

RESOLUCIÓN DE 26 DE ENERO DE 2009 DEL DELEGADO PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE HUELVA POR LA QUE SE OTORGA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A LA EMPRESA SOCIEDAD DE CEMENTOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE ANDALUCÍA, S.A. PARA EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD DE SUS INSTALACIONES EXISTENTES DE FABRICACIÓN DE CEMENTO, ASÍ COMO PARA EL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DEL HORNO 2 (PROCESO DE VÍA SECA) (AAI/HU/056)

Visto el Expediente AAI/HU/056 iniciado a instancia de D. JOSÉ LUIS BARBA BRASERO, en nombre y representación de la empresa SOCIEDAD DE CEMENTOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE ANDALUCÍA, S.A. (en adelante S.C.M.C.A, S.A.), en el que se solicita Otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada para su instalación en Ctra. de Bonares s/n, en el término municipal de Niebla (Huelva), así como para su proyecto de "Transformación del Horno 2 (proceso de vía seca)", instruido en esta Delegación Provincial conforme a lo dispuesto en la ley 16/2002, de 1 de Julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, resultan los siguientes

### ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- En fecha 16 de Febrero de 2007, se presentó por parte de D. JOSÉ LUIS BARBA BRASERO, en nombre y representación de S.C.M.C.A, S.A., solicitud de OTORGAMIENTO de Autorización Ambiental Integrada para su instalación de Ctra. de Bonares s/n, en el término municipal de Niebla, así como para su proyecto de "Transformación del Horno 2 (proceso de vía seca)". El Anexo I de esta Resolución contiene una descripción de la instalación.

SEGUNDO.- A dicha solicitud se acompañó la siguiente documentación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 16/2002:

- Proyecto básico para la solicitud de Autorización Ambiental Integrada, suscrito por D. Ana González de Aledo Ascanio y D. Juan José Ramírez Fenosa, visado por el Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Sur.
- Resumen no técnico del proyecto básico para la solicitud de Autorización Ambiental Integrada.
- Estudio de Impacto Ambiental de la transformación del Horno 2 a vía seca, redactado por D. Ana González de Aledo Ascanio y D. Juan José Ramírez Fenosa.
- Documento de síntesis del Estudio de Impacto Ambiental de la transformación del Horno 2 a vía seca.
- Proyecto oficial constructivo de la transformación del Horno 2 a vía seca, suscrito por D. Juan José Ramírez Fenosa, visado por el Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Sur.



TERCERO.- Con fecha de 27 de octubre de 2004 el Ayuntamiento de Niebla emitió informe acreditativo de la compatibilidad del Proyecto con el Planeamiento Urbanístico.

*En este informe se indicaba que "a tenor de las Normas Subsidiarias de Planeamiento aprobadas definitivamente el día 15 de Julio de 1.992, y en base a lo establecido en el Título II.5 "Ordenanzas para el suelo Urbano Industrial Consolidado" arts 46 y 47. La clasificación de uso de dichos terrenos es el de uso industrial con uso específico de Cementera y servicios auxiliares. Siendo por tanto compatible el uso actual de la actividad.*

*Por otro lado indicar que la norma no especifica grado de edificabilidad alguna, indicando eso sí que cualquier cambio de la actividad industrial permitida supondrá una revisión del planeamiento siendo necesaria la redacción de un P.E.R.I. en este suelo".*

CUARTO.- Incoado el correspondiente expediente administrativo, que procedimentalmente ha de regirse por lo dispuesto en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, se procede a someter el expediente a información pública durante 30 días, mediante inserción de anuncio en el BOP del día 27 de septiembre de 2007.

QUINTO.- En fecha 16 de julio de 2007 se solicitó al Ayuntamiento de Niebla que notificara a los vecinos colindantes la apertura del trámite de información pública.

SEXTO.- Transcurrido el periodo de treinta días, de información pública, y de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 17, 18 y 19 de la Ley 16/2002, el expediente fue remitido a los órganos siguientes para su pronunciamiento sobre las diferentes materias de su competencia:

- Ayuntamiento de Niebla.
- Departamentos de la Consejería de Medio Ambiente, incluido la Agencia Andaluza del Agua.

Las consultas realizadas han informado en el sentido siguiente:

- Informe del Ayuntamiento de Niebla, emitido el 12 de diciembre de 2007 y cuyas consideraciones han sido tenidas en cuenta en este condicionado.
- Informe de los Departamentos de la Consejería de Medio Ambiente, cuyas consideraciones han sido tenidas en cuenta en este condicionado.



SÉPTIMO.- Esta instalación cuenta con Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero otorgada por la Consejera de Medio Ambiente mediante Resolución de 17 de abril de 2007 (AEGEI – 6 – HU –143 – REV – 2 - 08).

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes

### FUNDAMENTOS DE DERECHO

- PRIMERO.- De conformidad con el artículo 3 h) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, se entiende que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada será el órgano de la Comunidad Autónoma en la que se ubique la instalación que ostente las competencias en materia de medio ambiente.
- SEGUNDO.- El artículo 12.3 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, dispone que, en aquellos casos en los que una disposición atribuya competencia a una Administración sin especificar el órgano que debe ejercerla, se entenderá que la facultad de instruir y resolver corresponde a los órganos inferiores competentes por razón de la materia y del territorio.
- TERCERO.- El Decreto 194/2008, de 6 de mayo, por el que se regula la Estructura Orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, en su artículo 1 indica que corresponde a la Consejería de Medio Ambiente la preparación y ejecución de la política del Gobierno en relación con las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de medio ambiente.
- CUARTO.- La instalación de referencia se encuadra en el epígrafe 3.1 del anejo I de la Ley 16/2002, quedando incluida, por tanto, en su ámbito de aplicación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 del citado texto normativo.
- CUARTO.- De conformidad con lo dispuesto en la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental, la instalación debe someterse al trámite de EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, al tratarse de una actividad comprendida en el anexo I de dicho cuerpo legal.
- QUINTO.- Es de aplicación la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera; el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas y sus modificaciones; la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y demás normativa de general y pertinente aplicación.



A la vista de los anteriores antecedentes y fundamentos de derecho y vistas la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero y demás normativa de general y pertinente aplicación, y una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia,

**SE RESUELVE**

**PRIMERO.-** Otorgar la Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de Julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, a la empresa S.C.M.C.A, S.A., para para sus instalaciones existentes y el proyecto de "Transformación del Horno 2 (proceso de vía seca)", ubicadas en la Carretera A-472, km 79, en el término municipal de Niebla (Huelva), con los límites y condicionantes técnicos que se recogen en el Anexo III de la presente Resolución.

La presente autorización se otorga por un plazo de 8 (OCHO) AÑOS, salvo que se produzcan antes de dicho plazo modificaciones sustanciales que obliguen a la tramitación de una nueva autorización o que se incurra en alguno de los supuestos de modificación de oficio recogidos en el artículo 26 de la Ley 16/2002.

La concesión de la presente autorización no exime a su titular de la obligación de obtener las demás autorizaciones, permisos y licencias que sean exigibles de acuerdo con la legislación vigente. Esta autorización podrá ser revocada, sin derecho a indemnización, en cualquier momento si se comprobara incumplimiento de la misma y contravención de lo establecido legalmente.

La transmisión, en su caso, de la Autorización Ambiental Integrada requerirá la previa comunicación a la Delegación Provincial de Huelva, de la Consejería de Medio Ambiente, y no será efectiva hasta que la misma haya prestado su conformidad, tras la comprobación de que la instalación cumple lo establecido en la Ley 16/2002.

Según el artículo 31 de la Ley 16/2002, el incumplimiento del condicionado de la Autorización Ambiental Integrada es considerado infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 32 y siguientes del Título IV de la referida Ley.

**SEGUNDO.-** Incluir los condicionantes de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de modificación sustancial para la transformación del Horno 2 de fecha 10 de julio de 2008, en el Anexo IV de la presente Resolución para su cumplimiento como parte integrante del mismo.

**TERCERO.-** Someter el funcionamiento de la referida instalación al obligado cumplimiento del Plan de Vigilancia y Control que se incluye en el Anexo V de esta Resolución.



CUARTO.- Someter el funcionamiento de la referida instalación al obligado cumplimiento del Plan de Mantenimiento que se incluye como Anexo VI de esta Resolución.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, puede interponerse recurso de alzada ante la Excm. Sra. Consejera de Medio Ambiente, en el plazo de un mes, a contar desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente autorización, de acuerdo con lo establecido en el artículo 114, 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, sobre Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Esta Resolución incluye los siguientes Anexos:

Anexo I. Descripción de la instalación

Anexo II. Condiciones Generales

Anexo III. Límites y condiciones técnicas

Anexo IV. Condiciones de la Declaración de Impacto Ambiental

Anexo V. Plan de Vigilancia y Control

Anexo VI. Plan de Mantenimiento

Anexo VII. Metodología de Mediciones y Ensayos

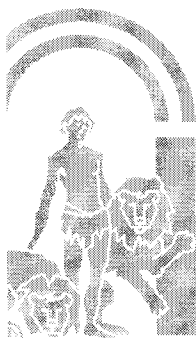
Anexo VIII. Acondicionamiento de Focos Fijos de Emisión de Gases para el Muestreo Isocinético.

Huelva, 26 de Enero de 2009

EL DELEGADO PROVINCIAL



D. Juan Manuel López Pérez



## ANEXO I

### DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

**Expediente:** AAI/HU/056

**Promotor:** SOCIEDAD DE CEMENTOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE ANDALUCÍA, S.A.

**Instalación:** FÁBRICA DE CEMENTOS

**Emplazamiento:** CTRA. DE BONARES, S/N - NIEBLA - HUELVA

#### Descripción de la actividad

El proyecto objeto de Solicitud de Autorización Ambiental Integrada comprende el conjunto de las instalaciones donde S.C.M.C.A, S.A. lleva a cabo su actividad de fabricación de cemento, tras las modificaciones previstas para la transformación del Horno 2 a vía seca.

El proceso de fabricación del cemento es por **vía seca**, pudiendo diferenciarse en él las siguientes etapas básicas:

- Preparación, acopio y transporte de materias primas.
- Prehomogeneización y dosificación del crudo.
- Molienda y homogeneización del crudo.
- Secado, precalentamiento del crudo y depuración de gases.
- Calcinación y enfriamiento.
- Molienda y acabado.

Asimismo, el proceso tiene las siguientes actividades complementarias:

- Almacenamiento y ensacado.
- Molienda de carbón de coke.



### Preparación, acopio y transporte de materias primas:

En canteras próximas a la fábrica se realiza la extracción de las materias prima básicas (caliza y arcilla) incluyendo operaciones de perforación, voladura, carga y transporte hasta la fábrica.

### Prehomogeneización y dosificación del crudo:

El material, ya triturado, se lleva por medio de cintas transportadoras a un parque de forma circular de prehomogeneización, donde es depositado por capas. La instalación se completa con 4 tolvas de dosificación de los correctores de materias primas básicas.

### Molienda y homogeneización del crudo:

La molienda del material dosificado, previo secado, se realiza por vía seca mediante dos molinos de bolas. El secado del material se produce por una corriente de aire caliente procedente de la combustión en el horno. El crudo seco y con la granulometría prefijada se homogeneiza en dos silos y, posteriormente, pasa a los silos de stock de crudo.

### Secado, precalentamiento del crudo y depuración de gases:

El crudo se alimenta desde los silos de stock hasta una torre precalentadora de 4 etapas. Con aire a contracorriente procedente del horno se seca el crudo, se precalienta y comienza su proceso de decarbonatación.

Los gases procedentes del precalentador se envían bien a un filtro de mangas o bien, para aprovechar su calor residual, a la molienda de crudo, para posteriormente ser desempolvados en el filtro de mangas.

### Calcinación y enfriamiento:

La calcinación del crudo se realiza en un horno rotativo horizontal de 54 m de longitud y 3,5 m de diámetro, capaz de producir hasta 1.400 t/día de clínker.

El clínker, a la salida del horno, alcanza una temperatura de unos 1.450 °C. Su enfriamiento hasta los 100 °C se consigue en una parrilla perforada que recibe aire fresco insuflado, pasando a una nave cubierta y compartimentada donde tienen cabida todos los materiales a dosificar a los molinos de cemento.

### Molienda y acabado:

La mezcla, convenientemente dosificada, de clínker, yeso y otras adiciones (caliza, escorias, residuos inorgánicos, etc.) es molida en molinos de bolas hasta la granulometría requerida, constituyendo el cemento.



### Almacenamiento y ensacado:

El área de almacenamiento del cemento terminado consta de seis silos con una capacidad de 19.000 toneladas, siendo posible la carga de camiones desde los mismos.

El envasado se realiza mediante una ensacadora rotativa de 8 bocas, con capacidad de 2.200 sacos/hora.

### Molienda de carbón de coke:

El combustible principal utilizado en la fábrica es coke de petróleo, que llega en camiones y se almacena en un parque y silos de carbón. Para facilitar la combustión del carbón es necesario efectuar una molienda del coke en un molino de bolas con capacidad de 6 t/hora.

### **Actividades y Servicios y Auxiliares**

Como actividades y servicios auxiliares de la fábrica se tiene:

- Oficinas generales.
- Servicios, instalaciones médicas y primeros auxilios.
- Servicio de prevención de riesgos laborales.
- laboratorios.
- Servicio de mantenimiento. Talleres.
- Subestación eléctrica y tres centros de transformación.
- Servicio de báscula.



**ANEXO II**

**CONDICIONES GENERALES**

- PRIMERO.-** La Autorización Ambiental Integrada deberá ser renovada con anterioridad al vencimiento del plazo de vigencia. Para ello, S.C.M.C.A, S.A. solicitará su renovación con una antelación mínima de DIEZ MESES antes del vencimiento del plazo de la misma.
- SEGUNDO.-** En el caso de que se pretenda llevar a cabo una modificación en la instalación, S.C.M.C.A, S.A. deberá comunicarlo a esta Delegación Provincial, indicando razonadamente, en atención a los criterios definidos en el artículo 10 de la Ley 16/2002, si considera que se trata de una modificación sustancial o no sustancial. Dicha comunicación se acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.
- TERCERO.-** De acuerdo con el artículo 8 de la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, S.C.M.C.A, S.A. notificará anualmente a la Delegación Provincial de Huelva, los datos sobre las emisiones correspondientes a la instalación, a efectos de la elaboración del Registro Europeo de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (Registro E-PRTR).
- CUARTO.-** S.C.M.C.A, S.A. deberá comunicar inmediatamente cualquier accidente o incidente producido en las instalaciones que pudiera afectar al medio ambiente, incluidas las paradas prolongadas de la instalación (por un periodo superior a TRES MESES), YA SEAN PREVISTAS O NO, comunicando igualmente las medidas que se adopten para corregir o minimizar los efectos ambientales provocados.
- QUINTO.-** S.C.M.C.A, S.A. deberá justificar, antes del inicio de la explotación de la actividad (Instalación de vía seca), el cumplimiento del condicionado ambiental impuesto en esta autorización, que sea exigible en el momento de la puesta en marcha. Para ello deberá presentar ante esta Delegación Provincial una certificación del Técnico director de obra (que podrá contar con el apoyo del informe de una ECCMA) y visada por el Colegio Profesional correspondiente, acreditando dicho cumplimiento con TREINTA DÍAS de antelación al del inicio de la explotación.
- SEXTO.-** **Auditoria inicial.** S.C.M.C.A, S.A. notificará a la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Medio Ambiente la fecha de puesta en marcha definitiva de la instalación de vía seca, a fin de que transcurridos los SEIS primeros meses, ésta programe una inspección de las instalaciones para verificar el cumplimiento de los condicionantes de la Autorización Ambiental Integrada. Dicha Auditoria inicial consistirá al menos en:



- Análisis de adecuación de la instalación al Proyecto adjuntado a la solicitud de AAI.
- Análisis del cumplimiento del Plan de Vigilancia y Control.
- Toma de muestras en todos los focos emisores a la atmósfera. Se llevarán a cabo muestreos completos de emisión (tipo 2), de acuerdo a lo estipulado en la Tabla 2 del Anexo III de la Ley 18/2003.
- Control de inmisión alrededor de la planta. Se realizarán muestreos básicos (tipo1), según lo establecido en la Tabla 2 del Anexo III de Ley 18/2003.
- Toma de muestra y análisis del vertido. Se realizarán muestreos básicos de aguas (tipo 2), según lo establecido en la Tabla 2 del Anexo III de Ley 18/2003.
- Medida de ruidos. Se realizarán muestreos básicos de ruidos, según lo establecido en la Tabla 2 del Anexo III de Ley 18/2003.

SÉPTIMO.- Auditorias periódicas. A lo largo del periodo de vigencia de la Autorización Ambiental Integrada, la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Huelva, inspeccionará las instalaciones y procederá a verificar el cumplimiento de condiciones parciales de la Autorización Ambiental Integrada, mediante dos auditorias periódicas. Dichas auditorias consistirán al menos en:

- Análisis del cumplimiento del Plan de Mantenimiento.
- Análisis del cumplimiento del Plan de Vigilancia y Control.
- Toma de muestras en, al menos, uno de los focos emisores a la atmósfera. Se llevarán a cabo muestreos completos de emisión (tipo 2), de acuerdo a lo estipulado en la Tabla 2 del Anexo III de la Ley 18/2003.
- Control de inmisión alrededor de la planta. Se realizarán muestreos básicos (tipo1), según lo establecido en la Tabla 2 del Anexo III de Ley 18/2003.
- Toma de muestra y análisis del vertido. Se realizarán muestreos básicos de aguas (tipo 2), según lo establecido en la Tabla 2 del Anexo III de Ley 18/2003.
- Inspección documental de Gestión de Residuos.



OCTAVO.- Costes asociados a las Auditorias. Tasas. Las inspecciones programadas en los apartados anteriores (Auditoria inicial y auditorias periódicas) tienen la consideración de inspecciones en materia de protección ambiental, por lo que estarán sujetas a la tasa prevista en la sección 9ª- "Tasa para la prevención y el control de la contaminación", del Capítulo II- "Tasas, de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.

Para facilitar la liquidación de la tasa correspondiente, la delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Huelva notificará al titular, con antelación suficiente, que su instalación ha sido incluida en la programación de auditorias a realizar en el año correspondiente, estableciendo la cuota resultante en función de los trabajos de análisis y toma de muestras considerados en cada auditoria y de las tasas vigentes en cada momento. El titular de la instalación practicará la autoliquidación procedente en el modelo establecido por la Consejería de Economía y Hacienda en los tres meses siguientes a contar desde la realización de la auditoria.

NOVENO.- La Delegación Provincial de Medio Ambiente de Huelva, además de lo anteriormente expuesto, podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las inspecciones que estime convenientes para comprobar el cumplimiento de las condiciones impuestas en la presente autorización. A estos efectos, cumpliéndose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores o personal acreditado por la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Huelva, el acceso a la empresa de forma inmediata.

DÉCIMO.- El cierre definitivo de esta instalación es considerado como una modificación sustancial de la misma, por lo que deberá someterse a nueva Autorización Ambiental Integrada. En este caso, S.C.M.C.A, S.A. deberá presentar, con antelación suficiente (DIEZ MESES) a dicho cierre, un Proyecto de desmantelamiento en el que se detallen las medidas y precauciones a tomar durante dicho proceso, junto con la documentación que reglamentariamente se determine.



**ANEXO III**

**LIMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS**

**A. ATMÓSFERA**

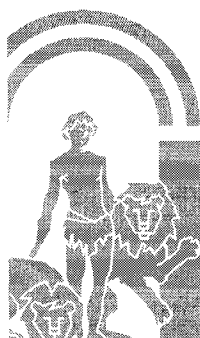
La actividad de las instalaciones de S.C.M.C.A, S.A. en Niebla, atendiendo al Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el reglamento de calidad del aire, se clasifica, dentro del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (Anexo I del mencionado decreto) como de Grupo A, epígrafe 1.10.1: "Fabricación de clínker y de cemento".

La presente autorización se concede con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación. Cualquier modificación de lo establecido en estos límites y condiciones y en particular en las características de las emisiones a la atmósfera tales como: concentraciones, caudal, etc. deberá ser autorizada previamente.

La presente autorización tiene el siguiente alcance:

DESCRIPCIÓN	CODIFICACIÓN	H. Z.	COORDENADAS UTM (HUSO 30)	COMBUSTIBLE	INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN
Horno	Foco 1	43 2,4	X= 174.791,53 Y = 4.141.384,04	Coke micronizado (*)	Filtro de mangas
Enfriador de clínker	Foco 2	21,5 1,8	X= 174.757,91 Y = 4.141.263,34	—	
Horno y Molino de Crudo I	Foco 3	19,2 1,45	X= 174.714,46 Y = 4.141.322,61	Coke micronizado	
Horno y Molino de Crudo II	Foco 4	19,2 1,45	X= 174.702,46 Y = 4.141.327,69	Coke micronizado	
Molino de Cemento 2	Foco 5	18,5 0,52	X= 174.775,19 Y = 4.141.243,72	—	
Molino de Cemento 3	Foco 6	18,5 0,95	X= 174.786,46 Y = 4.141.243,72		
Molino de Carbón	Foco 7	35,0 1,3	X= 174.746,64 Y = 4.141.255,34		

(\*) El Horno emplea fuel oil para un encendido inicial



**A.1. CONDICIONES TÉCNICAS**

**A.1.1. ADECUACIÓN DE LOS FOCOS EMISORES**

Los focos de emisión canalizada antes relacionados deberán disponer de todos los requisitos exigidos en la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976 (Anexo III), en la que se especifican los accesos al punto de muestreo, conexiones, dimensiones, disposición y situación de las bocas para la toma de muestras y análisis de los contaminantes atmosféricos.

**A.1.2. OTRAS CONDICIONES**

El acondicionamiento de los focos de emisión deberá realizarse de acuerdo con la instrucción "Acondicionamiento de focos fijos de emisión de gases para el muestreo isocinético", elaborada de acuerdo con la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976 y que se incluye en el Anexo VIII.

**A.2. LÍMITES**

**A.2.1. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE LOS FOCOS 1, 3 Y 4**

Se establecen los siguientes valores límites de emisión (VLE):

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD
Partículas totales	50	mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	400	
NOx (expresados como NO <sub>2</sub> )	1.200	

Los límites anteriores se entienden como valores medios diarios y vendrán referidos a un contenido volumétrico de oxígeno del 10 %.

**A.2.2. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DEL FOCO 2**

Se establecen los siguientes valores límites de emisión (VLE):

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD
Partículas totales	50	mg/Nm <sup>3</sup>



**A.2.3. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE LOS FOCOS 5, 6 Y 7**

Se establecen los siguientes valores límites de emisión (VLE):

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD
Partículas totales	30	mg/Nm <sup>3</sup>

**A.2.4. EMISIÓN PROCEDENTE DE FOCOS NO CANALIZADOS**

A las instalaciones de S.C.M.C.A, S.A. le es de aplicación el Decreto 151/2006, de 25 de julio, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

El valor límite a aplicar para partículas en suspensión es de 150 µ/m<sup>3</sup> (valor medio de 24 horas).

Se deberán emplear las técnicas necesarias para minimizar las emisiones difusas.

**A.3. CRITERIOS PARA EVALUAR LAS EMISIONES**

- Para las mediciones en continuo, el criterio será que los VLE se comprobarán mediante comparación con los valores reales de emisión, expresados como media diaria a partir de medias horarias.

**B. RUIDOS**

La presente autorización se concede con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación. Cualquier modificación de lo establecido en estos límites y condiciones y en particular en las características de las emisiones de ruido como: valores límite (dBA), aislamiento acústico, etc., deberá ser autorizada previamente.

Las instalaciones de S.C.M.C.A., S.A. en Niebla son consideradas por la normativa vigente (Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía, la Ley 37/2003, del ruido y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, sobre zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas) como emisor acústico, siendo por tanto este tipo de actividades capaces de originar situaciones de contaminación por ruidos y vibraciones.



**B.1. CONDICIONES TÉCNICAS**

**B.1.1. GENERALES**

Todos los equipos emisores de ruido estarán diseñados para limitar las emisiones/inmisiones sonoras, en concreto, el diseño de las paredes de los edificios y de los equipos se realizará para reducir el nivel sonoro en el exterior de la planta; las válvulas de control tendrán el diseño adecuado para minimizar el ruido; la velocidad de los fluidos en las tuberías será tal que sea se minimice en lo posible la emisión de ruido, etc.

En base a los resultados de niveles de emisión que se obtengan en los controles, las medidas correctoras serán convenientemente incrementadas.

Todos los sistemas asociados a la minimización de la emisión de ruidos contarán con su correspondiente Plan de Mantenimiento, que podrá unificarse en el Plan de Mantenimiento Preventivo de las instalaciones, y que deberá ser correctamente cumplido y estar convenientemente registrado.

**B.2. LÍMITES**

La presente autorización se concede con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación. Cualquier modificación de lo establecido en estos límites y condiciones y en particular en las características de las emisiones de ruido como: valores límite (dBA), aislamiento acústico, etc, deberá ser autorizada previamente.

La zona donde se sitúa la instalación está considerada como zona con actividad industrial, por lo que el Valor Límite de Emisión (VLE), será el establecido en el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, para dicho tipo de zona:

SITUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	ÍNDICE ACÚSTICO	VLE EN FUNCIÓN DEL PERIODO (dBA)	
		DIURNO (7-23 H)	NOCTURNO (23-7 H)
Zonas con actividad industrial o servicio urbano excepto servicios de administración	NEE	75	70

Nota.- Los valores límite de emisión tendrán que permitir que se cumplan los objetivos de calidad acústica del área en cuestión.



Asimismo, se considera que la fábrica está situada en las inmediaciones de un Área de Sensibilidad Acústica catalogada como Tipo II (Área Levemente Ruidosa), por encontrarse en las cercanías de zonas con predominio de uso de suelo residencial. Por ello, se hace igualmente necesario el cumplimiento del Nivel de Ruido Ambiental en fachada de edificaciones cercanas y susceptibles de ser afectadas, establecido en la Tabla 3 del Anexo 1 del citado Decreto 326/2003.

ÁREA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA	NLRA EN FUNCIÓN DEL PERIODO (dBA)	
	DIURNO (7-23 H)	NOCTURNO (23-7 H)
Tipo II (Área Levemente Ruidosa)	55	45

**C. AGUAS**

El condicionado de vertido se establece en las condiciones particulares que se indican a continuación. Cualquier modificación de lo establecido en estas condiciones y en particular en las características de los vertidos tales como: concentraciones, caudal, etc. deberá ser autorizada previamente.

**C.1. DATOS DEL VERTIDO**

**Procedencia:** Aguas residuales procedentes de los saneamientos de las oficinas del centro, con capacidad para 50 trabajadores.

**Municipio:** Niebla.

**Provincia:** Huelva.

**Características del vertido:** Aguas residuales asimilables a urbanas inferior a 250 habitantes equivalentes.

**Calidad ambiental del medio receptor:** Zona de Categoría II, según clasificación del Anexo IV del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y modificado por el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo.

**Medio receptor:** Río Tinto.

**Localización del punto de vertido:** UTM(30): X = 174.786,53; Y = 4.145.148,74

**C.2. CAUDALES Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN**

**Volumen anual autorizado:** El vertido anual máximo de aguas residuales depuradas que se autoriza a verter es de 2.500 m³.



Límites. Las características cualitativas del vertido deberán cumplir con los siguientes límites, sin perjuicio que en su día haya que adecuarlos a lo que determine el Plan Hidrológico de cuenca o cualquier norma legal vigente:

PARÁMETROS DE CONTAMINACIÓN	VLE (MEDIOS DIARIOS)
pH	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/l)	35
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	25
DQO (mg/l)	125

Queda prohibido, en todo caso, mezclar aguas limpias al objeto de alcanzar las especificaciones de vertido por dilución.

Asimismo, las características del vertido no deberán impedir que en el medio hídrico receptor se cumplan los objetivos de calidad indicados en las normas que se relacionan a continuación:

- Real Decreto 1664/1998, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de cuenca.
- Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el RDPH.
- Orden de 12 de noviembre de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales, modificada por las órdenes de 13 de marzo de 1989, 27 de febrero de 1991, 28 de junio de 1991 y 25 de mayo de 1992.

### C.3. INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y EVACUACIÓN

#### C.3.1. DESCRIPCIÓN

Las obras e instalaciones se ajustarán a la documentación técnica presentada, en cuanto no se opongan a las presentes condiciones:

Las instalaciones de depuración están compuestas por una línea de aireación prolongada con fangos activos a baja carga, combinada con oxidación total, previo desbaste por reja manual de 20 mm de paso. El reactor biológico y decantador tiene un diámetro de 1,70 m y una longitud de 4,80 m, con un volumen útil de 43,5 m<sup>3</sup> y un tiempo de retención de 104 horas.

Las modificaciones de detalle que se pretendan introducir en las instalaciones de depuración podrán autorizarse y ordenarse por esta Delegación Provincial, siempre que no alteren las características esenciales de la presente autorización. En caso contrario implicaría la modificación de la AAI.



**C.3.2. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS**

Las instalaciones de depuración dispondrán de una arqueta de control del vertido final, que permita la toma de muestras y mediciones de caudales y otros parámetros en condiciones adecuadas de seguridad y sin riesgo de accidente.

El titular de la Autorización Ambiental Integrada facilitará en todo momento el acceso al personal de la Consejería de Medio Ambiente o de Empresa Colaboradora de la misma en materia de control de vertidos de aguas residuales, a la citada arqueta.

Asimismo, dicho titular instalará en la arqueta correspondiente al colector de salida de efluente un caudalímetro provisto de los sensores y equipos auxiliares necesarios para determinar y registrar en continuo los caudales de vertido, manteniéndolo en perfecto estado de funcionamiento.

S.C.M.C.A., S.A. deberá impedir mediante los medios y señalización adecuados, al acceso a las instalaciones de depuración del personal ajeno a la operación y control de las mismas, siendo responsable de cuantos daños y perjuicios puedan ocasionarse.

**C.4. CANON DE CONTROL DE VERTIDO**

En aplicación del artículo 113 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, en relación con el artículo 289 y siguientes del RDPH, S.C.M.C.A., S.A. deberá abonar anualmente un canon de control de vertidos (C) cuyo importe se obtiene como el producto del volumen de vertido autorizado (V) por el precio unitario de control de vertido (P).

$$C = V \times P$$

donde, el precio unitario de control de vertido se calcula multiplicando el precio básico por metro cúbico (0,01202 euros) por un coeficiente (K) determinado con arreglo a los criterios de evaluación establecido en el Anexo IV del RDPH, de donde se deduce:

	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE
Características del vertido	Urbano hasta 1.999 hab-eq	1
Grado de contaminación del vertido	Urbano con tratamiento adecuado	0,5
Calidad ambiental del medio receptor	Vertido en Zona de categoría II	1,12



Por tanto,

$$K = 1 \times 0,5 \times 1,12 = 0,56$$

$$P = 0,01202 \times 0,56 = 0,0067312 \text{ euros/m}^3$$

$$C = 2.500 \text{ m}^3 \times 0,0067312 \text{ euros/m}^3 = \mathbf{16,83 \text{ euros}}$$

El canon de control de vertidos se devengará el 31 de diciembre de cada año, coincidiendo el periodo impositivo con el año natural, excepto el ejercicio en que se produzca la autorización del vertido o su cese, en cuyo caso se calculará el canon proporcionalmente al número de días de vigencia de la autorización en relación con el total del año. Durante el primer trimestre de cada año natural se liquidará el canon correspondiente al año anterior.

**D. RESIDUOS**

El condicionado de residuos se establece en las condiciones técnicas que se indican a continuación:

**D.1. PRODUCCIÓN DE ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES**

En relación al envasado del cemento realizado por S.C.M.C.A., S.A., conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, los envasadores y los comerciantes de productos envasados o, cuando no sea posible identificar a los anteriores, los responsables de la primera puesta en el mercado de los productos envasados, estarán obligados a acogerse a un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR). Podrán eximirse de esta obligación cuando participen en un sistema integrado de gestión (SIG) de residuos de envases y envases usados derivados de los productos por ellos comercializados, según el artículo 7 de este cuerpo legal.

Antes de 31 de marzo del año siguiente al que estén referidos los datos, presentarán declaración anual de envases y sus residuos ante la comunidad autónoma en la que tengan sede social. Si además superan los umbrales establecidos en el artículo 3 del Real Decreto 782/1998, por el que se desarrolla la Ley, tendrán que presentar un Plan Empresaria de Prevención de Envases ante la comunidad autónoma donde vayan a implementar las medidas de prevención. Estas cantidades susceptibles de generar a lo largo de un año natural son las siguientes:

- a) 250 toneladas, si se trata exclusivamente de vidrio.
- b) 50 toneladas, si se trata exclusivamente de acero.
- c) 30 toneladas, si se trata exclusivamente de aluminio.



- d) 21 toneladas, si se trata exclusivamente de plástico.
- e) 16 toneladas, si se trata exclusivamente de madera.
- f) 14 toneladas, si se trata exclusivamente de cartón o materiales compuestos.
- g) 350 toneladas si se trata de varios materiales y cada uno de ellos no supera, de forma individual, las anteriores cantidades.

Cuando los envases puestos en mercado son industriales y comerciales, el envasador podrá acogerse a la Disposición Adicional Primera de la Ley, eximiéndose de participar en un SDDR o un SIG. Para ello tendrá que notificar esta circunstancia a la Consejería de Medio Ambiente, haciendo constar que en todas las operaciones de compraventa específica que el responsable de la gestión de la gestión del residuo es el poseedor final.

### D.2. RESIDUOS URBANOS Y ASIMILABLES A URBANOS PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD

La competencia para la gestión de los residuos urbanos y asimilables, tanto en la fase de construcción como en la de explotación, corresponde al Ayuntamiento de Niebla, conforme a lo establecido en la Ley 10/98 de Residuos, en la forma que establezca la respectiva Ordenanza Municipal.

Para el caso de los residuos asimilables a urbanos deberá tenerse en cuenta que una gestión controlada de los mismos, que evite su contaminación con otro tipo de residuos, permite obtener un valor añadido sobre los mismos, facilitando su recuperación, reciclaje y valoración.

Para el caso de los residuos urbanos deberá evitar la mezcla de los mismos, estableciendo algunos subgrupos (rechazos, productos caducados, papel, chatarra, maderas, etc.) atendiendo a la demanda de la gestión en cuanto a la recuperación o valorización. Cuando el destino de estos sea la eliminación, esta se hará siempre en instalaciones autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente.

La lista de los residuos urbanos y asimilables que se generarán en la planta e instalaciones auxiliares es la siguiente:



RESIDUOS URBANOS Y ASIMILABLES A URBANOS		
CÓDIGO LER (1)	DEFINICIÓN	RESIDUO
20 03 01	Mezclas de residuos municipales	Asimilables a urbano
15 01 01	Envases de papel y cartón	Envases y embalajes de papel y cartón sin contaminar
15 01 02	Envases de plásticos	Envases y embalajes de plástico sin contaminar
15 01 03	Envases de madera	Pallets de madera sin contaminar
20 01 01	Papel y cartón	Papel y cartón
20 01 02	Vidrio	Vidrio
20 01 39	Plásticos	Plásticos no contaminados
20 02 01	Residuos biodegradables	Restos de poda
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06	Escombros no contaminados
17 04 07	Metales mezclados	Chatarra sin contaminar
20 01 36	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35.	Tubos fluorescentes usados RAEE 's
08 03 18	Residuos de tóner de impresión, distintos de los especificados en el código 08 03 17	Tóner e inkjet agotados
200304	Lodos de fosas sépticas	Aguas domésticas

- (1) Código LER (Lista Europea de Residuos), según la Orden MAM/304/2002, de 2 de febrero, por la que se publican las Operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y la Lista Europea de Residuos.

**D.3. RESIDUOS PELIGROSOS PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD**

La presente autorización se concede con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación. Cualquier modificación de lo establecido en estos límites y condiciones y en particular en las características de los residuos generados deberá ser autorizada previamente.



La presente autorización tiene el siguiente alcance:

RESIDUOS PELIGROSOS		
CÓDIGO L.E.R. (1)	DEFINICIÓN	RESIDUO
05 01 11	Residuos procedentes de la limpieza de combustibles con bases	Líquidos de operaciones de limpieza de tanques
06 01 06	Otros ácidos	Soluciones ácidas de laboratorio
06 02 05	Otras bases	Soluciones básicas de laboratorio
12 01 12	Ceras y grasas usadas	Grasas usadas
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	Aceite usado
13 07 01	Fuel oil y gasóleo	Residuos de fuel oil y gasóleo
14 06 03	Otros disolventes y mezclas de disolventes	Disolvente no halogenado
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	Envases metálicos
		Envases de plástico
		Envases de vidrio
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	Material contaminado con aceites y grasas
		Filtros de aceite



RESIDUOS PELIGROSOS		
CÓDIGO LER (1)	DEFINICIÓN	RESIDUO
16 02 09	Equipos desechados que contienen PCB, o están contaminados por ellos, distintos de los especificados en el código 16 02 09	Equipos que contienen PCB 's
16 05 06	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio	Reactivos de laboratorio caducados
16 06 01	Baterías de plomo	Baterías de plomo agotadas
16 06 03	Pilas que contienen mercurio	Pilas que contienen mercurio
18 01 03	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	Residuos biosanitarios
19 01 10	Carbón activo usado procedente del tratamiento de gases	Carbón activo usado

(1) Código LER (Lista Europea de Residuos), según la Orden MAM/304/2002, de 2 de febrero, por la que se publican las Operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y la Lista Europea de Residuos

### D.3.1. CONDICIONES TÉCNICAS

El condicionado de residuos se establece en las condiciones técnicas que se indican a continuación. Considerando que la cantidad de residuos peligrosos que declara producir es inferior al límite establecido en el artículo 22 del Real Decreto 833/1988, se inscribe a S.C.M.C.A., S.A. en el Registro Provincial de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía, que se regula en el Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la comunidad Autónoma de Andalucía, con el número P – 210442. En el caso de igualar o superar la producción de 10.000 kg/año de residuos peligrosos se deberá solicitar autorización administrativa según establece el artículo 10 del Real Decreto 833/1988.

Cualquier modificación de lo establecido en estas condiciones deberá ser autorizada previamente.



El ejercicio de la actividad se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 10/1998, en los Reales Decretos 833/1988 y 952/1997 de desarrollo de la Ley 20/1986 de Residuos Tóxicos y Peligrosos y en el Decreto de Residuos 283/1995, debiéndose dar cumplimiento a las prescripciones que sobre la producción de este tipo de residuos se establece en la citada normativa.

En los supuestos de emergencia, se estará a lo dispuesto en la legislación sobre protección civil y los planes de actuación territoriales especiales que le sean de aplicación, así como a lo dispuesto al respecto en el Plan de Emergencia Interior de la instalación.

### ENVASADO, ETIQUETADO Y ALMACENAMIENTO

Los residuos peligrosos deberán cumplir las obligaciones que se establecen en los artículos 13, 14 y 15 del Real Decreto 833/1988, relativas al Envasado, Etiquetado, Registro y, muy especialmente, al Almacenamiento y Gestión posterior, mediante entrega a un Gestor Autorizado.

Con respecto al envasado se deberán tener en cuenta las siguientes condiciones:

- Los envases estarán convenientemente sellados y sin signos de deterioros y ausencia de fisuras.
- El material de los envases deberá ser adecuado, teniendo en cuenta las características del residuo que contienen.
- Cada envase estará dotado de una etiqueta colocada en lugar visible que contendrá como mínimo la información que recoge el artículo 14 del Real Decreto 833/1988.
- En cada envase junto al etiquetado de identificación se añadirá, si es preciso, un pictograma representativo de la naturaleza de los riesgos que representa el residuo.
- Los recipientes destinados a envasar residuos peligrosos en estado gas comprimido, licuado o disuelto a presión cumplirán la legislación vigente en la materia.
- Se evitará la generación de calor, ignición o explosión u otros efectos que dificulten su gestión o aumenten su peligro.

Respecto al almacenamiento se deberá atender a las siguientes obligaciones:

- La zona de almacenamiento deberá estar señalizada y protegida contra la intemperie. La solera deberá disponer de al menos una capa de hormigón que evite posibles filtraciones al subsuelo.



- Deberá existir una separación física de los residuos incompatibles de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame.
- La zona de carga y descarga de residuos deberá estar provista de un sistema de drenaje de derrames para su recogida y gestión adecuada.
- Anexa a la zona de almacenamiento se instalarán medidas de seguridad consistentes en duchas, lavaojos y rociadores.
- Cada almacenamiento compatible contará con un cubeto de suficiente capacidad.
- El tiempo de almacenamiento en la instalación de residuos peligrosos no excederá de los 6 meses, salvo autorización expresa de la Delegación Provincial.

En ningún momento se mezclarán residuos peligrosos con residuos que no tienen la consideración de peligrosos, a menos que con ello se garantice que los residuos se valorizan o eliminan sin poner en peligro la salud de las personas y sin utilizar procedimientos, ni métodos que perjudiquen el medio ambiente.

Deberá comunicar a esta Delegación Provincial cualquier incidencia en relación a cambio de ubicación, cambio de titular, cese de la actividad, apertura de nuevos centros, características de los mismos, producción de residuos peligrosos, etc. En este sentido se recuerda que el artículo 44.1 del Real Decreto 833/1988 obliga a los productores y gestores de residuos peligrosos a prestar toda la colaboración a las autoridades a fin de recoger cualquier información necesaria para el cumplimiento de su misión.

Se mantienen los siguientes libros de registro de residuos peligrosos:

- Libro de Residuos Peligrosos (Azul) nº P-21-0442-1
- Libro de Aceites Usados (Verde) nº P-21-0442-1/A

En estos libros se deberá anotar cada una de las entregas efectuadas al gestor autorizado para la recogida de dichos residuos.

Igualmente se adjunta modelo de impreso para el Informe Anual de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos, que deberán presentar en esta Delegación antes del 1 de Marzo de cada año.



**E. SITUACIONES DISTINTAS DE LAS NORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE****E.1. CIERRE, CLAUSURA Y DESMANTELAMIENTO**

Con una antelación de DIEZ MESES al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, S.C.M.C.A., S.A. deberá presentar un Proyecto de desmantelamiento, suscrito por técnico competente, ante la Consejería de Medio Ambiente para su aprobación.

En dicho Proyecto se detallarán las medidas y las precauciones a tomar durante el desmantelamiento y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- Estudios, pruebas y análisis a realizar sobre el suelo y las aguas superficiales y subterráneas que permita determinar la tipología, alcance y delimitación de las áreas potencialmente contaminadas.
- Objetivos a cumplir y acciones de remediación a tomar en relación con la contaminación que exista.
- Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- Residuos generados en cada fase indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor del residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de este frente a la valorización y de esta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.

El desmantelamiento y demolición se realizará de forma selectiva, de modo que se favorezca el reciclaje de los diferentes materiales contenidos en los residuos.

El proyecto reflejará que en todo momento durante el desmantelamiento, se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.

**E.2. CONDICIONES DE PARADA Y ARRANQUE**

Durante las operaciones de parada o puesta en marcha de la instalación para la realización de trabajos de mantenimiento y limpieza, deberán contemplarse los mismos principios establecidos en la información



aportada por S.C.M.C.A, S.A. en su solicitud de autorización ambiental integrada, asegurándose, en todo momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera y vertido establecidos en la autorización ambiental integrada.

El titular de la instalación informará a la Delegación Provincial las paradas prolongadas de la instalación (por un periodo superior a TRES MESES) ya sean previstas o no.

### **F.3. FUGAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO**

En caso de fugas o fallos imprevistos se deberá actuar conforme a los mismos principios establecidos en la información aportada por S.C.M.C.A, S.A. en su solicitud de autorización ambiental.

Cualquier incidente de este tipo del que pueda derivarse un incidente de emisiones atmosféricas o vertidos incontrolados, deberá notificarse de inmediato a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Huelva, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

### **F.4. RIESGO DE ACCIDENTES**

Según la información aportada por S.C.M.C.A. S.A., la instalación propuesta queda excluida del alcance del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

El titular de la instalación informará inmediatamente a esta Delegación Provincial de cualquier incidente o accidente producido en las instalaciones que pudiera afectar al medio ambiente.

### **G. CONTAMINACIÓN DEL SUELO**

A la empresa S.C.M.C.A., S.A. le es de aplicación el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, al considerarse que la actividad que realiza es potencialmente contaminante del suelo según los criterios definidos en el citado Real Decreto, por lo que deberá cumplir todos los preceptos que le sean de aplicación (informe preliminar de la situación del suelo en el caso de que no lo haya presentado ya, informes periódicos de estado del suelo,...).

Para todo almacenamiento de materias primas o auxiliares susceptible de provocar contaminación del suelo por rotura de envases, depósitos o contenedores, derivadas de su actividad, deberán de adoptarse las mismas condiciones que las definidas para los almacenamientos de residuos peligrosos, a excepción de las específicas para este tipo de residuos, como son el tiempo máximo de almacenamiento y etiquetado.



Cualquier incidente de este tipo del que pueda derivarse contaminación del suelo, deberá notificarse de inmediato a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Huelva, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.



**ANEXO IV****CONDICIONANTES DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

1. El promotor será responsable del control diario de la actividad, de la ejecución efectiva de las medidas correctoras y del cumplimiento de las condiciones de la Declaración de Impacto Ambiental.
2. Las medidas de control y condiciones contempladas en la autorización deberán adaptarse a las innovaciones requeridas por el progreso científico y técnico que alteren la actuación autorizada, salvo que por su incidencia en el medio ambiente resulte necesaria una nueva Declaración de Impacto Ambiental
3. La presente DIA se emite considerando exclusivamente la zona de implantación delimitada en el Estudio de Impacto Ambiental, por lo que en el supuesto de que se pretendiera ejercer la actividad fuera de tales límites o en una ubicación diferente, sería necesario tramitar una nueva Declaración de Impacto Ambiental
4. Si durante la fase de construcción se produjeran hallazgos casuales de restos arqueológicos, éstos deberán ser comunicados obligatoriamente a la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura, tal y como se recoge en el art. 50.1 de la Ley 1/1991, de 3 de julio , de Patrimonio Histórico de Andalucía.



**ANEXO V****PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL****A. PLAN DE VIGILANCIA**

Este Plan de Vigilancia será efectuado con los medios técnicos de la Consejería de Medio Ambiente y aplica a toda la instalación objeto de Autorización. La Consejería de Medio Ambiente, a través de cualquiera de su personal funcionario (agentes de medio ambiente o personal técnico) podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las visitas que estime convenientes. A estos efectos, cumpliéndose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores funcionarios, el acceso a la empresa de forma inmediata.

Las Auditorias Periódicas o de Seguimiento descritas en el Anexo II "Condiciones Generales", serán ejecutadas sin previo aviso al titular, quien deberá facilitar la entrada a las instalaciones a cuanto personal correctamente acreditado se persone en las mismas. Si, según el titular, existiera requisito de seguridad, formación o cualquier otro que se considere necesario para la correcta ejecución de los trabajos en el interior de las instalaciones, en el plazo máximo de dos meses desde la notificación de la presente AAI, el titular deberá informar por escrito de los mismos a la Delegación Provincial correspondiente, entendiéndose ésta que si no se recibe la mencionada información, no existe requisito alguno de admisión, siendo posible la entrada en las instalaciones en cualquier momento y circunstancia. Si durante la vigencia de la presenta AAI cambiasen los requisitos de seguridad, en el sentido antes descrito, será comunicado convenientemente a la correspondiente Delegación Provincial.

**B. PLAN DE CONTROL**

Los controles podrán ser realizados por ECCMA, o por la propia instalación. En el caso de que los controles sean realizados por la propia instalación, la empresa podrá elegir una de las siguientes opciones:

- a) Realizar los análisis con sus propios laboratorios, teniendo los métodos analíticos acreditados, para los parámetros objeto de control, contra la norma UNE-EN ISO 17.025.
- b) Realizar dichos análisis sin acreditar su laboratorio y realizar análisis de contraste mediante laboratorio externo teniendo los métodos analíticos acreditados, para los parámetros objeto de control, respecto a la norma anterior o mediante una ECCMA.

En caso de optar por la segunda de ellas, el análisis de contraste se realizará con una periodicidad anual.



### B.1. EN SEIS MESES DESDE LA PUESTA EN MARCHA DEL HORNO 2 (VÍA SECA)

#### B.1.1. ATMÓSFERA

S.C.M.C.A, S.A. deberá comunicar **inmediatamente** a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Huelva la puesta en marcha definitiva de la nueva instalación de vía seca, para que transcurridos los primeros SEIS MESES a partir de dicha notificación ésta proceda a inspeccionar las instalaciones y a verificar el cumplimiento de las condiciones impuestas.

En el plazo de SEIS MESES tras la notificación de la puesta en marcha definitiva, S.C.M.C.A, S.A. remitirá a esta Delegación Provincial un informe de emisiones a la atmósfera realizado por ECCMA, en el que se certificará:

- El cumplimiento de los requisitos exigidos en la O.M. de 18 de octubre de 1976, en la que se especifican los accesos, conexiones, dimensiones, disposición y situación para la toma de muestras y análisis de los contaminantes de todos los focos atmosféricos.
- El cumplimiento de los límites impuestos.

Asimismo, en el plazo de SEIS MESES tras la puesta en marcha definitiva de la instalación de vía seca, una ECCMA deberá:

- Identificar todos los puntos en los que se puedan originar emisiones fugitivas de partículas.
- Comprobar que se han implantado las medidas preventivas y correctoras previstas en los artículos 50 y 51 del Decreto 833/1975, de 6 de febrero, sobre contaminación atmosférica, referentes a minimizar las emisiones de partículas.
- Realizar una medición de las partículas totales en suspensión mediante el método descrito en el art. 4 del Decreto 151/2006.

El titular de la autorización presentará ante la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Medio Ambiente un informe de la medición realizada por ECCMA, en el que se certifique el cumplimiento del valor límite impuesto en el apartado A.2.3 de la presente autorización, así como el uso de medidas para minimizar las emisiones de partículas.



**B.1.2. RUIDOS**

En el plazo de SEIS MESES tras la notificación de la puesta en marcha definitiva del Horno 2 (vía seca), S.C.M.C.A, S.A. deberá presentar en esta Delegación Provincial un informe de inspección realizado por ECCMA en el que se recoja la medición del NEE y la medición de los niveles de inmisión de ruido para los tres periodos (día, tarde y noche) en la zona del núcleo urbano de Niebla más cercana y donde los ruidos sean más altos como consecuencia de la actividad.

Los procedimientos de medición y valoración acústica atenderá a lo dispuesto en la normativa de aplicación.

**B.1.3. AGUAS**

En el plazo de SEIS MESES, contados desde la notificación de la puesta en marcha definitiva del Horno 2 (vía seca), se realizará una caracterización del vertido que incluirá, como mínimo, todos los parámetros limitados en la presente autorización, así como los parámetros PRTR correspondientes a este tipo de actividad.

La caracterización consistirá en un análisis diario de una muestra representativa de 24 horas del efluente, tanto para los parámetros generales como para los parámetros PRTR.

Basándose en la caracterización efectuada, la Consejería de Medio Ambiente podrá determinar los parámetros característicos, establecer nuevos límites y nuevo volumen de vertido autorizado.

**B.2. CONTROL ATMOSFÉRICO****a) CONTROLES EXTERNOS**

La actividad a desarrollar está clasificada en el Grupo A del Anexo I del Decreto 74/1996, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Por lo tanto, se deberá presentar en la Delegación Provincial de Medio Ambiente, un informe de inspección cada dos años. Este informe se realizará por una ECCMA y deberá justificar el cumplimiento de los límites de emisión e inmisión establecidos.

**b) MONITORIZACIÓN**

Deberán monitorizarse en continuo las emisiones de los siguientes focos y parámetros:

- Foco 1: Caudal, partículas totales, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y O<sub>2</sub>.



- **Focos 3 y 4:** En una cámara de mezcla se instalará un único sensor que analizará en tiempo real las emisiones (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y O<sub>2</sub>) de los molinos de crudo y se mantendrá el caudalímetro y el opacímetro instalado en cada foco.
- **Focos 2, 5, 6 y 7:** Caudal y partículas totales.

Para aquellos focos y parámetros que a la fecha de notificación de la Autorización Ambiental Integrada no estén monitorizados, se establece un plazo de SEIS MESES contados desde la notificación de esta autorización para la instalación de los nuevos sistemas automáticos de medidas.

Los datos correspondientes a las medidas monitorizadas (corregidos al 10 % de oxígeno) serán transmitidos, en tiempo real, al Centro de Datos perteneciente a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Huelva. Para ello, S.C.M.C.A., S.A. deberá llevar las señales de los sensores hasta los equipos que la Consejería de Medio Ambiente dispondrá en sus instalaciones, para que puedan ser transmitidos al Centro de Datos.

### c) SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE MEDIDA DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Los sistemas de medidas de emisiones atmosféricas se ajustarán a lo establecido en el Decreto 503/2004, de 13 de octubre, por el que se regulan determinados aspectos para la aplicación de los impuestos sobre emisión de gases a la atmósfera y sobre vertidos a las aguas litorales, en relación con la gestión de la calidad de los mismos.

Cada tres años se realizará certificación por ECCMA de cada uno de los sistemas automáticos de medida instalados, de acuerdo con la norma EN 14.181:2004. La primera certificación se efectuará en los seis primeros meses de vigencia de esta autorización, para los monitores instalados, y en los seis primeros meses desde la instalación de los nuevos sistemas automáticos.

Cada dos años (el año que se realice la certificación no se realizará la verificación) y con objeto de evaluar su correcto funcionamiento y la validez de la calibración efectuada se realizará verificación por ECCMA de acuerdo con la norma EN 14.181:2004.

### d) AUTOCONTROLES

No será necesaria la realización de autocontroles en los focos de emisión canalizada, puesto que deberán monitorizarse los focos y parámetros indicados en el apartado b).

Cada SEIS MESES se deberán realizar mediciones de partículas totales en suspensión mediante el método descrito en el art. 4 del Decreto 151/2006.



e) **CRITERIOS PARA EVALUAR LAS EMISIONES**

**Mediciones en continuo.** El cumplimiento de los valores límite de emisión para los parámetros monitorizados en continuo se comprobará mediante comparación con los valores reales de emisión, expresados como media diaria (que se calculará a partir de la media de las 24 medias horarias).

Se considera que existe superación cuando para cada día se cumplan simultáneamente dos condiciones:

- a) Que la media diaria, calculada a partir de las medias horarias, supere el valor límite.
- b) Que, o bien el 25% de los valores horarios empleados en la media diaria supere el valor límite en una cuantía superior al 40%, o bien más del 25% de los valores horarios empleados en la media diaria supere el valor límite en cualquier cuantía.

f) **CUMPLIMENTACIÓN DEL LIBRO DE REGISTRO DE EMISIONES**

Los focos emisores tendrán asociados, cada uno, un Libro de Registro Emisiones de Contaminantes, debidamente diligenciado por la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Medio Ambiente, donde se anotarán las medidas realizadas en cada foco. Además, se anotarán las fechas y horas de limpieza y revisión periódica de las instalaciones de depuración, paradas por averías, comprobaciones e incidencias de cualquier tipo. Los libros asociados a cada foco son los siguientes:

DESCRIPCIÓN	CODIFICACIÓN	LIBRO REGISTRO DE EMISIONES
Horno	Foco 1	HE - 351
Enfriador de clínker	Foco 2	HE - 352
Horno y Molino de Crudo I	Foco 3	HE - 353
Horno y Molino de Crudo II	Foco 4	HE - 354
Molino de Cemento 2	Foco 5	HE - 355
Molino de Cemento 3	Foco 6	HE - 356
Molino de Carbón	Foco 7	HE - 357

g) **CUMPLIMENTACIÓN DEL LIBRO DE REGISTRO DE INMISIONES**

Los resultados de las mediciones de inmisión procedentes de los focos de contaminación difusa se anotarán en el Libro de Registro de Inmisiones Atmosféricas HI - 54 debidamente diligenciado por la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Medio Ambiente.



### h) INFORMACIÓN A LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Los controles externos realizados por ECCMA deberán ser presentados a la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Medio Ambiente, a más tardar, en 2 MESES después de realizadas las medidas.

El informe debe contener, además de los parámetros limitados, la información siguiente:

- Régimen de operación durante la medición.
- Caudal de emisión.
- N° de horas funcionamiento del proceso asociado al foco/año.
- Metodología de toma de muestras y análisis de los parámetros objeto de control.
- Estado de la conducción de emisión.

Estos informes se entregarán en formato papel acompañado de CD-ROM que incluya todos los archivos informáticos (textos, mapas, planos de situación, hojas de cálculo, etc..) necesarios para la correcta interpretación de los resultados.

Los controles internos realizados por la propia instalación o por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, deberán ser informados a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Huelva, con periodicidad mensual, cada análisis realizados durante ese mes, ya sean de periodicidad quincenal, trimestral, semestral o anual.

### i) INCIDENCIAS

Cualquier superación de los parámetros limitados en la presente autorización, que se detecte en cualquiera de los controles descritos, o cualquier avería producida en las instalaciones de depuración o cualquier otra desviación que se produzca que influya sobre la calidad del medio ambiente atmosférico, deberá ser informada de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Huelva, en un plazo no superior a las 24 horas de producirse el incidente.

### B.3. CONTROL DE RUIDOS

Al tratarse de una actividad con incidencia en la contaminación acústica, se establece la obligatoriedad de la realización por ECCMA autorizada medidas de control de las emisiones acústicas con una periodicidad bienal y a partir del cuarto año de la concesión de la presente autorización la periodicidad será trienal. Los



puntos de control serán seleccionados de acuerdo con las zonas en que sea previsible encontrar una mayor contaminación acústica. Los controles se realizarán en el momento en que los niveles de ruido sean mayores. Se determinarán también parámetros como humedad, temperatura y presión ambiental.

#### B.4. CONTROL DE AGUAS

Dentro de la Vigilancia y Control de las normas de emisión se deberá realizar una muestra representativa de 24 horas proporcional al caudal de vertido del efluente, con la periodicidad siguiente:

##### a) ANÁLISIS.

- Cada seis meses se determinarán los parámetros: caudal, sólidos en suspensión, COT y DQO.
- Anualmente se deberán determinar los parámetros PRTR correspondientes a este tipo de actividad que de acuerdo con los resultados obtenidos en la caracterización fueran detectados o, aún no siendo detectados, esta Delegación Provincial estimara oportuno incluirlo.

##### b) PRESENTACIÓN DE INFORMES

S.C.M.C.A., S.A. deberá informar a la Delegación Provincial de Medio Ambiente sobre el funcionamiento de las instalaciones de depuración y evacuación de las aguas residuales, para lo cual deberá remitir los siguientes informes:

- **Declaración analítica periódica**, realizada semestralmente por ECCMA, en la que se incluya los caudales vertidos y la caracterización del efluente final, realizada mediante la toma de una muestra en la arqueta de control, sobre la que se efectuarán los análisis de los parámetros especificados en el anterior apartado.

Los resultados analíticos obtenidos, junto con la lectura de caudales, se remitirán a esta Delegación Provincial en un plazo no superior a quince días desde la fecha de toma de las muestras.

- **Declaración Anual de Vertidos**. Anualmente, el titular de esta autorización deberá presentar una declaración de vertidos en la Delegación Provincial de Huelva de la Conserjería de Medio Ambiente, antes del día 1 de marzo del año siguiente al que se refiera la declaración.

El contenido de la declaración expresará los siguientes datos:

- Datos generales de la instalación (Número de expediente de la autorización, titular, emplazamiento y municipio).



- Datos del vertido (Características del vertido, esquema del vertido, volumen anual del vertido, caudal medio mensual).
- Rendimiento efectivo de las plantas de tratamiento. Mejoras técnicas introducidas y justificación.
- Informe de los resultados del Plan de Vigilancia y Control de las normas de emisión.
- Informaciones relevantes acaecidas en el año.

La Consejería de Medio Ambiente proporcionará un modelo de Declaración Anual de Vertido a fin de facilitar la confección de la misma y presentación en formato electrónico.

c) LIBRO DE REGISTRO

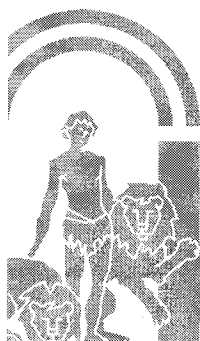
S.C.M.C.A., S.A. deberá llevar al día un Libro de Registro de datos relativos a la explotación de las obras e instalaciones de tratamiento y evacuación (caudales tratados, incidencias, declaraciones y autocontroles analíticos, etc.)

d) INCIDENCIAS.

En caso de que se evacuen aguas residuales con características que no cumplan los límites establecidos en la presente autorización y que puedan ocasionarse daños al cauce receptor, se suspenderá inmediatamente el vertido hasta que se subsanen las causas que lo hayan motivado. Este vertido contaminante deberá ser comunicado inmediatamente y por escrito a esta Delegación de Medio Ambiente y a los Organismos encargados de velar por la protección del Medio Ambiente, a fin de que se tomen medidas adecuadas.

e) CONTROLES EXTERNOS

Con independencia de los controles referidos en el apartado a), la Delegación Provincial de Medio Ambiente podrá efectuar cuantos análisis e inspecciones estime conveniente para comprobar las características del vertido que se estuviese produciendo así como el rendimiento y funcionamiento de las instalaciones de depuración y evacuación. A tales efectos, las instalaciones de toma de muestras se ejecutarán de forma que se facilite el acceso a éstas por parte del personal de la Consejería de Medio Ambiente que, en su caso, hará entrega de una muestra alicuota al representante o persona que se encuentre en las instalaciones y acredite su identidad, para su análisis contradictorio. De no hacerse cargo de la muestra, se le comunicaría que ésta se encuentra a su disposición, por un plazo máximo de 24 horas, en el lugar que se indique.



Si la práctica demostrase la insuficiencia del tratamiento de depuración para cumplir con los límites de emisión fijados, la Delegación Provincial de Medio Ambiente fijará un plazo al titular para que proceda a ejecutar las obras, instalaciones y medidas correctoras necesarias para ajustar el vertido a las características autorizadas.

Asimismo, cuando se compruebe que el vertido no cumple con las condiciones establecidas en esta autorización, esta Delegación Provincial procederá, entre otras actuaciones, a incoar un procedimiento sancionador y a la determinación del daño causado a la calidad de las aguas.

En la determinación de los daños producidos a la calidad de las aguas del dominio público hidráulico, se considerará un coste del tratamiento del vertido de 0,030 euros del año 2006 por habitante-equivalente y día; entendiéndose por "habitante equivalente" tal como se define en el artículo 2 del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. El importe de este coste se actualizará en los años siguientes, considerando los incrementos anuales de precios estimados por el Banco de España y el Instituto Nacional de Estadística u otro organismo estatal competente.



**ANEXO VI**

**PLAN DE MANTENIMIENTO**

La referida instalación deberá presentar ante la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Medio Ambiente, en un año desde la puesta en marcha definitiva de la instalación de vía seca y tras la auditoría inicial, el Plan de Mantenimiento. Este Plan debe incluir, entre otras, los Sistemas de Control y Depuración Ambiental.

El Plan de Mantenimiento deberá estar a disposición de esta Delegación Provincial en todo momento.

El Plan de Mantenimiento podrá modificarse tras las auditorías periódicas que establezca la Delegación Provincial.



**ANEXO VII**

**METODOLOGÍA DE MEDICIONES Y ENSAYOS**

Para la realización de los ensayos de los parámetros especificados en el Plan de Control, se emplearán preferiblemente las normas de referencia fijadas en el presente Anexo. En caso de realizar los análisis por procedimientos de ensayo desarrollados internamente por el laboratorio, se deberá justificar convenientemente que los mismos están basados en las normas de referencia de este Anexo.

En caso de que se deseen emplear otras normas de referencia distintas a las expuestas en este Anexo, se deberá comunicar este hecho a la Delegación Provincial correspondiente quien autorizará formalmente su uso. De cualquier modo, las normas de referencia serán siempre UNE-EN (o del Comité Europeo de Normalización, CEN), EPA, Standard Methods, ASTM o cualquier otro organismo reconocido. En cualquier caso podrá también ser empleado alguno de los métodos especificados en el "Documento de orientación para la realización del EPER".

**A) ATMÓSFERA**

PARÁMETRO	ACNOR	EPA	OTRO
Ácido Clorhídrico (HCl)	UNE EN 1911-1	EPA 26 A	
Ácido Fluorhídrico (HF)		EPA 26 A	
Ácido Sulfhídrico (SH <sub>2</sub> )		EPA 11	
Amoníaco (NH <sub>3</sub> )		EPA CTM-027	
Caudal	UNE 77225	EPA 1 EPA 2	
Cloro (Cl <sub>2</sub> )		EPA 26 A	
Compuestos Orgánicos Gaseosos individuales (COV's)	UNE-EN 13649	EPA 18	
Compuestos Orgánicos Totales (COT)	UNE-EN 13526 UNE-EN 12619	EPA 25	
Contenido de O <sub>2</sub>	UNE 77218		
Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> )	UNE 77218 UNE 77216/1M UNE 77216 UNE 77226 UNE 77222	EPA 6	
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	UNE 77218	EPA 3 B EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Dioxinas y Furanos	UNE EN 1948	EPA 23	



PARÁMETRO	ANOR	EPA	OTRO
Fluor (F <sub>2</sub> )		EPA 13 B	
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)			NF XP X 43-329:1995
Humedad		EPA 4	
Mercurio (Hg)	UNE-EN 13211	EPA 29	
Metales	UNE EN 14385	EPA 29	
Monóxido de Carbono (CO)	UNE 77218	EPA 10 EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Monóxido de Nitrógeno (NO)	UNE 77218	EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Nieblas de Ácido Sulfúrico		EPA 8	
Opacidad			ASTM D 2156
Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> )	UNE 77218 UNE 77228 UNE 77224	EPA 7 EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Óxido Nitros (N <sub>2</sub> O)	UNE 77218	EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	UNE 77218	EPA 3 B	
Partículas Totales	UNE ISO 9096 UNE EN 13284	EPA 5 EPA 17	
PM10		EPA 201	

**B) AGUAS**

PARÁMETRO	ANER	EPA	STANDARD METHODS	OTRAS
Aceites y grasas	EN ISO 9377	EPA 413 EPA 1664 EPA 9071	SM 5520	
Acidez	UNE 77035		SM 2310	
Alcalinidad	UNE-EN ISO 9963	EPA 310	SM 2320	
Amonio	UNE 77 028 UNE-EN ISO 6878 UNE-EN ISO 11732	EPA 350	SM 4500	
Aniones inorgánicos		EPA 300		
Bicarbonatos	EN 9963		SM 2320	
Boro		EPA 212	SM 4500	
Bromuros	UNE-EN ISO 10304	EPA 320	SM 4500	
Carbonatos	EN 9963		SM 2320	



PARAMETRO	UNE	EPA	STANDARD METHODS	OTRAS
Carbono Orgánico Total (COT)	UNE-EN 1484	EPA 415	SM 5310	
Cianuros	UNE-EN ISO 14403	EPA 335	SM 4500	ASTM D 2036
Clorofila			SM 10200 H	
Cloro residual	UNE-EN ISO 7393	EPA 330	SM 4500	
Clorofenoles	UNE-EN 12673			
Cloruros	UNE 77041 UNE 77042 UNE-EN ISO 15682 UNE-EN ISO 10304	EPA 325 EPA 300	SM 4500	
Compuestos Organohalogenados Adsorbibles (AOX)	EN 1485 EN ISO 9562	EPA 1650		
Compuesto Orgánicos Volátiles (VOC 'S) y Benceno, Etilbenenco, Tolueno y Xileno, (BETX)	UNE EN ISO 10301	EPA 524 EPA 8260 B	SM 6210	DIN 38407
Compuestos Orgánicos Volátiles Aromáticos			SM 6220	
Color	UNE-EN ISO 7887	EPA 110	SM 2120	
Conductividad	UNE-EN 27888		SM 2510	
Cromo VI	UNE 77061	EPA 218		
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	UNE 77004	EPA 410	SM 5220	
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	UNE-EN 1899	EPA 405	SM 5210	
Dureza	UNE 77040	EPA 130	SM 2340	
Fenoles	UNE 77053	EPA 420 EPA 8041	SM 5530 SM 6420	
Fluoruros	UNE 77044 UNE-EN ISO 10304	EPA 340	SM 4500	
Fosfatos	UNE-EN ISO 10304	EPA 365	SM 4500	
Fósforo Total	EN 1189 UNE-EN ISO 6878	EPA 365	SM 4500	
Hidracina				ASTM D 1385
Hidrocarburos	EN ISO 9377		SM 5520	
Hidrocarburos Halogenados	EN 10301			
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	UNE-EN ISO 17993 UNE-EN ISO 15680	EPA 525 EPA 550 EPA 625 EPA 8270		
Metales		EPA 200 (serie) EPA 6010 EPA 6020	SM 3000	



PARÁMETRO	ANER	EPA	STANDARD METHODS	OTRAS
Nitratos	UNE 77027 UNE-EN ISO 13395 UNE-EN ISO 10304	EPA 300 EPA 352 EPA 353 EPA 354	SM 4500	
Nitritos	UNE-EN 26777 UNE-EN ISO 13395 UNE-EN ISO 10304	EPA 300 EPA 352 EPA 353 EPA 354	SM 4500 SM 4501	
Nitrógeno Kjeldahl	UNE-EN 25663	EPA 351	SM 4502	ASTM D 5176
Nitrógeno oxidado total (TON)		EPA 353	SM 4503	
Oxígeno disuelto	UNE-EN 25813 EN 25814			
pH		EPA 150	SM 4500	
Plaguicidas Organoclorados		EPA 525 EPA 8081 EPA 8141 EP A8270		
Policlorobifenilos (PCB)		EPA 8082		
Salinidad			SM 2520	
Silicatos	EN ISO 16264			
Sílice	UNE 77051		SM 4500	
Sólidos decantables	UNE 77 032		SM 2540	
Sólidos en suspensión	UNE-EN 872		SM 2540	
Sulfatos	UNE 77048 UNE-EN ISO 10304	EPA 375	SM 4500	
Sulfitos	UNE 77050	EPA 377	SM 4500	
Sulfuros	UNE 77043	EPA 376	SM 4500	
Temperatura		EPA 170	SM 2550	
Tensioactivos Aniónicos	EN 26777		SM 5540	
Turbiedad	UNE-EN ISO 7027	EPA 180	SM 2130	
Yoduros			SM 4500	
Otros Compuestos Orgánicos			SM 6000	



**ANEXO VIII**

**ACONDICIONAMIENTO DE FOCOS FIJOS DE EMISIÓN DE GASES**  
**PARA EL MUESTREO ISOCINÉTICO**



**ÍNDICE**

1. GENERALIDADES
2. UBICACIÓN DE LAS BOCAS DE MUESTREO (UBICACIÓN DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DE MUESTREO)
3. NÚMERO DE BOCAS DE MUESTREO
4. CARACTERÍSTICAS DE LAS BOCAS DE MUESTREO
5. PLATAFORMA DE TRABAJO Y ACCESOS
6. REFERENCIAS

**ANEXO I. PLANOS DETALLADOS.**



### 1. GENERALIDADES

Las condiciones de adecuación de los focos de emisión canalizados para poder realizar la toma de muestra, son con frecuencia insuficiente, tanto en lo que respecta a condiciones de seguridad como a su preparación para poder realizar la toma de muestra con suficientes garantías técnicas. Las especificaciones de este acondicionamiento de los focos fijos de emisión vienen recogidas en el Anexo III de la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976.

El presente documento está enfocado a aclarar y simplificar los condicionantes necesarios y algunos procedimientos propios del trabajo en campo, de tal manera que se realicen con las condiciones de seguridad más estrictas, con el fin de facilitar al personal inspector la realización de la toma de muestra.

Para la toma de muestra de gases emitidos a la atmósfera se tendrá en cuenta el cumplimiento de una serie de normas que permitan obtener:

- Resultados fiables desde el punto de vista técnico.
- Seguridad y espacio de trabajo apropiado que permitan realizar este tipo de tareas los más adecuadamente posible.
- Facilidad en las labores de inspección.

Para ello se indicarán una serie de criterios de obligado cumplimiento en las características y ubicación de las bocas de muestreo, y al mismo tiempo los requisitos mínimos de seguridad para la subida de equipos a la plataforma de trabajo, acceso y toma de muestra en ésta.

Además de lo recogido en el Anexo III de la Orden de 18 de octubre de 1976 (Ministerio de Industria), y por tanto, de obligado cumplimiento, en este documento se reflejan algunas recomendaciones que han sido extractadas de las normas de toma de muestra de aplicación (EPA ó UNE).

Estas recomendaciones se encuentran recogidas bajo el amparo del artículo 23 de la Orden de 18 de octubre de 1976 (Ministerio de Industria), sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial:

El titular de una instalación potencialmente contaminadora de la atmósfera vendrá obligado a:



- a) Facilitar el acceso a los inspectores a las partes de la instalación que consideren necesario para el cumplimiento de su labor.
- b) Facilitar el montaje del equipo e instrumentos que se requieran para realizar las mediciones, pruebas, ensayos y comprobaciones necesarias.
- c) Poner a disposición de los Inspectores la información, documentación, equipos, elementos y personal auxiliar que sean precisos para el cumplimiento de su misión.
- d) Permitir a los Inspectores las tomas de muestras suficientes para realizar los análisis y comprobaciones.
- e) Permitir a los Inspectores el empleo de los instrumentos y aparatos que la Empresa utilice con fines de autocontrol.
- f) Proporcionar cualesquiera otras facilidades para la realización de la inspección.

A modo de resumen, los elementos necesarios a instalar para la toma de muestra isocinética de gases en emisiones serán:

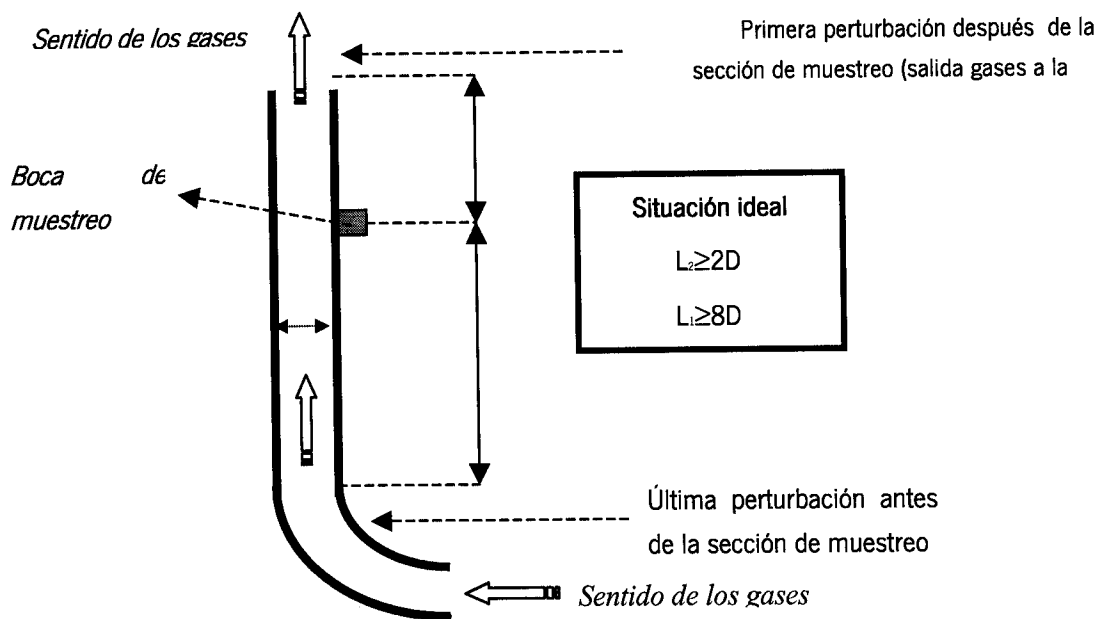
- Bocas de muestreo ubicadas en una determinada sección transversal de la chimenea.
- Pletina y gancho para la sujeción del tren de muestreo.
- Plataforma de trabajo para poder llegar a las bocas de muestreo.
- Acceso a la plataforma de trabajo (escalera de gato, de peldaño, montacargas, ...).
- Toma de corriente eléctrica.

Nota: Para un mayor entendimiento de todas las estructuras necesarias para la toma de muestra, se adjuntan en el anexo I una serie de planos perfectamente detallados.



2. UBICACIÓN DE LAS BOCAS DE MUESTREO (UBICACIÓN DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DE MUESTREO)

La ubicación ideal de las bocas de muestreo es en una sección transversal tal que la distancia a cualquier perturbación del flujo gaseoso (codo, conexión, cambio de sección, etc.) sea como mínimo de ocho diámetros en el caso de que la perturbación se halle antes del punto de medida según el sentido del flujo de gases, o de dos diámetros si se encuentra en sentido contrario (normalmente la salida de gases a la atmósfera), conforme se indica en la siguiente figura:



En el caso de que existan dificultades extraordinarias para mantener las distancias  $L_1$  y  $L_2$  antes indicadas, se podrán disminuir procurando mantener la relación siguiente:

$$\frac{L_1}{L_2} = 4$$

En ningún caso se admitirán valores de:

$$L_1 < 2D \quad \text{y} \quad L_2 < 0,5D$$



En el caso de chimeneas con sección rectangular, la ubicación de las bocas se determinará mediante el diámetro equivalente.

NOTA: El diámetro de la chimenea (D) debe de entenderse como diámetro interior.



**3. NÚMERO DE BOCAS DE MUESTREO**

**Nota:** Todas las dimensiones que se refieren a la sección transversal de la chimenea (diámetro o lado) deben entenderse como dimensiones interiores.

Las chimeneas circulares dispondrán del siguiente número de bocas:

- Diámetro de la chimenea menor de 0,7 m, UNA BOCA según se indica en el anexo III de la Orden del 18 de octubre de 1976. Sin embargo, la gran mayoría de las entidades de inspección utilizan procedimientos de muestreo basados en Normas EPA ó UNE, los cuales exigen dos tomas de muestra para focos con diámetros superiores a 0,3 m.
- Diámetro de la chimenea mayor o igual de 0,7 m, DOS BOCAS situadas a 90°, según se indica en el anexo III de la Orden del 18 de octubre de 1976. En este caso nos encontramos con una consideración especial:

⇒ Cuando el diámetro de la chimenea más la longitud de la boca de muestreo es mayor de 2,7 m es necesario instalar 4 tomas de muestra a 90° para poder abarcar toda la longitud de los dos diámetros transversales de la sección de la chimenea. Esto es debido a las longitudes de las sondas de muestreo existentes en el mercado.

Por lo tanto, el número de bocas exigible por ley y aconsejable según las normas EPA ó UNE y según la longitud de las sondas existentes en el mercado, quedaría como muestra el siguiente cuadro en función del diámetro de la chimenea:

Diámetro equivalente (D) metros	Orden de 18 de octubre de 1976	Normativa EPA ó UNE y sondas existentes
$D > 2,7$	2	4
$2,7 > D \geq 0,7$	2	2
$0,7 > D > 0,3$	1	2
$D \leq 0,3$	1	1



Las chimeneas rectangulares dispondrán de tres bocas dispuestas sobre el lateral de menores dimensiones y en los puntos medios de los segmentos que resultan de dividir la distancia lateral interior correspondiente en tres partes iguales. Por lo tanto, si nombramos como  $D_1$  el lado de mayores dimensiones y  $D_2$  el de menor dimensión ( $D_1 > D_2$ ), entonces las distancias en las que habría que colocar las bocas serían (tanto  $D_1$  como  $D_2$  son dimensiones interiores):

$$\frac{1}{6}D_2, \frac{3}{6}D_2 \text{ y } \frac{5}{6}D_2$$

En el caso de chimeneas de diámetro equivalente inferior a 0,70 m, se instalará una sola boca en el centro del lateral de menores dimensiones.

Nota:

$$\text{Diámetro equivalente } (D) = \frac{4 \cdot \text{Área del plano de muestreo}}{\text{Perímetro del plano de muestreo}} = \frac{2 \cdot D_1 \cdot D_2}{D_1 + D_2}$$



**4. CARACTERÍSTICAS DE LAS BOCAS DE MUESTREO, GANCHO Y PLETINA.**

La boca de muestreo será de tubo industrial de 100 mm de longitud y 100 mm (o 4 pulgadas) de diámetro, roscada o con bridas y tendrá una tapa que permita su cierre cuando no se utilice.

Las bocas se colocarán a 1,6 m sobre el suelo de la plataforma.

Para instalar el equipo de medida se colocará una pletina (ver planos en anexo I) a 0,15 m por encima de la boca y un gancho (ver planos en anexo I) situado a unos 0,8 m por encima de la pletina.

Es importante prever una zona de libre obstáculos en torno a las bocas de muestreo. La zona libre de obstáculos será un espacio tridimensional que tendrá 0,30 m por encima de la boca y 0,50 m por debajo (en el caso de que estorbe la barandilla se podrá poner un trozo abatible que permita el paso de los equipos), 0,30 m por cada lado de ésta y de profundidad desde la perpendicular de la boca al exterior de al menos la longitud siguiente:

- Para chimeneas con diámetro menor de 1,5 m la longitud libre de obstáculos será de 2,5 m.
- Para chimeneas con diámetro mayor de 1,5 m la longitud libre de obstáculos será de 4 m.



## 5. PLATAFORMA DE TRABAJO Y ACCESOS

El acceso a la plataforma de trabajo será mediante escalera de peldaños, de gato o montacargas. Las escaleras de accesos deben de cumplir con su correspondiente NTP que aparece en el apartado 6. "Referencias" de este documento.

En el caso de instalar escalera de gato se prolongará ésta poniendo peldaños un metro por encima del suelo de la plataforma de trabajo. Al mismo tiempo se colocará una trampilla, cadena o barra de hierro que permita tapar el hueco que deja la escalera, para evitar riesgos de caída.

La anchura de la plataforma será de aprox. 1,25 m. El piso de la plataforma ha de extenderse hasta la pared de la chimenea y deberá de ser capaz de soportar al menos 3 hombres y 250 kg de equipos. El suelo debe de ser de rejilla ó antideslizante y debe de estar construido de forma que se evite la acumulación de agua o grasa sobre su superficie.

La plataforma deberá ir provista de barandilla de seguridad de 1 m de altura, cerrada con luces de unos 0,30 m y con rodapiés de 0,20 m de altura.

Cerca de la boca de muestreo deberá de instalarse una toma de corriente de 220V con protección a tierra y unos 2500 W de potencia, así como iluminación suficiente en el caso que los muestreos deban realizarse en horas nocturnas.

En casos en que resulte muy difícil la instalación de una plataforma fija (extremo que deberá ser debidamente justificado), dicha plataforma podrá sustituirse por un andamio provisional o una plataforma móvil de tijera (nunca por una canastilla elevada con grúa "pluma") cuya instalación pueda realizarse en un tiempo inferior a tres horas y que cumpla con todas las condiciones de seguridad y espacio que se han indicado anteriormente para las plataformas o construcciones fijas. Tanto los andamios como las plataformas móviles deben de cumplir las exigencias de su correspondiente NTP que aparece en el apartado 6. "Referencias" de este documento.

Se aceptarán mediciones realizadas en techos, siempre y cuando, éste sea habitable y cumpla con las características apropiadas en cuanto a resistencia, material de fabricación sin ondulaciones ni pendiente, superficie y otros puntos que el inspector considere pertinente tomar en cuenta. Nunca se realizarán medidas sobre tejado de "uralita" ó "chapa".

El techo debe de contar con barandas en sus bordes y condiciones seguras de acceso y transporte de equipos. En el caso de que el techo no sea habitable y la toma de muestra esté sobre éste, se habrá de instalar una plataforma de muestreo y una pasarela de acceso a la misma.



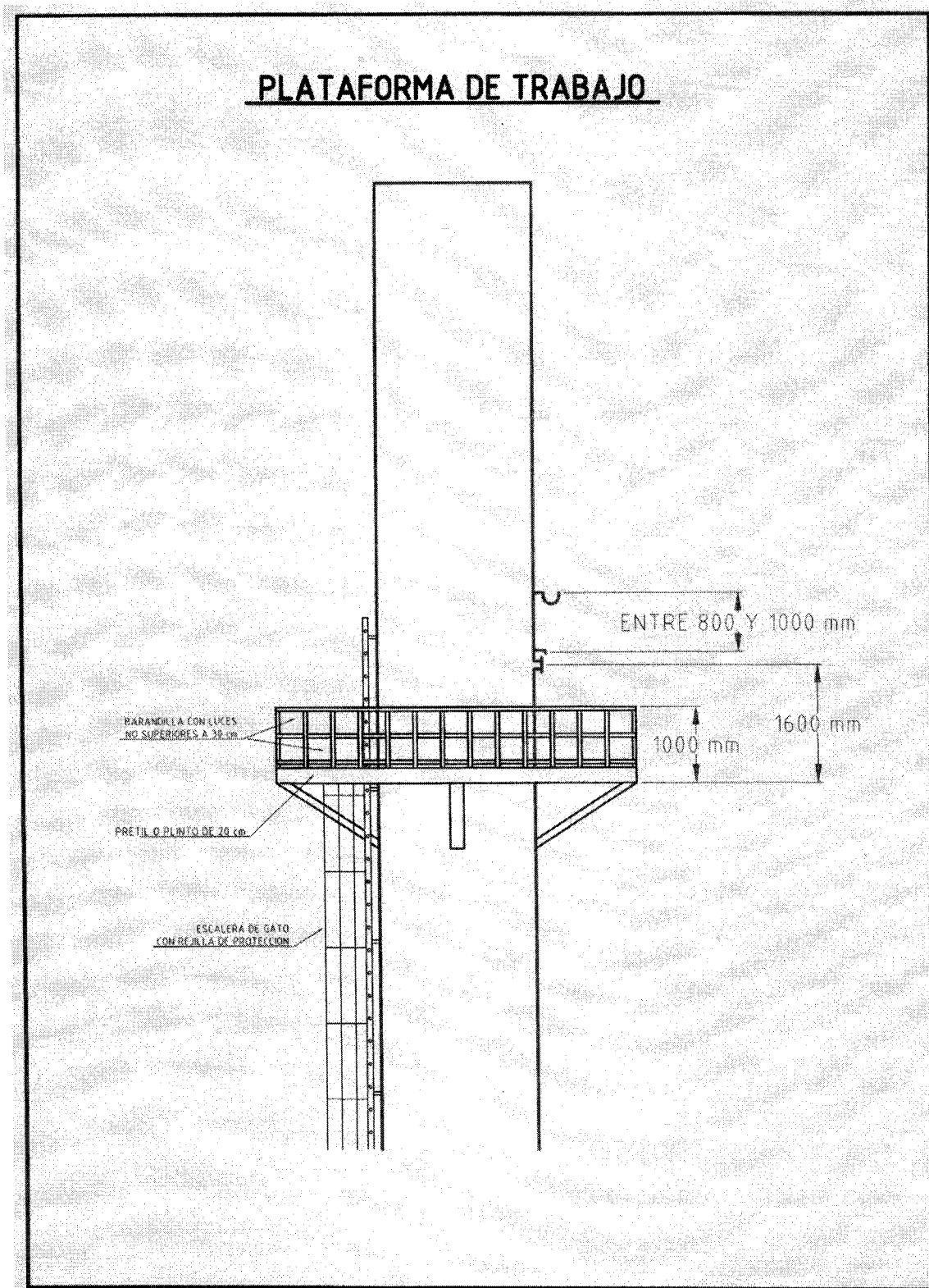
### 6. REFERENCIAS

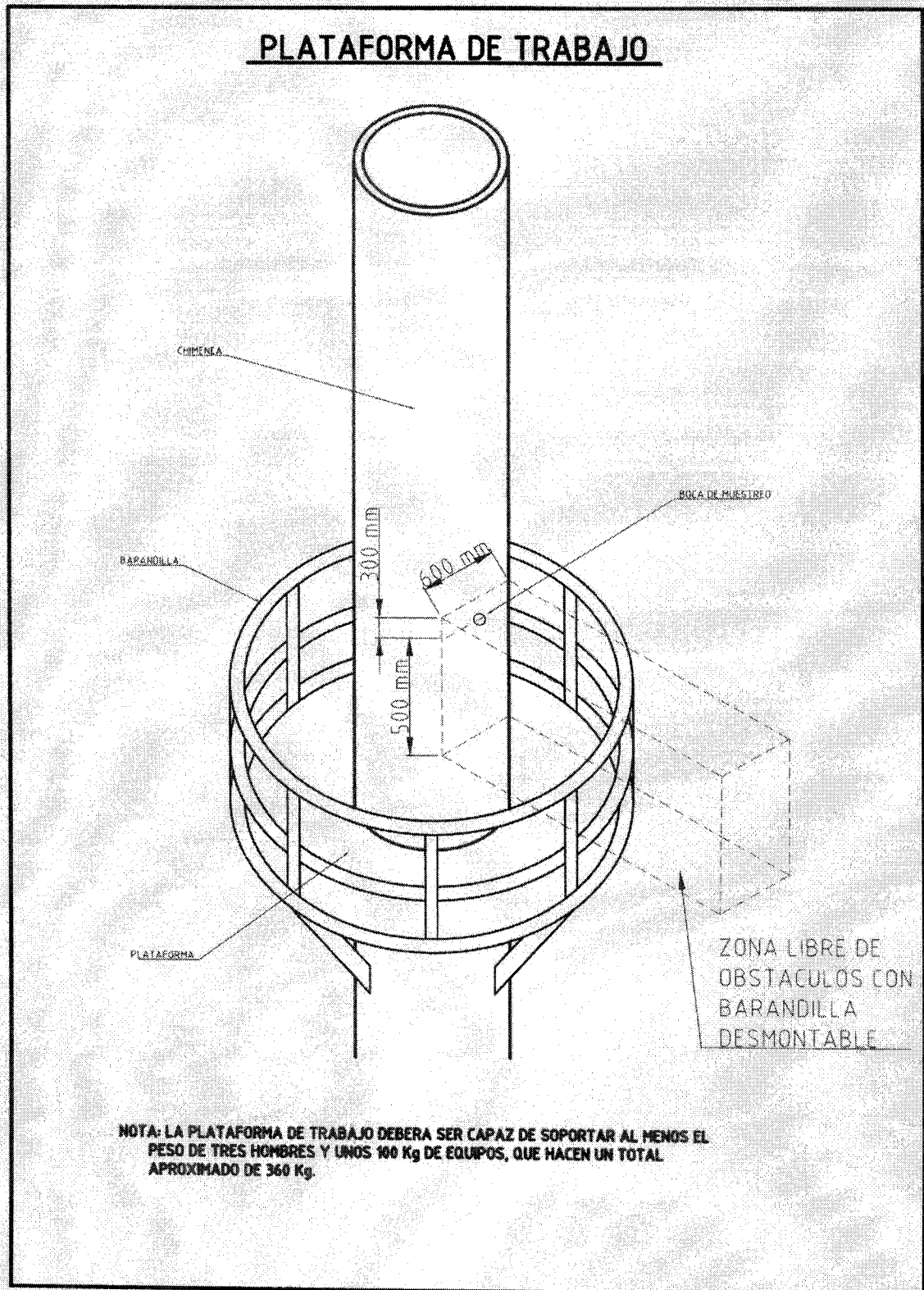
- Orden de 18 de Octubre de 1.976 del Ministerio de Industria. Contaminación Atmosférica. Prevención y Corrección de la Industrial.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 486/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Code of Federal Regulations Title 40. U.S. Environmental Protection Agency Part. 60. App A. Method 1 "Sample and Velocity Traverses for Stationary Sources". Ed. 1.996.
- UNE-ISO 9096: Emisión de fuentes estacionarias. Determinación manual de la concentración másica de partículas.
- Notas Técnicas de Prevención (NTP) del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (<http://www.mtas.es/insht/ntp/>):
  - NTP 404. Escaleras fijas
  - NTP 408. Escalas fijas de servicio
  - NTP 634: Plataformas elevadoras móviles de personal
  - NTP 516: Andamios perimetrales fijos
  - NTP 300: Dispositivos personales para operaciones de elevación y descenso: guías para la elección, uso y mantenimiento

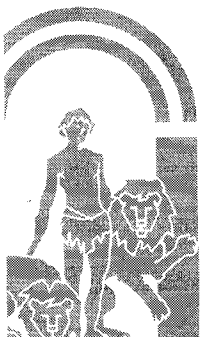
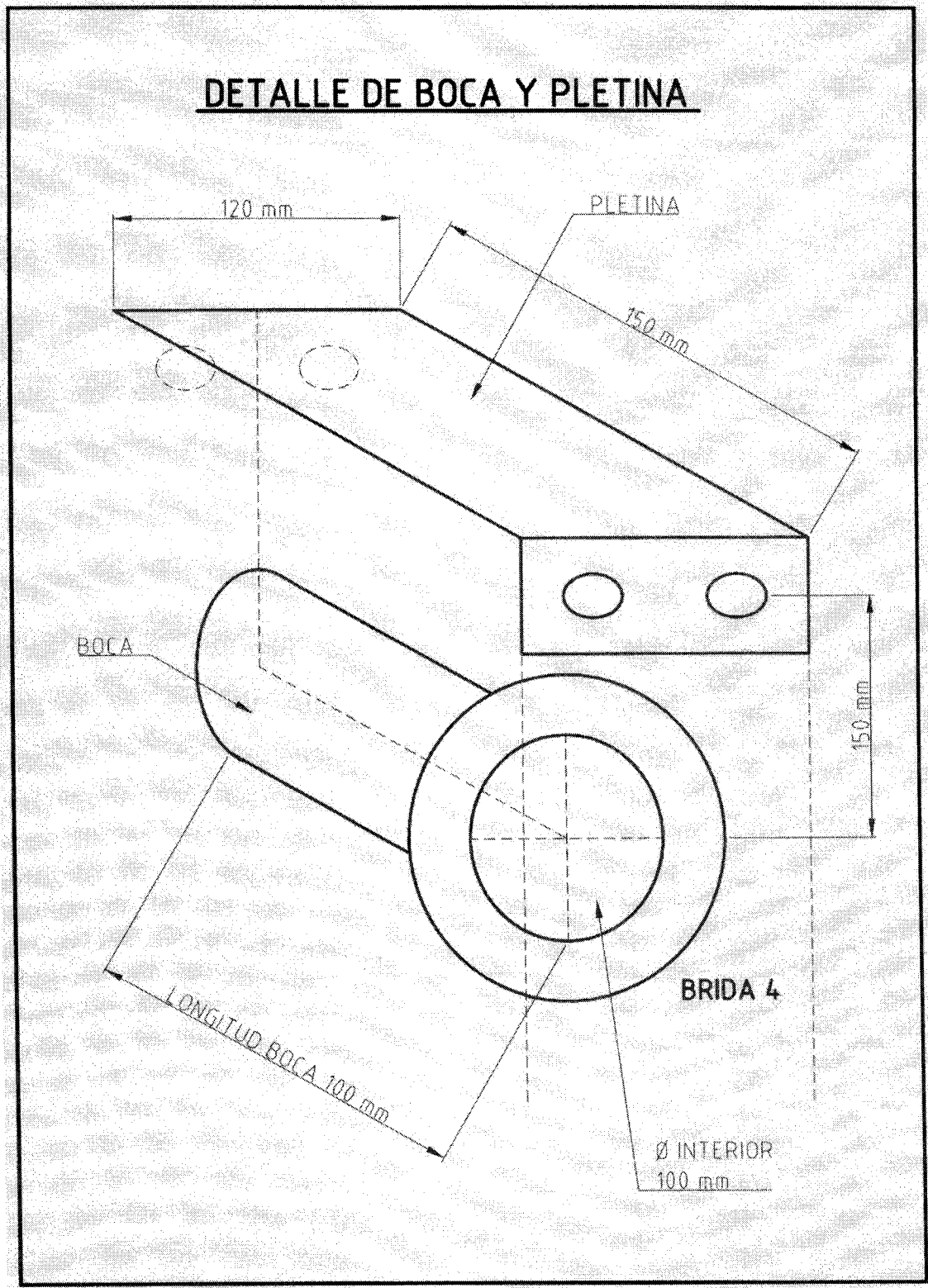


Anexo I: PLANOS

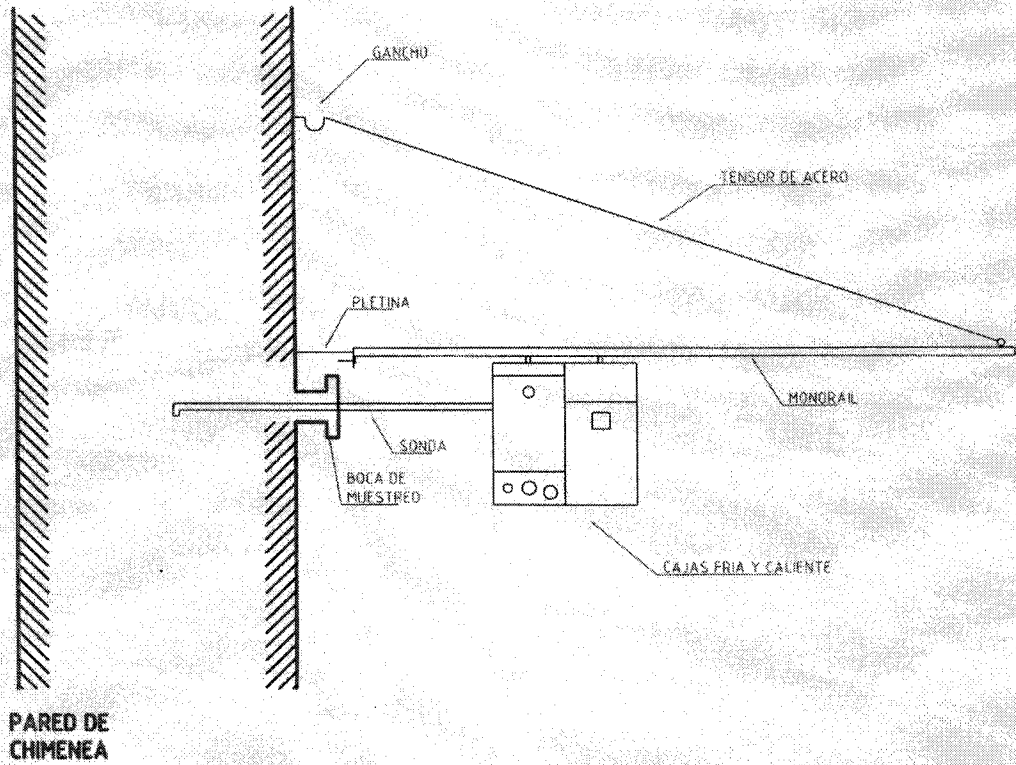








**DETALLE DE BOCA PLETINA Y GANCHO**



**DETALLE DE LA PLETINA**

