestos	Dicloroetano 1,2 (DCE)
Ni y compuestos	Diclorometano (DCM)
Pb y compuestos	Hexaclorobenceno (HCB)
Zn y compuestos	Hexaclorociclohexano (HCH)
Dicloroetano 1,2 (DCE)	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
Diclorometano (DCM)	Pentaclorofenol (PCP)
Hexaclorobenceno (HCB)	Tetracloroetileno (PER)
Hexaclorociclohexano (HCH)	Tetraclorometano (TCM)
Compuestos orgánicos halogenados	Triclorobencenos (TCB)
Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	Tricloroetano-1,1,1 (TCE)
Difeniléter bromado	Tricloroetileno (TRI)
Compuestos organoestánicos	Triclorometano
Fenoles	Benceno
Carbono orgánico total	Hidrocarburos aromáticos policíclicos
Cianuros	PM10
Fluoruros	—



2.4.10. FABRICACIÓN DE GASES

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley
- Epígrafe 4.2.a Ley IPPC: *«Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos inorgánicos de base como gases y, en particular, el amoníaco, el cloro o el cloruro de hidrógeno, el flúor o fluoruro de hidrógeno, los óxidos de carbono, los compuestos de azufre, los óxidos del nitrógeno, el hidrógeno, el dióxido de azufre, el dicloruro de carbonilo».*
- Empresas Afectadas: *«Industrias químicas o de cualquier otro sector, que cuenten con instalaciones para la producción de estos productos, sea o no ésta su actividad principal e independientemente de tratamiento o de producción».*

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
— — — —	Tricloroetano (TCE) Tricloroetileno (TRI) Triclorometano Cloro y compuestos inorgánicos (HCL)
— Cd y compuestos Cr y compuestos Cu y compuestos	PM10 NO _x (como NO ₂) SO _x (como SO ₂) Hg y compuestos
Hg y compuestos Ni y compuestos Pb y compuestos Zn y compuestos	Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB) Hexaclorociclohexano (HCH)
Total - Nitrógeno Total - Fósforo Compuestos orgánicos halogenados Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	NH ₃ NMVOC (COV sin metano) PCDD+PCDF (dioxinas + furanos) Pentaclorofenol (PCP)
Carbono orgánico total Cianuros Fluoruros	Tetracloroetileno (PER) Tetraclorometano (TCM) Triclorobenceno (TCB)



2.4.11. FABRICACIÓN DE ÁCIDOS

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 4.2.b Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos inorgánicos de base, como Ácidos y, en particular, el ácido crómico, el ácido fluorhídrico, el ácido fosfórico, el ácido nítrico, el ácido clorhídrico, el ácido sulfúrico, el ácido sulfúrico fumante, los ácidos sulfurados*».
- Empresas Afectadas: «Industrias químicas o de cualquier otro sector, que cuenten con instalaciones para la producción de estos productos, sea o no esta su actividad principal e independientemente de tratamiento o de producción».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
— — — —	NMVOC (COV sin metano) Tricloroetano (TCE) Tricloroetileno (TRI) Triclorometano
— — Cd y compuestos Cr y compuestos	Cloro y compuestos inorgánicos (HCL) PM10 NO _x (como NO ₂) SO _x (como SO ₂)
Cu y compuestos Hg y compuestos Ni y compuestos Pb y compuestos	Hg y compuestos Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB)
Zn y compuestos Total - Nitrógeno Total - Fósforo Compuestos orgánicos halogenados	Hexaclorociclohexano (HCH) N ₂ O NH ₃ PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX Carbono orgánico total Cianuros Fluoruros	Pentaclorofenol (PCP) Tetracloroetileno (PER) Tetraclorometano (TCM) Triclorobenceno (TCB)



2.4.12. FABRICACIÓN DE BASES

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 4.2.c Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos inorgánicos de base, como Bases y, en particular, el hidróxido de amonio, el hidróxido potásico, el hidróxido sódico*».
- Empresas Afectadas: «Industrias químicas o de cualquier otro sector, que cuenten con instalaciones para la producción de estos productos, sea o no ésta su actividad principal e independientemente de tratamiento o de producción».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
—	Tricloroetano (TCE)
—	Tricloroetileno (TRI)
—	Triclorometano
—	Cloro y compuestos inorgánicos (HCL)
—	PM10
Cd y compuestos	NO _x (como NO ₂)
Cr y compuestos	SO _x (como SO ₂)
Cu y compuestos	Hg y compuestos
Hg y compuestos	Dicloroetano 1,2 (DCE)
Ni y compuestos	Diclorometano (DCM)
Pb y compuestos	Hexaclorobenceno (HCB)
Zn y compuestos	Hexaclorociclohexano (HCH)
Total - Nitrógeno	NH ₃
Total - Fósforo	NMVOC (COV sin metano)
Compuestos orgánicos halogenados	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	Pentaclorofenol (PCP)
Carbono orgánico total	Tetracloroetileno (PER)
Cianuros	Tetraclorometano (TCM)
Fluoruros	Triclorobenceno (TCB)



2.4.13. FABRICACIÓN DE SALES

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley
- Epígrafe 4.2.d Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de cloruro de amonio, clorato potásico, carbonato sódico, perboratos, nitrato argéntico*».
- Empresas Afectadas: «Industrias o instalaciones que fabriquen o produzcan sales»

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno	NH ₃
Total - Fósforo	NMVOV (COVS sin metano)
Cd y compuestos	NO _x (como NO ₂)
Cr y compuestos	SF ₆ (hexafluoruro de azufre)
Cu y compuestos	Hg y compuestos
Hg y compuestos	Dicloroetano 1,2 (DCE)
Ni y compuestos	Diclorometano (DCM)
Pb y compuestos	Hexaclorobenceno (HCB)
Zn y compuestos	Hexaclorociclohexano (HCH)
Compuestos orgánicos halogenados	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	Pentaclorofenol (PCP)
Carbono orgánico total	Tetracloroetileno (PER)
Cianuros	Tetraclorometano (TCM)
Fluoruros	Triclorobencenos (TCB)
—	Tricloroetano-1,1,1(TCE)
—	Tricloroetileno (TRI)
—	Triclorometano
—	Cloro y compuestos inorgánicos (HCL)
—	PM10
—	SO _x (como SO ₂)



2.4.14. FABRICACIÓN DE NO METALES, ÓXIDOS METÁLICOS Y OTROS PRODUCTOS INORGÁNICOS

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 4.2.e Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de no metales, óxidos metálicos y otros productos inorgánicos como carburos de calcio, carburo de silicio, sílice.*».
- Empresas Afectadas: «Industrias o instalaciones que fabriquen los compuestos anteriormente mencionados independientemente de la capacidad».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
—	CO ₂
—	HFC (hidrofluorcarbonados)
—	NH ₃
—	NMVOV (COVS sin metano)
—	NO _x (como NO ₂)
—	Dicloroetano 1,2 (DCE)
—	Diclorometano (DCM)
—	Hexaclorobenceno (HCB)
—	Hexaclorociclohexano (HCH)
—	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
—	Pentaclorofenol (PCP)
—	Tetracloroetileno (PER)
—	Tetraclorometano (TCM)
—	Triclorobencenos (TCB)
—	Tricloroetano-1,1,1(TCE)
—	Tricloroetileno (TRI)
—	Triclorometano
—	PM10
—	CO
Total - Nitrógeno	—
Total - Fósforo	—
Cd y compuestos	—
Cr y compuestos	—
Cu y compuestos	—
Hg y compuestos	—
Ni y compuestos	—
Pb y compuestos	—
Zn y compuestos	—
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	—
Benzeno	—
Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	—
Carbono orgánico total	—
Cloruros	—
Fluoruros	—



2.4.15. FABRICACIÓN DE FERTILIZANTES A BASE DE FÓSFORO, NITRÓGENO O POTASIO

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 4.3 Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de fertilizantes a base de fósforo, de nitrógeno o de potasio (fertilizantes simples o compuestos)*».
- Empresas Afectadas: «Industrias químicas o de cualquier otro sector, que cuenten con instalaciones para la producción de estos productos, sea o no ésta su actividad principal, e independientemente de su capacidad de producción».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Cd y compuestos	SO _x (como SO ₂)
Hg y compuestos	Hg y compuestos
Pb y compuestos	PM10
Total - Nitrógeno	NH ₃
Total - Fósforo	NO _x (como NO ₂)
Carbono orgánico total	
Cianuros	
Fluoruros	

2.4.16. FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y BIOCIDAS

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 4.4 Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación productos fitosanitarios y biocidas*».
- Empresas Afectadas: «Industrias o instalaciones que fabriquen los compuestos anteriormente mencionados independientemente de la capacidad».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno	NH ₃
Total - Fósforo	NMVOV (COVS sin metano)
As y compuestos	NO _x (como NO ₂)
Cd y compuestos	PM10
Cr y compuestos	—
Cu y compuestos	—
Hg y compuestos	—
Ni y compuestos	—



Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Pb y compuestos	—
Zn y compuestos	—
Hexaclorociclohexano (HCH)	—
Compuestos orgánicos halogenados	—
Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	—
Compuestos organoestánicos	—
Fenoles	—
Carbono orgánico total	—

2.4.17. PROCEDIMIENTO QUÍMICO O BIOLÓGICO PARA FABRICACIÓN DE MEDICAMENTOS DE BASE

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 4.5 Ley IPPC: «*Instalaciones químicas que utilicen un procedimiento químico o biológico para la fabricación de medicamentos de base*».
- Empresas Afectadas: «Industrias químicas o de cualquier otro sector que cuenten con instalaciones para la síntesis de éstos».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
—	PM10
Zn y compuestos	NO _x (como NO ₂)
Total - Nitrógeno	NH ₃
Total - Fósforo	NMVOC (COV sin metano)
Compuestos orgánicos halogenados	Diclorometano (DCM)
Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	Tetracloroetileno (PER)
Fenoles	Tetraclorometano (TCM)
Carbono orgánico total	Tricloroetileno (TRI)

2.4.18. FABRICACIÓN DE EXPLOSIVOS

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 4.6 Ley IPPC: «*Instalaciones químicas para la fabricación de explosivos*».
- Empresas Afectadas: «Industrias o instalaciones que fabriquen los compuestos anteriormente mencionados independientemente de la capacidad».



Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno	NH ₃
Total - Fósforo	NMVOV (COVS sin metano)
As y compuestos	NO _x (como NO ₂)
Cd y compuestos	PM10
Cr y compuestos	—
Cu y compuestos	—
Hg y compuestos	—
Ni y compuestos	—
Pb y compuestos	—
Zn y compuestos	—
Hexaclorociclohexano (HCH)	—
Compuestos orgánicos halogenados	—
Compuestos organoestánicos	—
Fenoles	—
Carbono orgánico total	—

2.4.19. TRATAMIENTO DE SUPERFICIES CON DISOLVENTE

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 4.6 Ley IPPC: «*Instalaciones para el tratamiento de superficies de materiales, de objetos o productos con utilización de disolventes orgánicos, en particular para aprestarlos, estamparlos, revestirlos, y desengrasarlos, impermeabilizarlos, pegarlos, enlazarlos, limpiarlos o impregnarlos con una capacidad de consumo de más de 150 kg de disolvente por hora o más de 200 ton/año*».
- Empresas Afectadas: «*Instalaciones para el tratamiento de superficies de materiales, de objetos o productos con utilización de disolventes orgánicos, en particular para aprestarlos, estamparlos, revestirlos, y desengrasarlos, impermeabilizarlos, pegarlos, enlazarlos, limpiarlos o impregnarlos con una capacidad de consumo de más de 150 kg de disolvente por hora o más de 200 ton/año*».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno	NMVOV (COVS sin metano)
Total - Fósforo	As y compuestos
As y compuestos	Cd y compuestos
Cd y compuestos	Cr y compuestos



Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Cr y compuestos Cu y compuestos Ni y compuestos Pb y compuestos	Cu y compuestos Hg y compuestos Ni y compuestos Pb y compuestos
Zn y compuestos Diclorometano (DCM) Cloroalcanos (C10-13) Compuestos orgánicos halogenados	Zn y compuestos Dicloroetano 1,2 (DCE) Diclorometano (DCM) Hexaclorobenceno (HCB)
Compuestos organoestánnicos Fenoles Hidrocarburos aromáticos policíclicos Carbono orgánico total	Hexaclorociclohexano (HCH) PCDD+PCDF (dioxinas + furanos) Pentaclorofenol (PCP) Tetracloroetileno (PER)
Cianuros Fluoruros — —	Tetraclorometano (TCM) Triclorobencenos (TCB) Tricloroetano-1,1,1 (TCE) Tricloroetileno (TRI)
— — —	Triclorometano Benzeno PM10

2.4.20. INDUSTRIA DEL CARBONO

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 11.1 Ley IPPC: «*Instalaciones para la fabricación de carbono sinterizado o electrografito por combustión o grafitación*».
- Empresas Afectadas: «Industrias o instalaciones que fabriquen los compuestos anteriormente mencionados independientemente de la capacidad».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Hidrocarburos aromáticos policíclicos Carbono orgánico total —	NMVOV (COVS sin metano) NO _x (como NO ₂) SO _x (como SO ₂)
— — —	Hidrocarburos aromáticos policíclicos Flúor y compuestos inorgánicos (HF) PM10



2.5. INDUSTRIA MINERAL

En la actualidad en este sector son básicamente tres las actividades que teniendo una posición determinante en el entramado industrial asturiano, quedan recogidas por el Anexo I de la Ley IPPC como son:

- Fabricación de Cemento.
- Fabricación de Vidrio.
- Fabricación de productos refractarios.

SITUACIÓN DOCUMENTO BREF

Los documentos BREF relativos a estas dos actividades están finalizados y aprobados por la Comisión de forma que son plenamente accesibles para que las empresas del sector puedan disponer de una referencia válida en los que a las MTD de dicho sector se refiere.

2.5.1. FABRICACIÓN DE CEMENTO Y CAL

- Capacidad Productiva:
 - a) Cemento: >500 t/día
 - b) Cal: >50 t/día
- Epígrafe 3.1. Ley IPPC: *«Instalaciones de fabricación de cemento y/o clínker en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 500 toneladas diarias, o de cal en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día, o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día».*
- Empresas Afectadas: *«Industrias fabricantes de cemento y de cal y derivados. También se incluyen aquellas industrias que dispongan de instalaciones para su producción, principalmente en el caso de la cal, destinadas al autoconsumo y por tanto, que no constituye su actividad principal, siempre y cuando sobrepasen los límites establecidos en este epígrafe»*

**Sustancias a notificar**

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
—	CO
—	CO ₂
—	NMVOC (COV sin metano)
—	NO _x (como NO ₂)
—	SO _x (como SO ₂)
—	As y compuestos
—	Cd y compuestos
—	Cr y compuestos
—	Cu y compuestos
—	Hg y compuestos
—	Ni y compuestos
—	Pb y compuestos
—	Zn y compuestos
—	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
—	Benzeno
—	Hidrocarburos aromáticos policíclicos
—	Cloro y compuestos inorgánicos (HCL)
—	Flúor y compuestos inorgánicos (HF)
—	PM10

2.5.2. FABRICACIÓN DE VIDRIO INCLUIDA LA FIBRA DE VIDRIO

- Capacidad Productiva: Capacidad de fusión 20 t/día.
- Epígrafe 3.3. Ley IPPC: «*Instalaciones para la fabricación de vidrio incluida la fibra de vidrio, con una capacidad de fusión superior a 20 toneladas por día*».
- Empresas Afectadas: «Las Industrias que realicen fabricación de vidrio hueco, botellas, tarros, frascos, vidrio plano, vidrio doméstico, vidrio decorativo, tubo de vidrio, fibra de vidrio (filamento continuo de vidrio para refuerzo), fritas, vidrios para uso técnico, aisladores, industria farmacéutica, iluminación, señalización, tubos de aparatos de televisión y otros tipos de vidrio.

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
—	As y compuestos
—	Cd y compuestos
—	Cr y compuestos
—	Cu y compuestos
—	Hg y compuestos
—	Ni y compuestos
—	Pb y compuestos
—	Cloro y compuestos inorgánicos (HCL)
—	Flúor y compuestos inorgánicos (HF)
—	PM10



Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
As y compuestos	CO
Ni y compuestos	CO ₂
Pb y compuestos	NMVOC (COV sin metano)
Carbono orgánico total	NO _x (como NO ₂)
Fluoruros	SO _x (como SO ₂)

2.5.3. FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS MEDIANTE HORNEADO (TEJAS, LADRILLOS, REFRACTARIOS, AZULEJOS O PRODUCTOS CERÁMICOS)

- Capacidad Productiva:
 - a) Capacidad de producción: >75 t/día.
 - b) Capacidad de horneado: >4 m³ y >300 Kg/m³ de densidad de carga por horno.
- Epígrafe 3.5. Ley IPPC: «Instalaciones para la fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular tejas, ladrillos, refractarios, azulejos o productos cerámicos ornamentales o de uso doméstico, con una capacidad de producción superior a 75 toneladas por día, y/o una capacidad de horneado de más de 4 m³ y de más de 300 kg/m³ de densidad de carga por horno».
- Empresas Afectadas: «Las industrias e instalaciones manufactureras de productos cerámicos, incluido el esmaltado, tales como, materiales refractarios, azulejos y baldosas, ladrillos, tejas y otros productos de tierras cocidas, aparatos sanitarios cerámicos, artículos cerámicos de uso doméstico y ornamental, porcelanas, artículos cerámicos de uso técnico, aisladores y piezas aislantes cerámicas, así como aquellas que fabriquen cualquier tipo de pieza cerámica dentro de los límites especificados».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
—	Zn y compuestos
—	Cloro y compuestos inorgánicos (HCL)
—	Flúor y compuestos inorgánicos (HF)
—	PM10
Cd y compuestos	HFC (hidrofluorcarbonados)
Cr y compuestos	NO _x (como NO ₂)
Cu y compuestos	SO _x (como SO ₂)
Hg y compuestos	As y compuestos
Ni y compuestos	Cd y compuestos
Pb y compuestos	Cr y compuestos
Zn y compuestos	Cu y compuestos
Total - Nitrógeno	CO
Total - Fósforo	CO ₂
Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	Hg y compuestos
Carbono orgánico total	Ni y compuestos
Fluoruros	Pb y compuestos



2.6. GESTIÓN DE RESIDUOS

Asturias dispone de una empresa pública que se dedica a la gestión de residuos en todo el territorio asturiano y que prácticamente realiza toda la actividad de gestión de residuos en Asturias. A pesar de ello existen vertederos que no pertenecen a esta empresa pública y que obligan a diferentes titulares.

Por tanto, a pesar de existir una empresa pública que controla buena parte de la actividad de gestión de residuos, existen otras empresas dedicadas a actividades de gestión de residuos que también están obligadas por la propia Ley.

SITUACIÓN DOCUMENTO BREF

- Los documentos BREF en este apartado de gestión de residuos no han sido elaborados y están en proceso de realización por el grupo de trabajo designado al efecto. Para este sector se han constituido dos grupos de trabajo (Technical Working Group) para las siguientes áreas:
 - a) Incineración de Residuos. El grupo de trabajo se reunió por primera vez en diciembre de 2001.
 - b) Tratamiento de Residuos. El grupo de trabajo se reunió por primera vez en febrero de 2002.

2.6.1. VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

- Capacidad Productiva: 10 t/día.
- Epígrafe 5.1 Ley IPPC: *«Instalaciones para la valorización de residuos peligrosos, incluida la gestión de aceites usados, o para la eliminación de dichos residuos en lugares distintos de los vertederos, de una capacidad de más de 10 toneladas por día».*
- Empresas Afectadas: *«Industrias que realicen algunas de las actividades de valorización o eliminación de residuos peligrosos, según se definen en la Tabla 2, partes A (operaciones D1 a D12) y B (operaciones R1, R2, R6, R7 y R9) del Anejo I del Real Decreto 833/1988, en su redacción dada por el Real Decreto 952/1997, y demás legislación que sea de aplicación»*



Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
— — —	Cloro y compuestos inorgánicos (HCL) Flúor y compuestos inorgánicos (HF)
As y compuestos	PM10 NO _x (como NO ₂)
Cd y compuestos	SO _x (como SO ₂)
Cr y compuestos	As y compuestos
Cu y compuestos	Cd y compuestos
Hg y compuestos	Cr y compuestos
Ni y compuestos	Cu y compuestos
Pb y compuestos	Hg y compuestos
Zn y compuestos	Ni y compuestos
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	Zn y compuestos
Total - Nitrógeno	CO
Total - Fósforo	CO ₂
Compuestos orgánicos halogenados	Pb y compuestos
Carbono orgánico total	Hexaclorobenceno (HCB)
Cloruros	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
Cianuros	Hidrocarburos aromáticos policíclicos

2.6.2. VERTEDEROS

- Capacidad Productiva
 - a) Recepción: 10 t/día
 - b) Capacidad total: 25.000 t/día excluidos los residuos inertes
- Epígrafe 5.4. Ley IPPC: «Vertederos de todo tipo de residuos que reciban más de 10 toneladas por día o que tengan una capacidad total de más de 25.000 toneladas con exclusión de los vertederos de residuos inertes».
- Empresas Afectadas: «Vertederos que reúnan los parámetros establecidos anteriormente»

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
—	NO _x (como NO ₂)
Cd y compuestos	SO _x (como SO ₂)
Cr y compuestos	—
Cu y compuestos	—
Hg y compuestos	—
Ni y compuestos	—
Pb y compuestos	—
Zn y compuestos	—
Total - Nitrógeno	CH ₄
Total - Fósforo	CO ₂
Compuestos orgánicos halogenados	—
Carbono orgánico total	—
Cianuros	—



2.7. INDUSTRIA AGROALIMENTARIA

Es uno de los sectores con mayor potencial económico en Asturias. La práctica totalidad del sector agroalimentario asturiano está conformado por pymes que agrupan prácticamente más del 87% del empleo del sector, de forma que podemos afirmar que gran parte del sector queda fuera de la aplicabilidad de la Ley IPPC. Tanto la industria láctea como la industria cárnica constituyen el núcleo del sector agroalimentario asturiano., de forma que los productos con mayor arraigo en este sector son los lácteos (leche, queso..), así como las carnes despiezadas y productos curados (jamón, chorizo..).

Con respecto a la industria láctea, durante el año 2001, la exportación de estos productos proporciona a la economía asturiana cerca del 6% de los ingresos totales.

SITUACIÓN DOCUMENTO BREF

Con respecto al documento BREF del sector agroalimentario está en fase de documento borrador. Por lo tanto está en proceso de revisión por parte del grupo de trabajo, de forma que todavía se realizarán diversas modificaciones al mismo.

2.7.1. MATADEROS

- Capacidad Productiva: La Ley afecta a los mataderos que presenten una capacidad de producción superior a 50 toneladas/día
- Epígrafe 9.1.a Ley IPPC: «*Mataderos con una capacidad de producción de canales superior a 50 ton/día*».
- Empresas Afectadas: «*Mataderos con una capacidad de producción de canales superior a 50 ton/día.*»

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno	—
Total - Fósforo	—



Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Carbono orgánico total	—
Cloruros	—
—	CH ₄
—	CO ₂
—	HFC (hidrofluorcarbonados)
—	NH ₃
—	NO _x (como NO ₂)

2.7.2. FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

- Capacidad Productiva: La Ley afecta a empresas destinadas al tratamiento y a la transformación de productos alimenticios
- Epígrafe 9.1.b 1 Ley IPPC: «*Materia prima animal(que no sea leche) de capacidad de producción de productos acabados superior a 75 ton/día*».
- Empresas Afectadas: «Empresas destinadas al tratamiento y a la transformación de productos alimenticios utilizando materia prima animal y cuya capacidad de producción sea superior a 75 ton/día»

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno	CO ₂
Total - Fósforo	NO _x (como NO ₂)
Carbono orgánico total	—
Cloruros	—

2.7.3. FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

- Capacidad Productiva: La Ley afecta a empresas destinadas al tratamiento y a la transformación de productos alimenticios
- Epígrafe 9.1.b 1 Ley IPPC: «*Materia prima vegetal de una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 ton/día*».
- Empresas Afectadas: «Empresas destinadas al tratamiento y a la transformación de productos alimenticios utilizando materia prima vegetal de una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 ton/día».

**Sustancias a notificar**

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno	CO ₂
Total - Fósforo	NO _x (como NO ₂)
Carbono orgánico total	—
Cloruros	—

2.7.4. TRATAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DE LA LECHE

- Capacidad Productiva: 200 t/día.
- Epígrafe 9.1.c. Ley IPPC: «*Tratamiento y transformación de la leche, con una cantidad de leche recibida superior a 200 toneladas por día (valor medio anual)*».
- Empresas Afectadas: «Industrias dedicadas a la fabricación de productos lácteos y sus derivados (leche, quesos, mantequilla, bebidas a base de leche y otros productos)».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Total - Nitrógeno	CO ₂
Total - Fósforo	NO _x (como NO ₂)
Carbono orgánico total	
Cloruros	

2.7.5. CRÍA INTENSIVA DEL CERDO

- Capacidad Productiva: >2000 emplazamientos para cerdos de más de 30 kg.
- Epígrafe 9.3.b-c. Ley IPPC: «*Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de 2.000 emplazamientos para cerdos de cría (de más de 30 kg)*».
- Empresas Afectadas: «Industrias ganaderas dedicadas a la explotación de ganado porcino».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Cu y compuestos	NH ₃
Zn y compuestos	PM10
Total - Nitrógeno	CH ₄
Total - Fósforo	N ₂ O
Carbono orgánico total	



2.8. INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN

La región asturiana es una zona de alta producción de energía eléctrica en el total de España. A su vez Asturias consume la mitad de energía de la que produce, de forma que las centrales térmicas e hidráulicas existentes producen un alto excedente que exportan a la red nacional.

SITUACIÓN DOCUMENTO BREF

El Documento BREF relativo a las grandes instalaciones de combustión está en fase de borrador y está siendo revisado y modificado por el grupo de trabajo designado al efecto.

2.8.1. INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN

- Capacidad Productiva: >50 MW
- Epígrafe 1.1. Ley IPPC: «Instalaciones de combustión con una potencia térmica de combustión superior a 50 MW:
 - a) Instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen ordinario o en régimen especial, en las que se produzca la combustión de combustibles fósiles, residuos o biomasa.
 - b) Instalaciones de cogeneración, calderas, hornos, generadores de vapor o cualquier otro equipamiento o instalación de combustión existente en una industria, sea ésta o no su actividad principal»
- Empresas Afectadas: «Instalaciones para la producción de energía eléctrica: Centrales Térmicas. Así como instalaciones de cogeneración; calderas, hornos, generadores de vapor o cualquier otro equipamiento o instalación de combustión existente en una industria sea o no ésta su actividad principal».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
—	Flúor y compuestos inorgánicos (HF)
—	PM10
Cd y compuestos	CO ₂



Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
Cr y compuestos	N ₂ O
Cu y compuestos	NO _x (como NO ₂)
Hg y compuestos	SO _x (como SO ₂)
Ni y compuestos	As y compuestos
Pb y compuestos	Cd y compuestos
Zn y compuestos	Cr y compuestos
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	Pb y compuestos
Total - Nitrógeno	CH ₄
Total - Fósforo	CO
Benceno, Tolueno, etilbenceno, xilenos, BTEX	Ni y compuestos
Carbono orgánico total	PCDD+PCDF (dioxinas + furanos)
Cloruros	Hidrocarburos aromáticos policíclicos
Fluoruros	Cloro y compuestos inorgánicos (HCL)

2.8.2. COQUERÍAS

- Capacidad Productiva: Toda la actividad queda recogida por la Ley.
- Epígrafe 1.3. Ley IPPC: «Coquerías».
- Empresas Afectadas: «Coquerías, industrias o instalaciones para la fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones (CECA) y cualquier otra que disponga en su proceso de fabricación de instalaciones para la producción de coque sea o no ésta su actividad principal».

Sustancias a notificar

Vertidos de agua	Emisiones a la atmósfera
—	SO _x (como SO ₂)
—	As y compuestos
—	Cd y compuestos
—	Cr y compuestos
—	Cu y compuestos
—	Hg y compuestos
—	Ni y compuestos
—	Pb y compuestos
—	Benceno
—	Hidrocarburos aromáticos policíclicos
—	PM10
—	Cianuro de Hidrógeno
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	NH ₃
Total - Nitrógeno	CH ₄
Total - Fósforo	CO
Fenoles	CO ₂
Carbono orgánico total	NMVOG (COV sin metano)
Cianuros	NO _x (como NO ₂)