

**RESOLUCIÓN DE 15 DE ABRIL DE 2008 DE LA DELEGADA PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE JAEN POR LA QUE SE OTORGA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A LA EMPRESA CERÁMICA LOS ANTONIOS S.L. PARA EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD DE UNA INDUSTRIA CERÁMICA SITUADA EN CAMINO DE CAÑADA-BAEZA, S/N DEL TERMINO MUNICIPAL DE BAILEN EN LA PROVINCIA DE JAEN (AAI/ JA/ 047).**

Visto el Expediente AAI/JA/047 iniciado a instancia de D. Antonio Manuel Erenas Serrano en nombre y representación de la empresa Cerámica Los Antonios, S.L., en solicitud de otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada, 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 15/12/06, se presentó por D. Antonio Manuel Erenas Serrano, en nombre y representación de Cerámica LOS ANTONIOS, S.L, solicitud de Otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada para su instalación de C/ Camino cañada Baeza s/n apdo. correos 189 (Bailén). 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 suscrito por técnico competente
- Solicitud de informe urbanístico del Ayuntamiento 09-05-2006.

TERCERO.- 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 N° 53 de 6 de marzo de 2007.

CUARTO.- Transcurrido el periodo de treinta días, desde 07/03/07 hasta 11/04/07, de información pública, y de acuerdo con lo dispuesto en los *artículos 18 y 19 de la Ley 16/2002*, el expediente fue remitido al Ayuntamiento de Bailen y a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Las consultas realizadas han informado en el sentido siguiente:

- Informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. La instalación no cuenta con vertido industrial y solo cuenta con vertido de aguas sanitarias.
- Informe del Ayuntamiento de Bailen, cuyas consideraciones han sido tenidas en cuenta en este condicionado.
- Informe de los Departamentos de Prevención ,Residuos y Calidad Ambiental, cuyas consideraciones han sido tenidas en cuenta en este condicionado.



- QUINTO.- La instalación cuenta con Informe Ambiental viable emitido por la Comisión Interdepartamental en sesión celebrada el 30/04/2003
- SEXTO.- De acuerdo a lo estipulado en el *artículo 20 de la Ley 16/2002*, se procede a dar trámite de audiencia a los interesados no habiendo presentado estos alegaciones.
- SÉPTIMO.- Con fecha 28/03/08 el servicio de Protección Ambiental de la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Jaén formuló Propuesta de Resolución.

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.- La instalación de referencia se encuadra en el epígrafe 3.5 del anejo 1 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 Informe Ambiental, al tratarse de una actividad comprendida en el anexo II de dicho cuerpo legal.
- QUINTO.- A la instalación de referencia le es de aplicación la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.



**POR LO QUE**

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*; la *Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, la *Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental*, *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas*; la *Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico*; la *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos*, 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 de la instalación de “Cerámica Los Antonios S.L.” de Bailen siempre que la actividad proyectada se ajuste a los requerimientos expresados en el proyecto técnico presentado por el promotor y a los condicionantes establecidos en los anexos que conforman la presente resolución los cuales se relacionan a continuación:

- Anexo I – Descripción de la instalación
- Anexo II – Condiciones Generales
- Anexo III – Límites y condicionantes técnicos
- Anexo IV – Plan de Vigilancia y Control
- Anexo V – Plan de Mantenimiento
- Anexo VI- Acondicionamiento de focos
- Anexo VII- Metodología de Mediciones y Ensayos

**SEGUNDO.-** La autorización ambiental integrada se otorgará 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. Así mismo, quedará condicionado al Plan de la Mejora de la Calidad del Aire de Bailén.

**TERCERO.-** 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

De acuerdo con lo establecido en el art. 23 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, se hará pública esta Resolución en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, se pondrá a disposición del público en la página web de la Consejería de Medio Ambiente el contenido de la resolución así como una memoria, y se notificará a:

- Empresa : CERÁMICA LOS ANTONIOS S.L..
- Ayuntamiento de BAILEN
- Confederación Hidrográfica del Guadalquivir



Contra la presente RESOLUCIÓN, que no pone fin a la vía administrativa, puede interponerse RECURSO DE ALZADA ante el titular de la Consejería de Medio Ambiente en el plazo de UN MES a contar a partir del día siguiente a la recepción de la notificación de la misma, de acuerdo con lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento Administrativo Común y sus modificaciones.

LA DELEGADA PROVINCIAL

Fdo. Amparo Ramírez Espinosa



ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Los aspectos a tener en cuenta son:

**-Expediente: (AAI/JA/047)**

- Promotor: Cerámica los Antonio S.L
- Instalación: Fabricación de ladrillo cerámico no visto.
- Emplazamiento: Camino Cañada de Baeza s/n (Bailen)
- Características de las instalaciones:

Cerámica los Antonio S.L es una instalación existente dedicada a la fabricación de ladrillos. La planta se ubica en el término municipal de Bailen, ocupando las parcelas una superficie de 14.325,5 metros cuadrados de los cuales se encuentran edificados 4.195,8 metros cuadrados en suelo no urbanizable según el Plan General Municipal de Ordenación. La capacidad de horneado de 4 metros cúbicos, con una producción máxima de horno de 80 Tn/día.

La materia prima las arcillas vienen ya mezcladas y desmenuzadas, por medio de camiones, que descargan la mezcla directamente en las torvas para desde aquí por medio de cintas transportadoras pasar al proceso de producción, teniendo además un pequeño acopio a la intemperie para cuando llueve. El sistema de molienda consta de cepillo y laminadores y el proceso continúa con la fase de amasado donde se añade agua para aumentar la plasticidad; extrusión y corte y cuenta con un sistema de filtro de partículas y el polvo filtrado es incorporado de nuevo a la materia prima.

A continuación mediante torillo se traslada el material a los seis secaderos que recibe calor de un hornillo que consume coque y biomasa, donde finalmente las soplantes aspiran los gases y los conducen hacia el exterior por dos chimeneas de evacuación de gases.

El material seco se agrupan de forma manual y se introducen en el horno mediante carretilla elevadora, el combustible empleado son coque de petróleo y biomasa en una proporción de 1/4. El almacenamiento de los combustibles se realiza por acopio en el exterior, los cuales son cargados con pala mecánica se recogen y se incorporan a una tolva antes de su incorporación al horno.

El enfriamiento final se completa en un patio exterior donde son embaladas las pilas de ladrillos utilizando fundas de plástico y pistolas de fuego que emplean propano, los paquetes se apilan en el patio.

No hay recuperación de gases del horno hacia los secaderos

La electricidad se obtendrá de fuentes externas.

Las aguas sanitarias se vierten a fosa séptica, no existen vertidos hídricos asociados al proceso productivo ya que el agua que se añade en la fase de amasado y moldeo se evapora en los procesos de secado y cocción.

Los restos de ladrillos defectuosos son retirados y se recirculan a la amasadora mediante cinta transportadora. Los restos de arcillas se recogen con barredora industrial y se llevan a vertedero.



Las arcillas, coque de petróleo y biomasa se almacenan a la intemperie.  
Cuentan con depósitos de Gasoil para 2000 litros, dos depósitos de 1000 litros.  
Bidones de aceite ( Lubricante e hidráulico ), para 1200 litros.  
10 botellas de propano.

En cuanto al consumo:

- Orujillo: 1.056Tn
- Coque de petróleo: 518 Tn
- Agua de la red de abastecimiento municipal y de un pozo situado en la misma parcela de la instalación, siendo el consumo en 2005 de 141 metros cúbicos.



**ANEXO II****CONDICIONES GENERALES**

- PRIMERO.-** La presente resolución se realiza según la documentación presentada por el promotor del proyecto, junto a las informaciones adicionales recogidas durante el proceso de tramitación, tal y como se describe en los ANTECEDENTES DE HECHO.
- SEGUNDO.-** La Autorización Ambiental Integrada deberá ser renovada con anterioridad al vencimiento del plazo de vigencia. Para ello, D. Antonio Manuel Erenas Serrano solicitará su renovación con una antelación mínima de DIEZ MESES antes del vencimiento del plazo de la misma.
- TERCERO.-** En el caso de que se pretenda llevar a cabo una modificación en la instalación, Cerámica Los Antonios, S.L., 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.
- CUARTO.-** En el plazo de seis meses desde la obtención de la Autorización Ambiental Integrada se deberá remitir a la Delegación Provincial de Consejería de Medio Ambiente de Jaén una certificación técnica, realizada por un técnico director de obra (que podrá contar con el apoyo del informe de una ECCMA) y visada por el Colegio Profesional correspondiente, que acredite que las obras e instalaciones se han ejecutado conforme al proyecto, y que se han dado cumplimiento a las medidas correctoras contempladas en la para la fase de implantación de la industria. En el caso de que la entrega de la certificación no coincida con la puesta en marcha de la instalación, Cerámica Los Antonios, S.L., deberá comunicar previamente la misma a la Delegación Provincial de Consejería de Medio Ambiente de Jaén
- QUINTO.-** Transcurridos los seis primeros meses desde la emisión de la Autorización Ambiental Integrada la Consejería de Medio Ambiente podrá inspeccionar las instalaciones, verificando el cumplimiento de las condiciones de esta autorización. El contenido de esta inspección-auditoria inicial se detalla en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el anexo IV de esta resolución.
- SEXTO.-** A lo largo del periodo de vigencia de la Autorización Ambiental Integrada la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Jaén inspeccionará las instalaciones y procederá a verificar el cumplimiento de condiciones establecidas en esta autorización, mediante la auditorias parciales cuyo contenido se detalla en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el anexo IV de esta resolución



- SÉPTIMO.-** Las inspecciones programadas en los apartados anteriores (Auditoria inicial y auditorias parciales) 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. Su calculo dependerá del contenido de dichas auditorias, tal y como se detalla en cada caso en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el anexo IV de esta resolución. El importe de las mismas se obtendrá a partir de los valores reflejados en los anexos de la citada Ley 18/2003 y sus posteriores actualizaciones.
- OCTAVO.-** La Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Medio Ambiente 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 propuesta de 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 Jaén de la Consejería de Medio Ambiente, el acceso a la empresa de forma inmediata.
- NOVENO.-** De acuerdo con el artículo 8 de la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, Cerámica Los Antonios, S.L., notificará anualmente a la Delegación Provincial Jaén, los datos sobre las emisiones correspondientes a la instalación, a efectos de la elaboración del Inventario Estatal de Emisiones Contaminantes y del Inventario Europeo de Emisiones Contaminantes (Registro PRTR).
- DÉCIMO.-** 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, incluidas las paradas prolongadas de la instalación (por un periodo superior a TRES MESES) ya sean previstas o no.
- UNDECIMO** En el caso de cierre definitivo de la instalación Cerámica Los Antonios, S.L deberá presentar, con antelación suficiente (DIEZ MESES) a dicho cierre, un Proyecto de desmantelamiento con el contenido detallado en el anexo III, apartado G de la presente resolución.



**ANEXO III**

**LIMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS**

**A. ATMÓSFERA**

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:

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CLASIFICACIÓN D74/96 (epígrafe)</b>	<b>CODIFICACIÓN</b>	<b>COORDENADAS UTM</b>	<b>INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN</b>
Emisiones difusas del parque de almacenamiento de materia prima	2.10.2	-----		-----
Emisiones de las zona de molienda	2.10.2	P1M1		Filtro de mangas
Emisiones de la chimenea del horno de cocción Hoffmann, el cual utiliza en su combustión coque de petróleo y Biomasa	2.10.2	FOCO 1		Filtro de partículas y SO <sub>2</sub>
Emisiones de las chimeneas de evacuación de gases de las cámaras del secadero	2.10.2	FOCO 2 y 3		



## A.1. CONDICIONES TÉCNICAS

### A.1.1. GENERALES

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 sobre Contaminación Atmosférica. Prevención y Corrección de la Contaminación y que se incluyen en el Anexo VII.

Las chimeneas deben estar permanentemente acondicionadas para que las mediciones y lecturas oficiales puedan practicarse fácilmente y con garantía de seguridad para el personal inspector.

Las instalaciones de depuración adscritas a cada foco de emisión contarán con un Plan de Mantenimiento Anual, cuyas operaciones deberán estar descritas en procedimientos de trabajo y registradas convenientemente.

### A.1.2. ESPECIFICAS

Para evitar las emisiones difusas de partículas se tomarán medidas preventivas estables tales como:

-instalación de un sistema de riego automatizado en el parque de materia prima que mantenga húmeda la capa externa de los acopios de arcillas

-Se realizará un barrido periódico del polvo acumulado en las zonas de trasiego de maquinaria tanto del parque de materias primas como de la zona de almacenamiento de material terminado, evitando la acumulación de polvo en el suelo.

-Se realizará el asfaltado o pavimentado de todas las zonas exteriores y accesos de la fábrica, así como riegos periódicos de estas zonas exteriores, más intensos en temporada seca.

-Los acopios de combustible deberán de estar bajo cubierta o tapados para evitar así la emisiones difusas de partículas.

Los sistemas de depuración de gases y/o partículas, filtro, deberán contar con un dispositivo que monitorice en continuo el funcionamiento del filtro, con objeto de detectar situaciones de funcionamiento incorrecto de los mismos, debiendo quedar la señal registrada en soporte informática, en papel o en ambos. El funcionamiento de dichos equipos de control deberá ser certificado inicialmente por una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente y verificado anualmente.



**A.2. LÍMITES**

**A.2.1 EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE MOLIENDA DE ARCILLA P1M1**

Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión procedente molienda de arcilla tras su paso por filtro de partículas

Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	OBSERVACIONES
Partículas	20	mg/Nm <sup>3</sup>	Sistema de Filtro

Los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas – tres medidas como mínimo – no superarán los VLE.

**A.2.2 EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DEL HORNO HOFFMANN FOCO 1**

Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión procedente de la cocción de ladrillos tras su paso por filtro de gases

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	%O <sub>2</sub> REFEREN
Partículas	50	mg/Nm <sup>3</sup>	18%
SO <sub>2</sub>	400	mg/Nm <sup>3</sup>	18%

Los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas – tres medidas como mínimo – no superarán los VLE.

Los valores están referidos al 18% de oxígeno y en condiciones exentas de humedad, a 0°C y 1 atmósfera. El muestreo deberá ser representativo del ciclo completo de cocción, según los criterios que apruebe la Dirección General de Prevención y calidad Ambiental La opacidad de los humos no superará el número 4 de la Escala de Bacharrach, incluyendo los períodos de arranque y parada

**A.2.3 EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE LAS CAMARAS DEL SECADERO DE LADRILLOS FOCO 2 Y 3**

Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión procedente del secado de ladrillos

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	%O <sub>2</sub> REFEREN
Partículas	50	mg/Nm <sup>3</sup>	Aire ambiente
SO <sub>2</sub>	400	mg/Nm <sup>3</sup>	Aires ambiente



Los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas – tres medidas como mínimo – no superarán los VLE.

**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) deberá ser autorizada previamente.

Los focos principales de emisión de ruido existentes son:

<b>DESCRIPCIÓN DE FOCOS PRINCIPALES EMISORES DE RUIDO</b>
Tránsito de vehículos dentro de las instalaciones
Maquinaria de molienda y amasado
Cintas transportadoras
Soplantes
Carretillas de carga
Labores de mantenimiento y reparación de maquinaria.

**B.1. CONDICIONES TÉCNICAS**

**B.1.1. GENERALES**

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 deberá ser correctamente cumplido y estar convenientemente registrado.

**B.2. LÍMITES**

Los límites establecidos por la Ordenanza Municipal de Ruidos del municipio de Bailén son de 70 dBA para zonas industriales y de almacenes en horario diurno y de 55dB en horario nocturno, por tanto este será el límite de emisión permitidos.

Dada la ubicación de la industria y considerando suficiente la distancia entre las instalaciones y los núcleos habitados más próximos, no se estima preciso el establecimiento de medidas correctoras adicionales.

**C. AGUAS CONTINENTALES**

Según la documentación, en la instalación no se generan vertidos en el proceso de fabricación. Los únicos vertidos considerados son los procedentes de los aseos y vestuarios del personal de las instalaciones y las pluviales de patios y cubiertas.



Según lo anteriormente expuesto, se deberá contar con la autorización de vertido de las aguas residuales sanitarias emitido por el Organismo de Cuenca tal como se establece en el artículo 100 de la Ley de Aguas.

En todo momento se tomarán medidas técnicas necesarias para impedir la contaminación por aguas fecales y otros efluentes líquidos de otra naturaleza distinta a los estrictamente pluviales.

**D.-GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS**

Se considera que la gestión de las medidas correctoras indicadas en la documentación presentada se completarán con las siguientes:

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:

<b>RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LA PLANTA E INSTALACIONES AUXILIARES</b>			
<b>CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN RESIDUO(1)</b>	<b>DE DEL</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO</b>	<b>PROCESO</b>
<b>160107</b>		<b>Filtros de Aceite</b>	<b>Mantenimiento de maquinaria y vehículos</b>
<b>150202</b>		<b>Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas</b>	<b>Mantenimiento de maquinaria</b>
<b>130208</b>		<b>Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.</b>	<b>Mantenimiento de maquinaria y vehículos</b>
<b>160601</b>		<b>Baterías de plomo</b>	<b>Mantenimiento de vehículos</b>
<b>150110</b>		<b>Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.</b>	<b>Mantenimiento de maquinaria</b>

**D.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 RD 833/88*, se procede a inscribir a Cerámica Los Antonios, S.L., en el Registro Regional 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-23-2999**. 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 Art. 10 del Real Decreto 833/88.

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 y 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 procedentes del mantenimiento de vehículos y maquinaria con códigos, **150202, 150110, 160601, 160107 y 130208** son considerados residuos industriales, por lo que deberán de cumplirse 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 peligrosidad.

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 12 meses, salvo autorización expresa de la Delegación Provincial.

Al no disponer de datos acerca de las cenizas procedentes de la combustión del coque y el orujillo del horno, y debido al origen, en el caso del coque, como derivado del petróleo deberán caracterizarse. En el caso de que resultaran residuos peligrosos tendrá que autorizarse su producción inscribirse en el Registro de Productores con su código LER correspondiente.

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.

Los depósitos de gasoil se situarán sobre cubeto estanco, para garantizar la recogida del mismo y evitar filtraciones al suelo, ante un posible vertido fortuito del mismo.

En el caso de que los condensadores del transformador, propiedad de la empresa, contuvieran PCB's y/o PCT's, según el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan, así como el Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero que lo modifica:

1. Los poseedores de aparatos que puedan contener PCB estarán obligados a someterlos a los análisis químicos a que hace referencia al artículo 3 en los años y porcentajes mínimos que se indican a continuación:
  - Los poseedores de un número de aparatos inferior a cuatro que puedan contener PCB, podrán analizar uno por año siempre que el último se analice antes del año 2009.
2. Igualmente los poseedores de PCB estarán obligados a descontaminarlos o eliminarlos, según el artículo 3 ter 1, en las fechas que se indican :
  - En fecha de fabricación posterior al año 1980 antes del 10/10/2011.



3. Antes del 1 de septiembre del año 2000, los poseedores de los aparatos deberán haber declarado su posesión a las Comunidades Autónomas competentes en razón del lugar donde se encuentren emplazados. Se incluirá la previsión anual de los aparatos que serán sometidos a descontaminación o eliminación en los tres años siguientes . Las previsiones posteriores se comunicarán cada tres años.
4. Los poseedores de PCB deberán declarar anualmente a las Comunidades Autónomas los aparatos sometidos a inventario.
5. Los poseedores de PCB deberán proceder al etiquetado y marcado de todos los aparatos en su posesión sometidos a inventario.

**E. GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

Los residuos no peligrosos de origen industrial que se producen en la instalación son:

<b>Código LER</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO</b>
<b>170407</b>	<b>Metales mezclados</b>
<b>101201</b>	<b>Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción</b>
<b>101203</b>	<b>Partículas y polvo</b>
<b>101208</b>	<b>Residuos de ladrillo (después del proceso de cocción)</b>
<b>101299</b>	<b>Restos metálicos mezclados con las arcillas.</b>
<b>100102</b>	<b>Cenizas</b>
<b>161106</b>	<b>Material refractario dañado de horno</b>

**Residuos cocidos:** Código 101208

El material defectuoso o restos de fabricación para los que no sea posible su incorporación al proceso, podrán ser almacenados en lugar adecuado, dentro de las instalaciones de la fábrica por un periodo no superior a dos años en el caso de que su destino final sea la valorización o de un año si su destino final es la eliminación. La gestión final de éstos residuos se realizará por gestor autorizado conforme al Decreto 104/2000 (BOJA nº47) de acuerdo con los principios de jerarquía establecidos en la normativa vigente en la materia, según la Ley 10/1998 de 21 de abril, de Residuos, por lo que deberá optar preferentemente por su reutilización, reciclado, valorización y en último caso su eliminación en vertedero de residuos inertes autorizados.

Asimismo, estos materiales inertes podrán ser utilizados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno o con fines de construcción, previa autorización del órgano competente (Delegación Provincial de Innovación Ciencia y Empresa) en el caso de restauración de canteras y Ayuntamiento o Delegación de Obras Publicas cuando se destinen a mejora y acondicionamiento de caminos, rellenos, etc). Para su control la empresa habilitará un libro de registro donde se asentarán las diferentes retiradas que se realicen, destino, cantidad, etc. Tanto en caso de eliminación o valorización deberán guardar registro de entrega a gestor autorizado.



Los metales extraídos tanto de la mezcla de las arcillas como del taller de mantenimiento, deberán ser gestionados según la Ley 10/1998 de Residuos.

**RESIDUOS URBANOS O ASIMILABLES A URBANOS**

<b>Código LER</b>	<b>RESIDUO</b>
<b>200301</b>	<b>Mezcla de residuos municipales</b>
<b>200304</b>	<b>Fangos de residuos municipales.</b>

En cuanto a la gestión de los residuos urbanos y asimilables a urbanos, generados por el personal de la fábrica, deberán separarse por tipos en función de los contenedores de recogida selectiva y en virtud de lo dispuesto por las Ordenanzas Municipales, depositarse en contenedores adecuados (sacos de plástico difícilmente desgarrables y con gramaje superior a 20 gramos por metro cuadrado en los contenedores dispuestos por el servicio de recogida de basura , después de las ocho horas en invierno y de las nueve y media en verano. En cualquier caso se tendrá en cuenta la separación selectiva de los residuos y siempre serán entregados a gestor autorizado para su valorización o eliminación.

En el proceso de empaquetado retráctilado se ponen en el mercado 18.500 kgr/año. de envases de plástico. Estos envases están considerados como envases industriales o comerciales según el artículo 2.1 de la Ley 11/1997, de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases y Cerámica Los Antonios, S.L., se acoge a lo establecido en la Disposición adicional primera y queda excluida de adherirse a un sistema integrado de gestión de envases y residuos de envase y Los Antonios, S.L., está obligada a lo siguiente:

- Advertir en cada transacción económica que el poseedor final de los envases está obligado a gestionarlos de modo correcto, entregándolos en condiciones adecuadas de separación por materiales a un agente económico para su recuperación, reciclado o valorización.
- Presentar una declaración anual de envases y residuos de envases antes del 31 de marzo ante la Delegación Provincial de Medio Ambiente en Jaén. El modelo de la declaración le será facilitado en la Delegación Provincial de Medio Ambiente en Jaén
- En caso de ser poseedor final de los residuos de envases debe entregarlos separados por materiales a una agente económico que se encargue de su correcta gestión.

**EL CONSUMO ANUAL DE PLÁSTICO 18,5 TONELADAS.**

Como el consumo anual de plástico no supera los 21 toneladas anuales, los envasadores están obligados a elaborar un Plan Empresarial de Prevención conforme al R.D. 782/1998, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y la ejecución de la Ley 11/1987 de Envases y Residuos de Envases.

**F. CONTAMINACIÓN DEL SUELO**

La actividad no se encuentra incluida en el Anexo I del 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. Tampoco se superan las cantidades indicadas en el apartado 2 del artículo 3 de dicho Real Decreto, por lo que la empresa no está obligada, en tanto no se superen dichas cantidades, a presentar dicho informe.



**G. SITUACIONES DISTINTAS DE LAS NORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE****G1. CIERRE, CLAUSURA Y DESMANTELAMIENTO**

Con una antelación de DIEZ MESES al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación Cerámica Los Antonios, S.L., 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.

Asimismo, cuando se determine el cese de alguna de las unidades, se procederá al desmantelamiento de las instalaciones, de acuerdo a la normativa vigente, de forma que el terreno quede en las mismas condiciones que antes de iniciar dicha actividad y no se produzca ningún daño sobre el suelo y su entorno.



ANEXO IV

PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL

1. 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.

No obstante lo anterior, se establece en este Anexo de la AAI, las actuaciones mínimas que durante el periodo de vigencia de la presente autorización, serán efectuadas por personal técnico de la Consejería de Medio Ambiente. Las auditorías en adelante descritas, 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 D.P.

*Nota.- Las auditorías descritas 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.*

La Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Medio Ambiente procederá a la realización de las siguientes auditorías\*, en la que las actuaciones de vigilancia consistirán en:

**\*PARA LA INSPECCIÓN CON TOMA DE MUESTRAS:**

	Concepto: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
P1M1	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN, Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M <sub>atm-em</sub> tipo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FOCO 1	Concepto: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN, Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M <sub>atm-em</sub> tipo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. PLAN DE CONTROL

Este Plan de Control será efectuado con los medios técnicos de la propia instalación, Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente en el campo correspondiente y/o laboratorio de ensayo acreditado por la ISO 17025.

### **2.1. UNA VEZ OBTENIDA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**

Una vez obtenida la Autorización Ambiental Integrada Cerámica La Milagrosa S.A. deberá presentar ante la DP de Jaén de la CMA una Certificación, emitida por un técnico competente y visada, en la que se acredite que la instalación donde se va a desarrollar la actividad se ajusta al proyecto presentado y autorizado y a sus reformados posteriores, también autorizados. Además, también se deberá certificar:

- Adecuación de la altura de los focos, tal como establece la Orden Ministerial, de 18 de octubre de 1.976, sobre prevención y corrección de la contaminación de origen industrial.
- Adecuación de los focos emisores a la atmósfera a los condicionantes descritos en la presente Autorización.
- Adecuación de la zona habilitada para el almacenamiento de los Residuos a los condicionantes descritos en la presente Autorización.

El promotor deberá presentar igualmente una certificación de cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica que será expedido por una ECCMA de conformidad con el artículo 38.1 del Decreto 326/2003 de Protección de la contaminación acústica de Andalucía entregado en la respectiva Delegación Información a la consejería

El Informe de elaborado por la ECCMA asociado a este primer control será entregado a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Jaén en el formato papel acompañado de CD-ROM que incluya todos los archivos informáticos (texto, planos, mapas, hojas de cálculo, certificados de calibración, etc...) necesarios para la correcta interpretación de los resultados. Deberá incluir asimismo, y entre otra documentación:

- Registros actualizados de cuantas operaciones se contemplen en el Plan de Mantenimiento asociado a los equipos de depuración de gases y vertidos.



- Plano de redes de evacuación de todo tipo de aguas, reflejando situación de las arquetas para la toma de muestras y equipos de depuración..
- Previsión anual de generación de Residuos Peligrosos y No Peligrosos, indicando los procesos en los que se generan y la tipología y código de los mismos.

Provincial de la CMA.

## 2.2. CONTROL EXTERNO

Serán realizados en todos los casos por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente (ECCMA) bajo la responsabilidad del titular.

### A) Atmosfera

Los controles se realizarán con la periodicidad que se marca a continuación

Foco	Duración control	Parámetro	Frecuencia	Momento	nº muestreos	Duración muestreo	Unidad de expresión
PIMI		PARTICULAS	Cada 3 años.	3	Mínimo 3	8 horas	mg/Nm <sup>3</sup>

Al introducirse combustible sólido en la fase de horneado de ladrillos, se realizarán 2 mediciones anuales durante el primer año, desde que se emite la autorización ambiental integrada, en el horno. A partir del segundo año, si los resultados son aceptables los controles se realizarán con la periodicidad que se marca a continuación.

Foco	Duración control	Parámetro	Frecuencia	nº muestreos	Duración muestreo	Unidad de expresión	% O2 ref.
FOCO 1	horas	SO <sub>2</sub>	Anual	Mínimo 3	8 horas	mg/Nm <sup>3</sup>	18%
		NO <sub>x</sub>	Anual	Mínimo 3	8 horas	mg/Nm <sup>3</sup>	18%
		CO	Anual	Mínimo 3	8 horas	mg/Nm <sup>3</sup>	18%
		PARTICULAS	Anual	Mínimo 3	8 horas	mg/Nm <sup>3</sup>	18%
		FLUORUROS	Anual	Mínimo 3	8 horas	mg/Nm <sup>3</sup>	18%

1.- En el horno se realizarán 3 muestreos de partículas y gases de una hora de duración cada uno, espaciados de manera que haya tres horas entre el final de un muestreo y el inicio del siguiente.

2. El horno debe encontrarse en fase efectiva de cocción durante los muestreos

3. Se determinará tanto la concentración como la carga contaminante emitida. Para la primera , los resultados se expresaran en condiciones normales, exentas de humedad y al 18% de oxígeno.



4. Si se realizan más de tres muestreos, podrá reducirse el tiempo entre los mismos, aunque la duración mínima total entre el inicio del primer muestreo y el final del último no será inferior a nueve horas.
5. La opacidad de Bacharach se determinará en cada hora a lo largo de todo el ciclo de muestreo.
6. Se considerarán que se cumplen los valores límite cuando se cumplan las dos condiciones siguientes:
  - La media aritmética de los muestreos sea inferior a los límites que correspondan
  - Ningún muestreo individual exceda dichos límites en una cuantía superior al cuarenta por ciento de los mismos.
7. En cualquier caso, los resultados deberán considerar la incertidumbre de medida

Foco	Duración control	Parámetro	Frecuencia	nº muestreos	Duración muestreo	Unidad de expresión
FOCO 2 y 3	horas	SO <sub>2</sub>	Anual	Mínimo 3	8 horas	mg/Nm <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub>	Anual	Mínimo 3	8 horas	mg/Nm <sup>3</sup>
		CO	Anual	Mínimo 3	8 horas	mg/Nm <sup>3</sup>
		PARTICULAS	Anual	Mínimo 3	8 horas	mg/Nm <sup>3</sup>
		FLUORUROS	Anual	Mínimo 3	8 horas	mg/Nm <sup>3</sup>

Notas.-

1. La duración del muestreo puede reducirse en caso de colmatación de los filtros, siempre y cuando quede este hecho evidenciado.
2. Los valores se expresarán en condiciones secas.
3. Los valores se expresarán a 1 atm de presión y 273 K.
4. El límite de cuantificación del método analítico de ensayo utilizado en laboratorio de apoyo, será aquel que, tras conversión del resultado final a las unidades de expresión especificadas, nunca sea superior al V.L.E. impuesto en esta Autorización.
5. Como método de muestreo y ensayo se empleará un procedimiento acreditado por ENAC. Como método de ensayo del parámetro se empleará cualquiera de los especificados en el Anexo VII de esta Autorización. En el caso de emplear una referencia distinta, se expondrá este hecho a la Delegación correspondiente quien deberá aprobar formalmente su utilización.
6. El oxígeno medido será el valor integrado de las mediciones realizadas en el mismo intervalo correspondiente al ensayo del parámetro evaluado. Este valor será empleado para la corrección al oxígeno de referencia.
7. En el caso de control de inmisión, se deberán determinar las condiciones atmosféricas (velocidad y dirección de los vientos predominantes durante los muestreos, Presión atmosférica, Temperatura, Humedad,...) a fin de evaluar su influencia sobre los ensayos realizados.



**B) Aguas Continentales**

Se cumplirá con lo que el Organismo de Cuenca establezca en su autorización de vertido.

**C) Residuos**

Una ECCMA autorizada en este campo, comprobará cada cuatro años, el estado de la zona de almacenamiento de Residuos Peligrosos, a la vez que someterá a comprobación la gestión de todos estos residuos desde su anterior visita de control.

Además también comprobará la formalización de las solicitudes de admisión de residuos peligrosos a gestor autorizado y la cumplimentación de los documentos de control y seguimiento, según lo establecido en los artículos 20 y 21 del Real Decreto 833/1988, que se hayan generado.

**2.2. CONTROL INTERNO**

Podrán ser realizados por la propia instalación, por ECCMA o por laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17025 (siempre bajo la responsabilidad de la propia instalación) con la periodicidad y características marcadas en las siguientes tablas.

En el caso de que los controles sean realizados por la propia instalación, los medios disponibles serán los adecuados y con el mismo nivel exigido a un laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17025. En la realización de los controles internos serán exigibles los mismos requerimientos técnicos que para la realización de los controles externos

**A) Atmósfera**

Foco	Duración control	Parámetro	Frecuencia	Momento	nº muestreos	Duración muestreo	Unidad de expresión	% O2 ref.
FOCO 1	horas	SO <sub>2</sub>	Cada seis meses		Mínimo 3	1 horas	mg/Nm <sup>3</sup>	18%
		NO <sub>x</sub>	Cada seis meses		Mínimo 3	1 horas	mg/Nm <sup>3</sup>	18%
		CO	Cada seis meses		Mínimo 3	1 horas	mg/Nm <sup>3</sup>	18%
		PARTICULAS	Cada seis meses		Mínimo 3	1 horas	mg/Nm <sup>3</sup>	18%
		FLUORUROS	Cada seis meses		Mínimo 3	1 horas	mg/Nm <sup>3</sup>	18%

**B) Aguas Continentales.**

Se deberá realizar cada tres meses forma sistemática una inspección a lo largo del trazado de las redes pluviales al objeto de detectar y clausura posibles conexiones de aguas distintas de las autorizadas, así como zonas potencialmente contaminadas que puedan suponer riesgo de contaminación en estos vertidos.



### **3. INFORMACIÓN A LA DELEGACIÓN PROVINCIAL**

Todas las actividades de control (externos, internos o automáticos) descritas serán informadas a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Jaén con una periodicidad anual, y en el formato y forma que previamente sea aprobado por la misma, tras propuesta de la instalación. Además, los controles externos realizados por ECCMA serán convenientemente notificados, como mínimo, 24 horas antes de la actuación; los Informes realizados seguirán el formato y contenido marcado para las ECCMA´s por la CMA.

En cualquier caso, cualquier superación de los parámetros limitados en la presente AAI que se detecte en cualquiera de los controles (externos, internos o automáticos) o cualquier avería producida en las instalaciones de depuración o cualquier otra desviación que se produzca y que influya sobre la calidad del medio ambiente deberá ser informada a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Jaén, en un plazo no superior a 24 horas.

Respecto a la producción de Residuos Peligrosos, y en virtud de los artículos 18 y 19 del R.D. 833/1988, la instalación deberá presentar antes del 1 de marzo de cada año, su Declaración Anual de Productor ante la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Jaén, indicando los residuos producidos en el año anterior, su naturaleza, cantidad y destino, distinguiendo los procesos en los que se han generado, así como el resultado y operaciones que se han efectuado en relación con los mismos. Además y cada cuatro años se debe entregar un estudio de minimización de Residuos Peligrosos tal como establece el RD 952/1997.



**ANEXO VI**

**PLAN DE MANTENIMIENTO**

La referida instalación deberá presentar en un año desde el inicio de la actividad y tras la auditoria inicial el Plan de Mantenimiento, para que la Delegación Provincial proceda a su aprobación. El plan de mantenimiento debe incluir:

- Los equipos con incidencia ambiental
- Programa de limpieza de material pulverulento
- Sistema de registro diario de las operaciones
- Responsables de cada operación
- Referencia de los equipos sustituidos
- Registro a disposición de la Delegación Provincial

Este Plan será aprobado por la Delegación Provincial en el plazo máximo de un mes desde su presentación, en este caso el silencio se considera positivo.

El Plan de mantenimiento podrá modificarse tras las auditorias periódicas que establezca la Delegación Provincial.



**ANEXO VII**

**ACONDICIONAMIENTO DE FOCOS**

**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 lo 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:

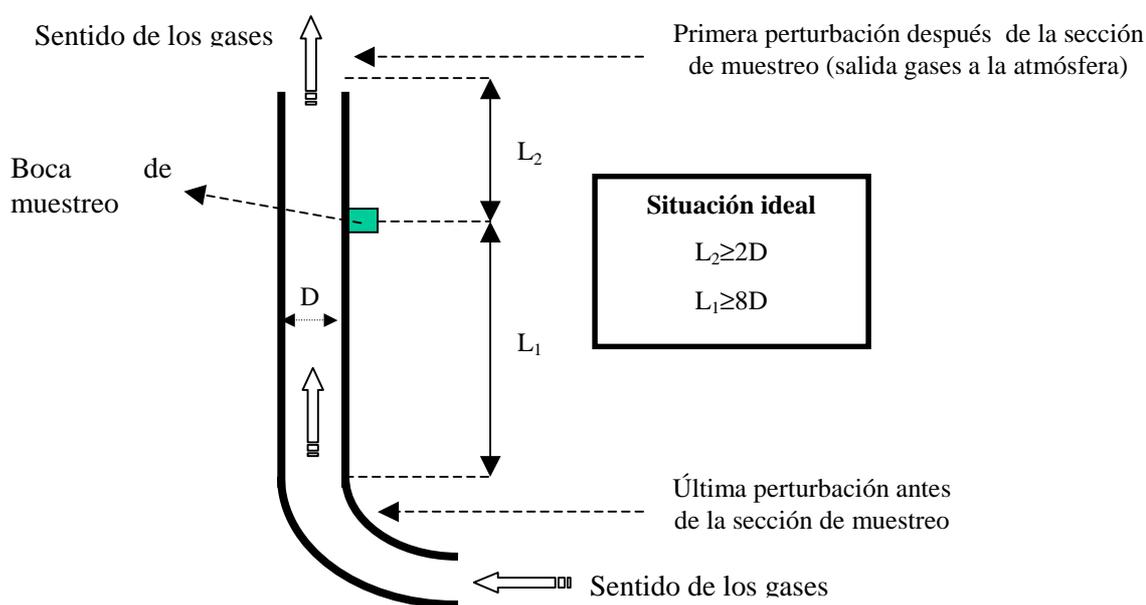
- Bocas de muestreo ubicadas en una determinada sección transversal de la chimenea.
- Pletina y gancho para la sujeción del tren de muestreo.
- Plataforma de trabajo para poder llegar a las bocas de muestreo.
- Acceso a la plataforma de trabajo (escalera de gato, de peldaño, montacargas, ...).
- Toma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



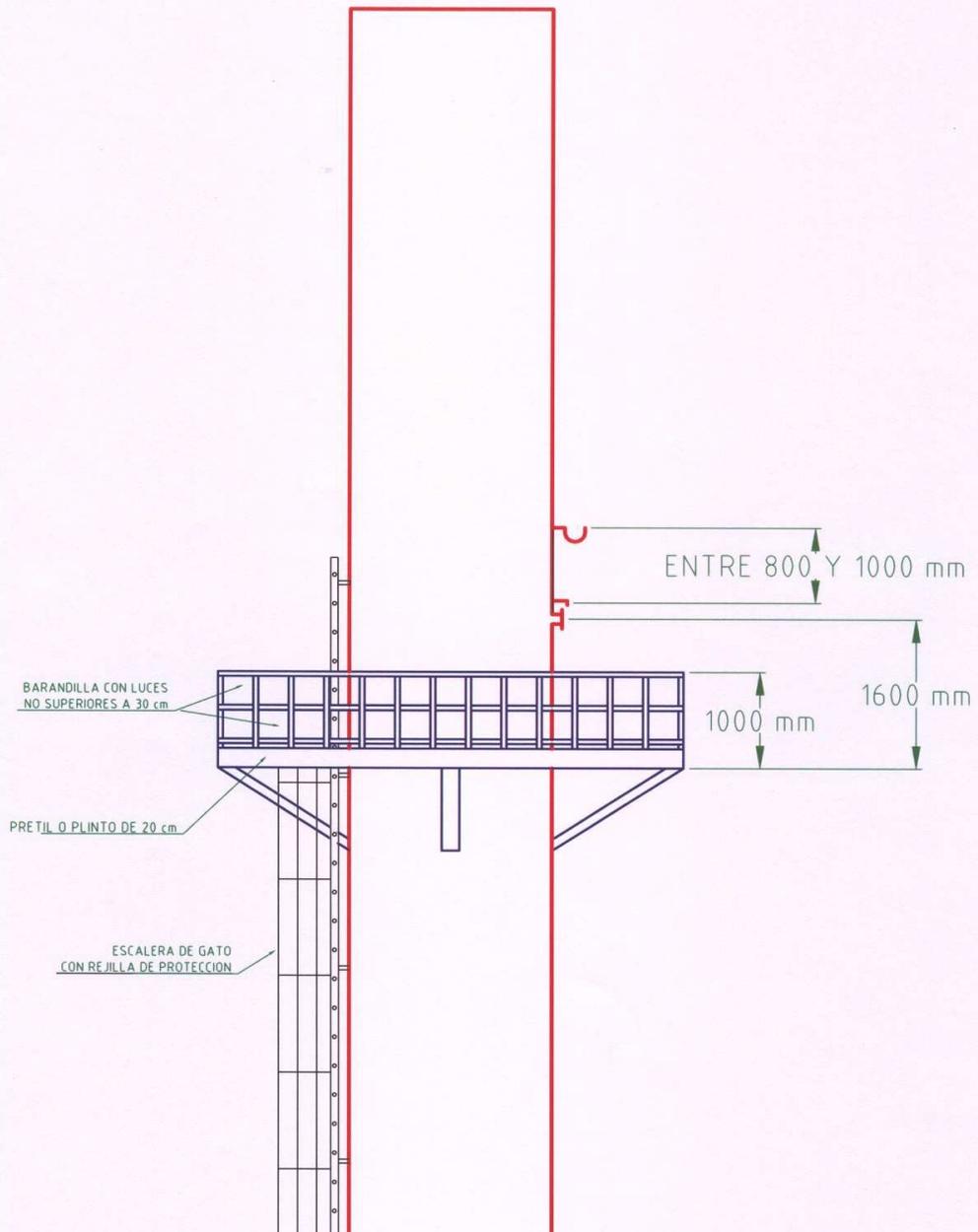
**1.1.1.1.1.1.1**

**1.1.1.1.1.1.2**

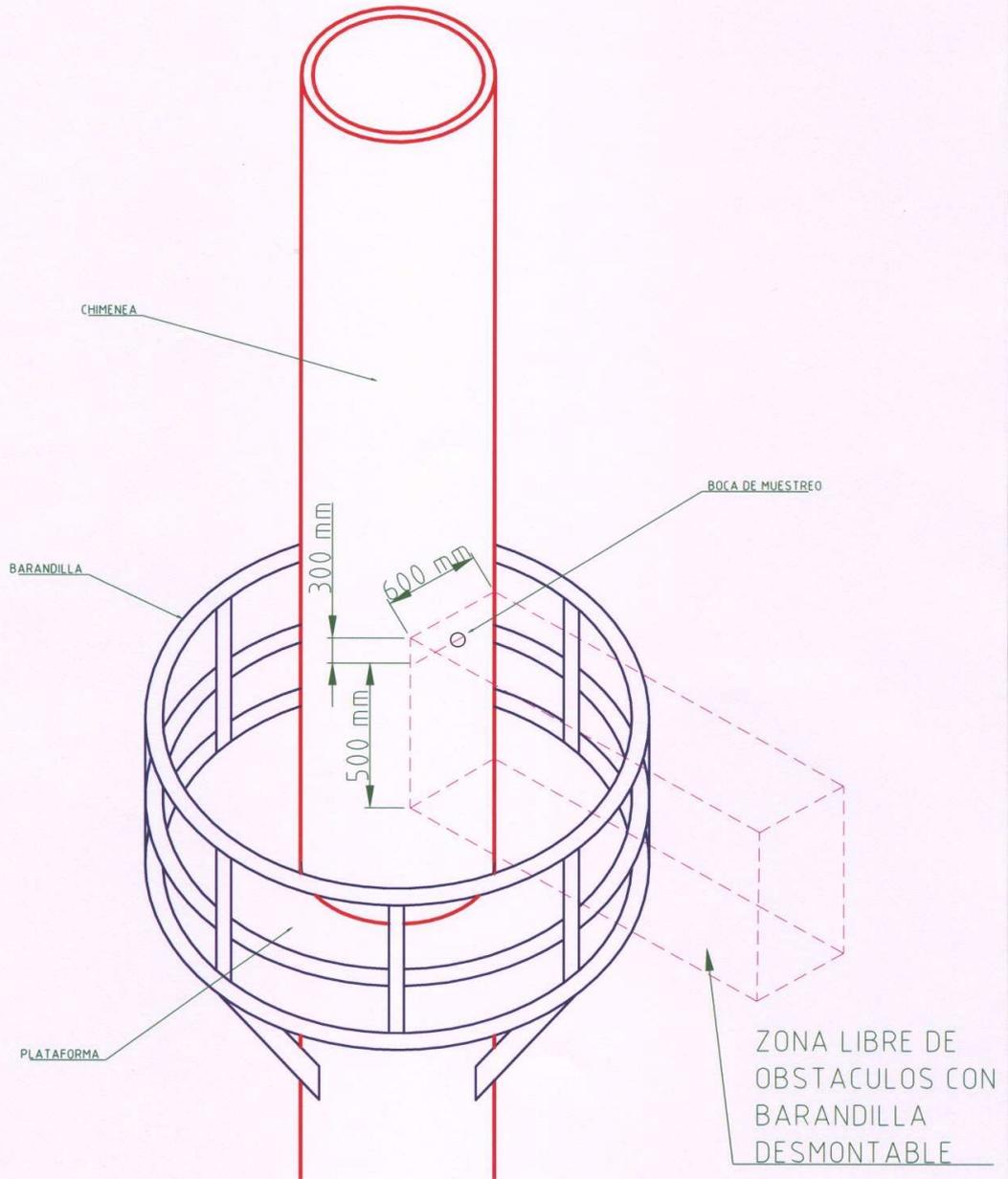
**1.1.1.1.1.1.3 Anexo I: PLANOS**



PLATAFORMA DE TRABAJO



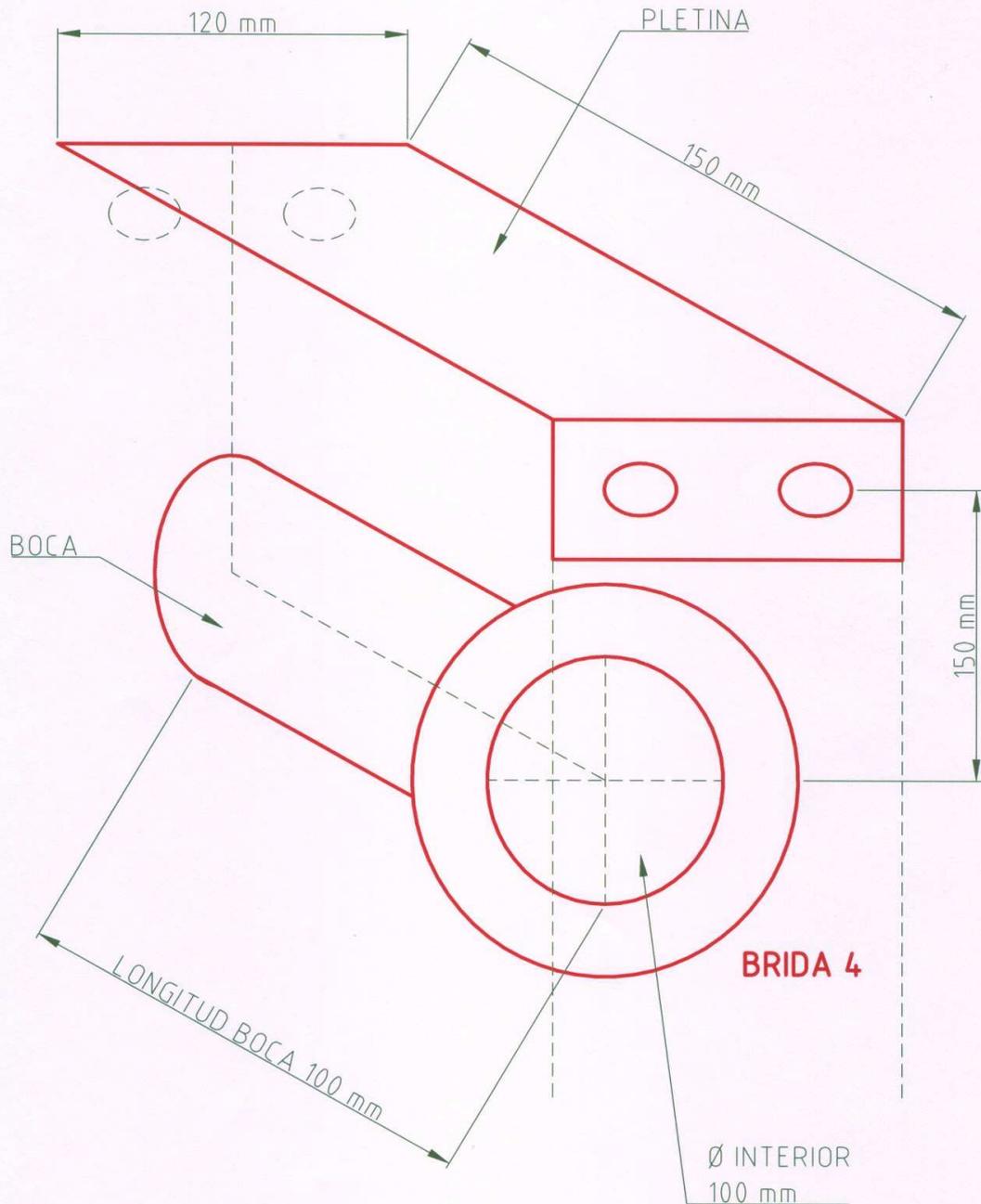
PLATAFORMA DE TRABAJO



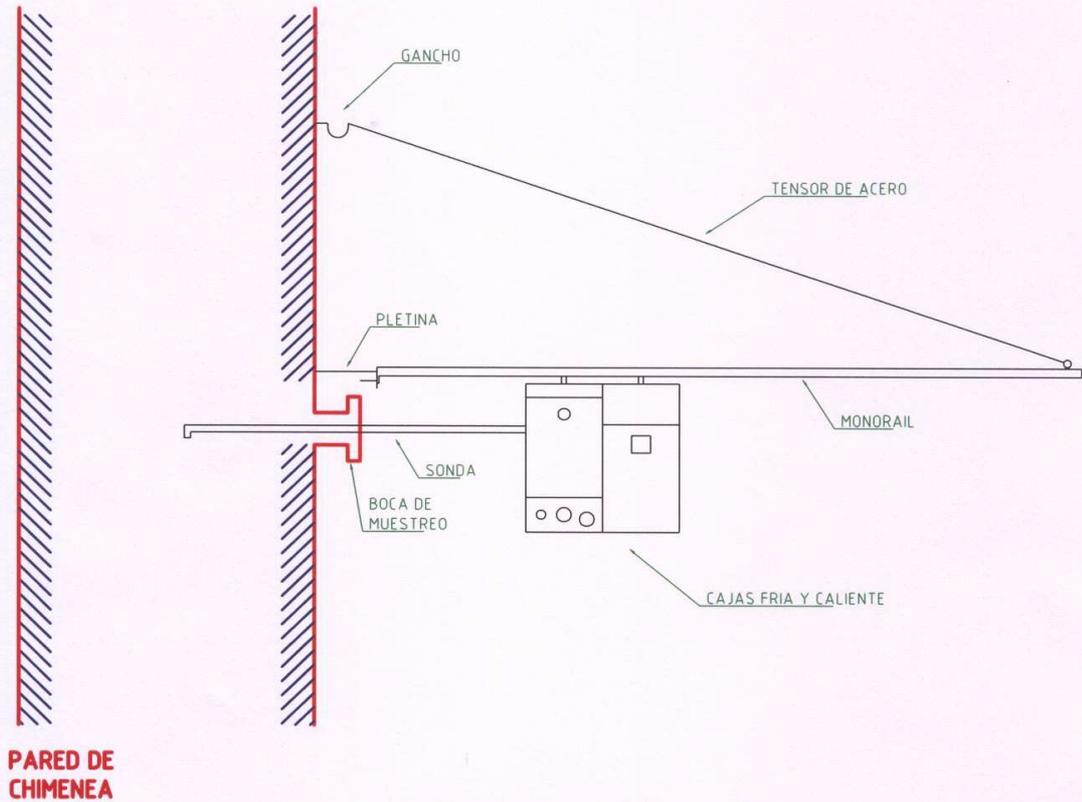
**NOTA: LA PLATAFORMA DE TRABAJO DEBERA SER CAPAZ DE SOPORTAR AL MENOS EL PESO DE TRES HOMBRES Y UNOS 100 Kg DE EQUIPOS, QUE HACEN UN TOTAL APROXIMADO DE 360 Kg.**



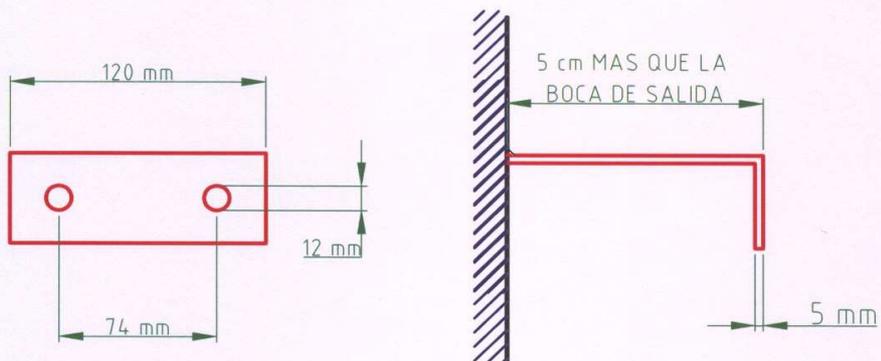
### DETALLE DE BOCA Y PLETINA



### DETALLE DE BOCA PLETINA Y GANCHO



### DETALLE DE LA PLETINA



**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	CEN	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	
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	

