

RESOLUCIÓN DE 12 DE MARZO DE 2007 DE LA DELEGADA PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE JAEN RELATIVA A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PRESENTADA POR “JUAN VILLAREJO, S.L.” EXPTE.: (AAI/JA/024).

Visto el Expediente AAI/JA/024 iniciado a instancia de D. Juan Villarejo del Moral, en nombre y representación de la empresa, “**Juan Villarejo, 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 20/02/2006, se presentó por D. Juan Villarejo del Moral en nombre y representación de “**Juan Villarejo, S.L.**”, solicitud de Otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada para su instalación sita en Bailén, Ctra. Bailén -Motríl, Km. 2,9 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 incluyendo Memoria descriptiva y documentación ambiental, suscrito por D. José A. Mesa Fernández (Ing. Téc. Ind. y de Minas), visado por el Colegio Oficial con fecha 2/02/2006.
- Documentación administrativa varia.
- Otra documentación técnica complementaria.

Ésta documentación fue completada y subsanada posteriormente

TERCERO.- Revisada la documentación, y de cara a la emisión de los informes regulados en los *artículos 17 y 18 de la Ley 16/2002*, se procede a dar traslado del expediente, con fecha 6/03/2006, al Ayuntamiento de Bailén y a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, para subsanación, en su caso, de dicha documentación. Durante el plazo otorgado para requerir subsanación de documentación, por parte del Ayuntamiento de Bailén **NO** se ha producido pronunciamiento alguno sobre éste punto. **Si** se ha requerido documentación adicional por parte del Organismo de Cuenca, habiéndole sido debidamente remitida por ésta Delegación Provincial, con fecha 5/01/07.

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 nº. 252 de 2 de noviembre de 2006

QUINTO.- Transcurrido el periodo de treinta días, de información pública, y de acuerdo con lo dispuesto en los *artículos 18 y 19 de la Ley 16/2002*, el expediente junto con la certificación del cumplimiento del trámite de información pública y resultado de la misma fue remitido al Ayuntamiento de Bailen y a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, a los efectos de emisión por estos organismo del informe regulado en los citados artículos 18 y 19

Las consultas realizadas han informado en el sentido siguiente:

- Informe del Ayuntamiento de Bailen, de fecha 23 de enero de 2007 señalando los requisitos que le serán exigidos a la industria para la concesión de la Licencia Municipal de actividad, y que han sido incluidos en el condicionado de ésta **RESOLUCIÓN**
- Informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, de fecha 26 de enero de 2007 cuyo consideraciones se han incluido en el condicionado establecido en ésta **RESOLUCIÓN**
- Informe de los Departamentos de Prevención ,Residuos y Calidad Ambiental, cuyas consideraciones han sido tenidas en cuenta en este condicionado establecido en ésta **RESOLUCIÓN**

SEXTO.- La empresa “**Juan Villarejo, S.L.**” cuenta con autorización para la emisión de gases de efecto invernadero en las instalaciones de referencia, otorgada mediante resolución de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, de 29/12/05. Según la solicitud presentada dichas emisiones de CO₂ se encuentran en el rango B del Cuadro I, del Anexo I de la Decisión de la Comisión 2004/156/CE, correspondiente al intervalo entre 50.000 y 500.000 Tn/año de CO₂. Se le han asignado 4.787 Tn./año.

SÉPTIMO.-El proyecto de ampliación contemplado en ésta resolución, cuenta con Informe Ambiental **VIABLE** (Expte.: 228/2006), emitido por la Comisión Interdepartamental Provincial de la Consejería de Medio Ambiente, en sesión celebrada el 26/01/2007.

OCTAVO.- De acuerdo a lo estipulado en el *artículo 20 de la Ley 16/2002*, se procede a dar trámite de audiencia a los interesados.



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, "Instalaciones para la fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular tejas, ladrillos, refractarios, azulejos o productos cerámicos ornamentales o de uso doméstico, con una capacidad de producción superior a 75 Tn./día, y/o una capacidad de horneado de más de 4 m³ y de más de 300 Kg./m³ de densidad de carga por horno"*, 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 se ha sometido al trámite de Informe Ambiental cuyo expediente anteriormente se ha referido, 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 a la instalación de referencia siempre que la actividad proyectada se ajuste a los requerimientos expresados en el proyecto técnico, así como a los reformados posteriores presentados 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 – Condiciones del Informe Ambiental

Anexo V – Plan de Vigilancia y Control

Anexo VI- Plan de mantenimiento y Control.

Anexo VII- Resumen de las alegaciones presentadas.

Anexo VIII.- Acondicionamiento de focos.

Anexo IX.- 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 condicionada al Plan de la Mejora de la Calidad del Aire de Bailen, aprobado por Decreto 31/2006, de 14 de febrero.

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

CUARTO.- Incluir los condicionantes del Informe Ambiental, emitido por la Comisión Interdepartamental de la Consejería de Medio Ambiente con fecha 26/01/2007, en la presente RESOLUCIÓN. Éstos quedan recogidos en el Anexo IV.



Contra la presente RESOLUCIÓN, que NO pone fin a la vía administrativa, puede interponerse recurso de alzada ante la Excm. Consejera de Medio Ambiente en el plazo de UN MES, a contar desde el día siguiente a la recepción de la presente autorización, de acuerdo con lo establecido en el art. 114 y 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.

LA DELEGADA PROVINCIAL

Fdo.: Amparo Ramírez Espinosa



ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Expediente: AAI/JA/024

Promotor: “JUAN VILLAREJO, S.L.”

Instalación: Fabricación de ladrillos para la construcción

Emplazamiento: Ctra .Bailén-Motril, Km. 2,9, en Bailen (Jaén)

Descripción y características de las instalaciones :

“**Juan Villarejo, S.L.**”, es una instalación existente dedicada a la fabricación de materiales cerámicos cocidos para la construcción. La Planta se ubica en el municipio de Bailén (Jaén), en Ctra., Ctra. Bailén-Motril, Km. 2,9, en Bailen (Jaén), en una zona clasificada como Suelo No Urbanizable, en cuyo entorno abundan las industrias de éste tipo, sobre una parcela de unos 30.000 m² , y con una superficie edificada de unos 7.626 m²., constituida por naves adosadas y otras construcciones menores.

Limita por el Oeste y por el Sur con terrenos agrícolas (olivar), por el Este, con la Ctra. Bailén- Motril, y por el Norte con industrias similares. El acceso se realiza a través de la Ctra. Bailén- Motril, a la altura del Km. 2,9.

Las fases que componen el proceso productivo son las siguientes:

- Acopio, acondicionamiento y molienda de las arcillas.
- Amasado, conformado y corte.
- Secado.
- Cocción.
- Empaquetado y apilado de material, para expedición.

La Autorización Ambiental que se otorgue incluye el proyecto de ampliación y modificación siguiente.

- Sustitución del horno Hoffman actual que utiliza coque de petróleo y orujillo, por un horno tipo Túnel, que quemará Gas Natural y coque micronizado.
- Aumento de capacidad de los actuales secaderos túnel.
- Se triplicará la capacidad de producción.
- Se aumentará la superficie construida en unos 800 m²

El secado se realizará en un secadero tipo Túnel, que utilizará como principal fuente de calor los gases de enfriamiento del horno, disponiendo además de una caldera de apoyo para calentar el aire exterior, y que utiliza orujillo como combustible.

El horno será tipo Túnel, que utiliza como combustible coque de petróleo micronizado y Gas Natural.

El vertido de aguas sucias procedentes de los aseos y servicios de personal se conducirán a una fosa séptica con filtro biológico.

El agua necesaria en la industria procede de un pozo y de un sondeo.

La instalación cuenta con un pequeño taller de mantenimiento y engrase de maquinaria y equipos.

Existirá en la industria una vez ejecutado el proyecto de ampliación y modificación que se contempla **cinco focos canalizados** de emisiones a la atmósfera, y que se corresponden con la salida del filtro de mangas de la zona de molienda, la chimenea del horno Túnel, la caldera de vapor para el agua de amasado, que usa como combustible Gas Natural, y los correspondientes a las chimeneas de los secaderos 1 y 2. Las emisiones difusas se producirán principalmente por las de la zona de molienda y las de tránsito de vehículos en los acopios, manutención y transporte y expedición de productos elaborados.

Las materias primas utilizadas, consumos estimados y almacenamiento de las misma son los siguientes:

- **Arcillas** , con un consumo anual estimado de 120.275 Tn./año, y almacenamiento a la intemperie
- **Coque de petróleo micronizado**, con un consumo estimado de 6.500 Tn./año, almacenado en silos cerrados.
- **Gas Natural**, con un consumo estimado de unos 1.610.000 Nm³
- **Orujillo**, con un consumo estimado de 1.750 Tn./año y almacenado bajo cubierta.
- **Hueso de aceituna y cáscara de almendra**, cuyo consumo es muy esporádico y poco significativo, que se almacena en el interior de una nave cubierta.
- **Gasoil B** para maquinaria, que se almacena en habitáculo adecuado al efecto en dos bidones de 1.000 litros En habitáculo al efecto, en depósito de 2.000 litros de capacidad.
- **Aceite para motores y aceites lubricantes**, que se almacena en el interior de la nave de molienda, en bidones de 1.000 litros. en depósitos de 200 litros de capacidad. También se almacena dentro de la nave el Propano utilizado en la operación de retractilado, en bombonas de 17 Kg.
- **Plástico**, con un consumo aproximado de 124,70 Tn./año

Las principales afecciones y riesgos ambientales previstos son los siguientes:

- Contaminación por emisiones de gases de combustión en el proceso de secado, cocción y funcionamiento de la maquinaria y equipos de manutención y transporte.
- Emisiones de ruidos y vibraciones, que no serán significativos, dada la situación y entorno de la industria.
- Generación de residuos peligrosos y no peligrosos.
- Riesgos de rotura, fugas y derrames de los depósitos de gasoil, así como vertidos accidentales de aceites, grasas u otras sustancias peligrosas

Como medidas correctoras de las emisiones atmosféricas, se proyecta :

- Instalación de un filtro de mangas en la zona de molienda.
- Instalación de un sistema de depuración de gases en la chimenea del horno.
- Instalación de un sistema automático de alimentación de coque micronizado.
- Asfaltado de explanadas exteriores y riegos periódicos de las zonas susceptibles de emisiones de polvo.



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, **Juan Villarejo, S.L.**, 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, **Juan Villarejo, 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.-** Dentro de los **SEIS MESES** siguientes a la notificación de la Autorización Ambiental Integrada, **Juan Villarejo, S.L.**, 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 presentado, y que se han dado cumplimiento a los condicionantes impuestos en la Autorización Ambiental Integrada.
- QUINTO.-** A partir de los **SEIS PRIMEROS MESES** desde el otorgamiento 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 V 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 V de esta propuesta de 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 V de esta propuesta de 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 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, **Juan Villarejo, 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 EPER).

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, **Juan Villarejo, 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 F 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 actividad tiene el siguiente alcance:

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN D74/96 (epígrafe)	CODIFICACIÓN	COORDENADAS UTM	INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN
Emisiones de la zona de molienda	2.10.2	PIM1		Filtro de mangas
Emisiones de la chimenea del horno Túnel, que usa como combustible Gas Natural y coque micronizado	2.10.2	Foco 1	X-431.840 Y- 4.213.936	-----
Emisiones de la chimenea del secadero Túnel- 1 utiliza los gases procedentes de la zona de enfriamiento del horno, estando apoyado por un hornillo que usa orujillo	2.10.2	Foco 2	X-431.952 Y- 4213.906	Filtro de depuración de gases
Emisiones de la chimenea del secadero-2 utiliza los gases procedentes de la zona de enfriamiento del horno, estando apoyado por un hornillo que usa orujillo	2.10.2	Foco 3	X- 431.952 Y-4213.900	-----
Emisiones de la chimenea de la caldera de Gas Natural	3.1.1	Foco 4	X- 431.872 Y- 4213.909	-----

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 incluye en el Anexo VIII

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 la 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 de todas las zonas exteriores y accesos de la fábrica, así como riegos periódicos de esta zonas exteriores, más intensos en temporada seca.

A.2. LÍMITES

A.2.1.- EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE LA MOLIENDA DE ARCILLA FOCO (P1M1)

Tipo de emisión autorizado:

Se autoriza la emisión procedente de la molienda de arcilla tras su paso por un sistema eficaz de filtrado, que garantice el cumplimiento de los siguientes valores límite

Valores límite de emisión autorizados:

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	%O ₂ REFERENCIAL	OBSERVACIONE
Partículas	20	mg/Nm ³		Filtro de mangas

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

Éstos valores están referidos al porcentaje real de oxígeno y en condiciones exentas de humedad, a 0°C y 1 atm.

A.2.2 EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE HORNEADO DE LADRILLOS (FOCO 1):

Hasta la entrada en funcionamiento del horno Túnel, los límites autorizados para el horno Hoffman, que quema coque de petróleo y orujillo, son lo siguientes:



Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión procedente de la chimenea del horno Hoffman, **hasta la entrada en funcionamiento del horno Túnel**, con los siguientes valores límite:

- Valores Límites de Emisión (VLE)

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	%O ₂ REFERENCIAL	OBSERVACIONES
Partículas	50	mg/Nm ³	18%	
SO ₂	262			

Una vez que entre en funcionamiento el horno Túnel, que usará como combustible coque de petróleo micronizado y Gas Natural, y en su caso el apoyo de un hornillo de orujillo, los límites de emisiones serán los de la siguiente tabla:

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	%O ₂ REFERENCIAL	OBSERVACIONES
Partículas	26	mg/Nm ³	18%	Sistema de depuración de gases
SO ₂	260			

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

Los valores están referidos al 18 % de oxígeno y en condiciones exentas de humedad, a 0°C y a 1 atmósfera. El muestreo deberá ser representativo del ciclo completo de cocción.

La opacidad de los humos no superará el n.º. 4 de la escala Bacharach, incluyendo los periodos de arranque y parada.

A.2.3.- EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DEL SECADERO 1 (FOCO 2)

Hasta la entrada en funcionamiento del horno Túnel, los límites autorizados para el secadero 1, que utiliza los gases de la zona de enfriamiento del horno Hoffman, así como en su caso el apoyo de un hornillo de orujillo, serán los de la siguiente tabla:

Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	%O ₂ REFERENCIAL	OBSERVACIONES
Partículas	50	mg/Nm ³	18%	
SO ₂	262			

Una vez que entre en funcionamiento el horno Túnel los límites de emisiones serán los de la siguiente tabla:

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	%O ₂ REFERENCIAL	OBSERVACIONES
Partículas	50	mg/Nm ³	18%	
SO ₂	260			

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

Los valores están referidos al 18 % de oxígeno y en condiciones exentas de humedad, a 0°C y a 1 atmósfera. El muestreo deberá ser representativo del ciclo completo de secado. La opacidad de los humos no superará el n.º. 4 de la escala Bacharach, incluyendo los periodos de arranque y parada.

A.2.4.- EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DEL SECADERO 2 (FOCO 3)

Hasta la entrada en funcionamiento del horno Túnel, los límites autorizados para el secadero 2, que utiliza los gases de la zona de enfriamiento del horno Hoffman, así como en su caso, el apoyo de un hornillo de orujillo, serán los de la siguiente tabla:



Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	%O ₂ REFERENCIAL	OBSERVACIONE
Partículas	50	mg/Nm ³	18%	
SO ₂	262			

Una vez que entre en funcionamiento el horno Túnel, que usará como combustible coque de petróleo y Gas Natural, y en su caso el apoyo de un hornillo de orujillo, los límites de emisiones serán los de la siguiente tabla:

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	%O ₂ REFERENCIAL	OBSERVACIONE
Partículas	50	mg/Nm ³	18%	
SO ₂	260			

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

Los valores están referidos al 18 % de oxígeno y en condiciones exentas de humedad, a 0°C y a 1 atmósfera. El muestreo deberá ser representativo del ciclo completo de secado

La opacidad de los humos no superará el n.º. 4 de la escala Bacharach, incluyendo los periodos de arranque y parada.

A.2.5.- EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE LA CALDERA DE VAPOR 2 (FOCO 4)

Se autoriza la emisión procedente de la chimenea de la caldera de vapor para el amasado de arcilla, siempre que garantice el cumplimiento de los siguientes valores límite:



Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	%O ₂ REFERENCIAL	OBSERVACIONES
SO ₂	5	mg/Nm ³	3 %	
NO _x (expresado como NO ₂)	200			
CO	100			

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

Los valores están referidos al 3 % de oxígeno y en condiciones exentas de humedad, a 0°C y a 1 atmósfera.

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:

DESCRIPCIÓN DE FOCOS PRINCIPALES EMISORES DE RUIDO
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 **55 dBA** 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 en principio necesario el establecimiento de medidas correctoras adicionales a las consideradas en el proyecto técnico

C.- VERTIDOS A AGUAS CONTINENTALES

C.1.- Descripción de los efluentes generados en las instalaciones y destino de los mismos:

Según el proyecto presentado, las instalaciones de **Juan Villarejo, S.L.**, no se generan vertidos en el proceso de fabricación. Los únicos vertidos generados son de aguas sanitarias y pluviales.

Las aguas pluviales limpias, recogidas en cubiertas de las naves industriales, se vierten directamente a un pozo artesano existente en la planta sin impermeabilizar y desde allí se reutilizan en el proceso de amasado de la arcillas.

Las aguas pluviales recogidas en patios, se canalizan y se vierten en una finca colindante propiedad del titular. Se entiende que dichas aguas **NO SON CONTAMINADAS**, sin arrastres de partículas sólidas o materias primas que se almacenen en las distintas superficies del recinto industrial. Por tanto, dichas aguas no son objeto de ésta autorización.

Las aguas residuales sanitarias procedentes de los aseos de oficinas y aseos y vestuarios de la fábrica, serán conducidas hasta un equipo de depuración compuesto por una fosa decantación- digestión y filtro biológico. Tras ser depuradas serán vertidas al terreno (propiedad del titular), a través de zanja o pozo filtrante.

De acuerdo con lo anterior, las únicas aguas objeto de ésta autorización son las correspondientes al vertido indirecto de las aguas residuales sanitarias al Dominio Público Hidráulico, que deberán ajustarse al condicionado siguiente:



C.2.- CONDICIONES TÉCNICAS

C.2.1.- Generales

El condicionado del presente anexo está sujeto a lo recogido en la reglamentación que se cita a continuación, siendo su alcance los vertidos a las aguas continentales (incluidas las aguas subterráneas), regulados mediante el Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, y modificado por la Ley 62/2003, de 30 de diciembre; el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y modificado por el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo; las normas complementarias en relación con las autorizaciones de vertidos de aguas residuales, reguladas por la Orden de 23 de diciembre de 1986, y demás normativa específica que sea de aplicación.

C.2.2.- Particulares

El condicionado afecta exclusivamente a las aguas residuales sanitarias y al punto de vertido descritos en el cuadro siguiente, tras haberse sometido al tratamiento de depuración en fosa séptica con las características y condicionantes que también se describen a continuación. Cualquier otro vertido ya sea a cauce público, al terreno o a las aguas subterráneas tendrá la consideración de vertido no autorizado a los efectos previstos en materia de régimen sancionador.

C.2.2.1.-Punto de vertido

DESCRIPCIÓN	NATURALEZA	ORIGEN	COORD. UTM. PUNTO DE VERTIDO
Aguas residuales sanitarias	Urbana	Aseos y vestuarios del personal de las instalaciones	X- 432.024 Y- 4.213.837

C.2.2.2.-Instalación de depuración

Según la documentación presentada, las características fundamentales del sistema de depuración son las siguientes:



- Fosa séptica con zona de decantación y digestión anaerobia dimensionada para depurar una carga orgánica correspondiente a 29 hab.-equiv.
- Filtro biológico aireado por tiro natural formado por materiales porosos para favorecer la digestión aerobia
- Arqueta sinfónica para la toma de muestras.
- Vertido al terreno (pozo o zanja filtrante)
- Los fangos generados en el decantador-digestor serán retirados por empresa autorizada en periodos anuales como mínimo.

C.2.2.3.-Normas de explotación:

- Deberá existir, en un punto anterior al vertido al terreno una **arqueta para la homogeneización de los vertidos**, que sea accesible en todo tiempo para que permita la toma de muestras para el control de la calidad del efluente. En dicho punto deberán cumplirse los límites cualitativos y cuantitativos marcados en éste informe. En caso de no disponer de dicha arqueta, el plazo para su instalación será de **TRES MESES** contados desde el otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada.
- En un punto inmediato al vertido, deberá instalarse un **caudalímetro con registro totalizador**, que permita controlar el volumen de vertido. La exactitud de la medida será responsabilidad del titular de la Autorización Ambiental Integrada. El plazo para su instalación será de **TRES MESES** contados desde el otorgamiento de la autorización ambiental integrada.
- El titular de la Autorización Ambiental Integrada deberá acreditar que las características del vertido se ajustan a los límites de emisión impuestos, para lo cual deberá cumplir lo establecido en el apartado **DECLARACIONES PERIÓDICAS**
- Si la practica demostrase que el tratamiento previsto es insuficiente para que el efluente cumpla las limitaciones que en este informe se prescriben, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir podrá exigir que el titular del vertido proceda a ejecutar las obras e instalaciones precisas para llevar a cabo el tratamiento necesario, incluso la ampliación del sistema de depuración previsto, hasta la consecución de los resultados perseguidos.
- El punto de vertido no podrá ser modificado sin previa autorización de esta Confederación Hidrográfica. Por tanto, no podrá disponerse libremente del efluente. Si se pretende algún tipo de reutilización del citado efluente, deberá solicitarse la preceptiva Concesión o Autorización Administrativa (Art. 109 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y art.272 y273 del Real Decreto 606/2003 por el que se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico)
- En caso de vertido accidental o en cualquier otro supuesto en que por fuerza mayor tuviera que verterse sin la necesaria depuración, se deberá comunicar inmediatamente tal circunstancia a la Confederación Hidrográfica y se deberán tomar todas las medidas necesarias para minimizar el impacto que pudiera producirse.
- La inspección de las obras e instalación de tratamiento de aguas residuales, sin perjuicio de la competencia específica sobre la materia pueda corresponder a otras ramas de la Administración, se realizará por personal técnico de la Confederación, viniendo la Empresa obligada a facilitar el acceso de aquel al emplazamiento de las mismas para llevar a cabo su misión.

- Deberán establecerse las medidas preventivas necesarias para evitar el arrastre de partículas junto con las aguas pluviales, y en caso de que se detectara dicho arrastre, se deberá disponer del equipamiento necesario para realizar la separación de los sólidos en suspensión antes de realizar el vertido de pluviales a cauce público. Especialmente se tendrá en cuenta éste aspecto en los almacenamientos de materia prima que se encuentran a la intemperie.
- Para las aguas pluviales, en todo momento se tomarán las medidas técnicas necesarias para impedir la contaminación por aguas fecales u otros efluentes líquidos de otra naturaleza distinta a los estrictamente pluviales.
- La realización de cualquier obra de mejor, modificación del sistema de depuración o cualquier circunstancia que modifique las características del vertido deberá ser comunicada previamente al Organismo de Cuenca.

C.2.2.4.- Declaraciones periódicas:

El titular de la Autorización Ambiental Integrada está obligado a realizar un análisis con periodicidad **ANUAL**, de los parámetros característicos del vertido, (los recogidos en el apartado **C.3.- LIMITES**) realizado en la arqueta de toma de muestras descrita en el apartado **NORMAS DE EXPLOTACIÓN**. Dichas analíticas deberán ser realizadas por empresa colaboradora de Organismo de Cuenca.

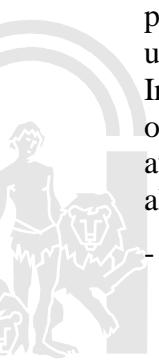
Con periodicidad **ANUAL** deberá remitir a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir una declaración que contenga la composición del efluente, determinada con arreglo al párrafo anterior, así como la lectura del caudalímetro totalizador.

Será necesario guardar justificante o factura donde aparezcan los trabajos de la gestión de los lodos realizados por empresa gestora contratada para esa tarea, que incluirá la extracción de fangos, limpieza del filtro biológico y limpieza, en su caso, del prefiltro instalado en la fosa de decantación-digestión. Éste justificante deberá estar a disposición del personal de inspección de ésta C.H.G.

C.2.2.5.- Condiciones económico-Administrativas

- Los vertidos objeto del presente informe se autorizan por un plazo de **CUATRO** años contados a partir de la fecha de otorgamiento de la autorización ambiental integrada.
- De acuerdo con el artículo 26.1d) de la Ley 16/2002, de 1 de julio de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, el Organismo de Cuenca podrá solicitar la revisión o modificación de la AAI conforme a lo establecido en el art. 104 de la Ley de Aguas y concordantes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 606/03, art.261 y 262). En cualquier caso la modificación de éste condicionado no dará lugar a indemnización alguna.
- En caso de incumplimiento de las condiciones fijadas en éste informe, el Organismo de Cuenca podrá acordar, sin perjuicio de las incoaciones de procedimientos sancionadores correspondientes a un vertido no autorizado, la iniciación del procedimiento de revocación de la Autorización Ambiental Integrada. Previo requerimiento al titular para que ajuste el vertido a las condiciones bajo las que fue otorgada la AAI y no atendido aquel en el plazo concedido, se comunicará la revocación de la autorización (art. 263 y 264 del R.D. 606/03). Las revocaciones no darán lugar a indemnización alguna, de conformidad con el art. 105 del Texto Refundido de la Ley de Aguas.

- Responsabilidades:



Responsabilidad civil: Daños al Dominio Público Hidráulico y en particular en cultivos, animales, fauna piscícola, personas o bienes, quedando obligado a su indemnización.

Responsabilidad penal: La derivada de la regulación reguladora de “Delito ecológico”

- El vertido queda sujeto al pago del canon de control de vertido previsto en la Ley de Aguas (Texto aprobado por R.D.L. 1/2001) y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 849/86 y R.D.606/03) con el siguiente importe anual:

- **Volumen anual:** 681,50 m³
- **Naturaleza del vertido:** Agua residual urbana o asimilable
- **Precio básico por m³:** 0,01202 €/m³
- **Coefficiente mayoración o minoración:** 0,625
- **Características del vertido:** 1 (Urbanos hasta 1.999 hab/equiv)
- **Por grado de contaminación del vertido:** 0,5 (Urbanos con tratamiento adecuado)
- **Por calidad ambiental del medio receptor:** 1, 25 (vertido en zona de categoría I)
- **Precio unitario:** 0,0075125 €/m³
- **Canon de control de vertido:** 5,12 €

C.2.2.6.- Actuaciones y medidas en caso de emergencia

- En los casos de fugas o situaciones excepcionales que produzcan daños procedentes de vertidos no regulados conforme a lo previsto en este informe, el titular del mismo queda obligado a poner en práctica, de inmediato, las actuaciones y medidas necesarias para que los daños que se produzcan sean mínimos, preservado en todo caso la vida e integridad de las personas y los daños a los bienes de terceros y al entorno natural.

- En casos de emergencia el titular vendrá obligado a poner en conocimiento de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, por iniciativa propia, la situación creada por la misma, así como las medidas adoptadas para paliar sus efectos, todo ellos sin perjuicio de las actuaciones administrativas o de otra índole que se puedan instruir a los efectos de depurar responsabilidades

-

C.3.- LÍMITES

Los valores que a continuación se indican se han establecido a partir del informe preceptivo y vinculante que la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir emitió el día 26 de enero de 2007 y que se incorporó al expediente de la presente autorización tal y como establece el art. 19 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.



PARÁMETRO (unidades)	VLE (unidades)
Sólidos en suspensión (mg/l)	35
D.B.O₅ (mg/l)	25
D.Q.O. (mg/l)	125

C.3.1.- Otros parámetros. Normas de Emisión

Los parámetros anteriores han sido establecidos de acuerdo con la documentación presentada en el Organismo de Cuenca, a través de ésta Delegación Provincial, por el titular de la solicitud de Autorización Ambiental Integrada. En caso de detectarse en el vertido sustancias incluidas en el Anexo III del Real Decreto 606/2003, que no hayan sido declaradas en la solicitud de vertido en concentraciones superiores a los objetivos de calidad establecidos para dichas sustancias en la normativa al respecto, se podrán adoptar las siguientes medidas:

- Incoación del correspondiente expediente sancionador.
- Iniciación de expediente de revocación de la autorización
- Modificación del condicionado de la Autorización.
- Revisión del canon de control de vertido.

D) .-GESTION DE RESIDUOS

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 empresa se encuentra inscrita en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos, con el nº. de pequeños productor **P-23-2972**, para los siguientes residuos peligrosos:



CÓDIGO LER (1)	RESIDUOS PELIGROSOS
1 3 0 2 0 8	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
1 5 0 1 1 0	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminadas por ellas
1 5 0 2 0 2	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas.
2 0 0 1 2 1	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
1 6 0 6 0 1	Baterías de plomo

(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

La empresa se acoge a la disposición adicional 1ª de la Ley 11/1997, de 24 de abril de Envases y Residuos de envases, por tanto deberá:

- Notificar ésta circunstancia a la Consejería de Medio Ambiente.
- Advertir en cada transacción económica que el poseedor final de los envases está obligado a gestionarlos de modo correcto.
- En caso de ser el poseedor final de los envases debe entregarlos separados por materiales a un agente económico que se encargue de su correcta gestión.
- Presentar Declaración anual de Envases y Residuos de Envases antes del 31 de marzo a la Consejería de Medio Ambiente.

D.1- PRODUCCIÓN DE RESÍDUOS:

En las instalaciones “**Juan Villarejo, S.A.**”, se generarán variedad de residuos, tanto de tipo industrial, peligrosos y no peligrosos, como asimilables a urbanos



D.1.1.- Residuos NO peligrosos de origen industrial

CÓDIGO LER (1)	RESIDUOS NO PELIGROSOS
0 1 0 4 9 9	Maquinaria en desuso
1 0 1 2 0 1	Residuos de preparación de mezclas antes del proceso de cocción
1 0 1 2 0 3	Partículas y polvo
1 0 1 2 0 8	Residuos de ladrillos (después del proceso de cocción)
1 0 1 2 9 9	Restos metálicos mezclados con las arcillas
1 6 1 1 0 6	Material refractario dañado de horno
1 7 0 4 0 7	Metales mezclados en taller de mantenimiento.

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

- Las piezas defectuosas sin cocer se recirculan al inicio del proceso para su reutilización o reciclado.
- Las piezas defectuosas cocidas se almacenan en la explanada exterior. Se utilizarán para acondicionamiento de caminos o para relleno de huecos de cantera. El exceso de dichas piezas deberá ser gestionado por entidades autorizadas en instalaciones adecuadas al efecto.
- Los escombros procedentes de la demolición del horno Hoffman deberán ser gestionados adecuadamente. Se procederá, en su caso, a la limpieza de las cenizas existentes.
- Los restos de metales extraídos de las arcillas, así como los generados en el taller de mantenimiento, deberán ser gestionados de acuerdo con la Ley 10/1998, de Residuos.



D.1.2.- Residuos **Urbanos** o asimilables a urbanos

CÓDIGO LER (1)	RESÍDUOS
1 5 0 1 0 1	Envases de papel y cartón
1 5 0 1 0 2	Envases de plástico
1 5 0 1 0 7	Envases de vidrio
2 0 0 1 0 1	Papel y cartón
2 0 0 1 0 8	Residuos biodegradables

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

Dado que el consumo de plástico (124,70 Tn./año) supera las 21 Tn./año, los envasadores están obligados a elaborar un Plan Empresarial de Prevención de Residuos de Envases, conforme al R.D. 782/1998, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1987, de Envases.

En todo caso, los residuos “NO Peligrosos” y los asimilables a “Urbanos”, generados en la industria deberán almacenarse y gestionarse de acuerdo con lo indicado en la correspondiente Ordenanza Municipal, entregándose a la Entidad Local o a un Gestor Autorizado, conforme a lo previsto en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

D.1.3.- Residuos **Peligrosos**

- Si se produjera alguna modificación relacionada con la producción de residuos peligrosos que impliquen cambios en la caracterización o producción de nuevos residuos, así como cambios significativos en las cantidades habituales generadas de los mismos que puedan alterar lo establecido en las actuales condiciones, deberán informar a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente
- Si la producción habitual de residuos peligrosos excediera la cantidad de 10.000 Kg. al año, ello conllevaría la obligatoriedad de obtener la autorización de “Productor de Residuos Peligrosos”.
- El ejercicio de la actividad se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 10/1998, de Residuos, en los R.D. 833/1988, R.D. 952/1997, y en el Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, debiéndose dar cumplimiento a las prescripciones que sobre la producción de éste tipo de residuos se establece en la citada normativa.

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

Según el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre Aparatos Eléctricos y Electrónicos y la gestión de residuos, deberán gestionarse como residuos urbanos los siguientes:

- **2 0 0 1 2 1**.- Tubos fluorescentes

D.1.3.1. Envasado, Etiquetado y Almacenamiento

Los residuos peligrosos procedentes del mantenimiento de vehículos y maquinaria con códigos **130208**, **150202**, **150110**, y **160601** 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 los **SEIS 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.

E.- CONTAMINACIÓN DEL SUELO

La actividad de “**Juan Villarejo, S.L.**”, **NO** se encuentra incluida en *el Anexo I, del Real Decreto 9/2005 de 14 de febrero, 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 art. 3 de dicho R.D., por lo que la empresa **NO** está obligada, en tanto no se superen dichas cantidades, a presentar el informe preliminar de situación.

F.- CIERRE, CLAUSURA Y DESMANTELAMIENTO

Con una antelación de **DIEZ MESES** al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, **Juan Villarejo, 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:

- 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**CONDICIONANTES Y MEDIDAS CORRECTORAS RECOGIDAS EN EL INFORME AMBIENTAL****Condicionantes y medidas correctoras:**

- En la fase de construcción, los movimientos de tierras, si los hubiera, las demoliciones, el tránsito de vehículos pueden generar un incremento de las emisiones de polvo. Para evitar la generación innecesaria de estos niveles de polvo se regarán las zonas de obra.
- La obra se ejecutará lo más rápido posible. Los materiales que se obtengan en los destierros, explanaciones y demoliciones no podrán abandonarse en el medio, sino que deberán trasladarse a vertederos de inertes autorizado.
- Los residuos sólidos asimilables a urbanos serán depositados en contenedores adecuados, almacenados de una manera selectiva y entregados al servicio municipal de recogida, quedando prohibido su abandono, incineración, vertido directo sobre el suelo o eliminación incontrolada.
- La fosa séptica estará homologada, el mantenimiento se realizará por personal especializado con una periodicidad mínima de dos años, no superando nunca su capacidad de acogida y revisando que mantiene su estanqueidad.
- Los aceites y/o grasas lubricantes usados, baterías, y cualquier otros elementos que puedan tener la consideración de residuos peligrosos, se almacenarán y gestionarán según lo previsto en la Ley 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos, y en el Reglamento de Residuos, promulgado por Decreto 283/1995, de 21 de Noviembre
- Se habilitará una zona para realizar los cambios de aceite y mantenimiento de la maquinaria, con pavimento impermeable y con la suficiente inclinación, de manera que los líquidos que se puedan derramar accidentalmente sean conducidos hasta depósito adecuado, que será retirado por gestor autorizado.
- Las cenizas de combustión deberán gestionarse conforme a las prescripciones indicadas en la Ley 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos.
- Se habilitará un lugar adecuado para el almacenamiento de las cenizas de los combustibles del horno antes de su retirada
- Para disminuir la producción de polvo, se deberá instalar un sistema fijo, programable preferentemente, que posibilite el riego en aquellos lugares y zonas de mayor intensidad de producción.
- Las conducciones de emisión cumplirán en altura, así como en forma, número, tamaño y ubicación de orificios de medida, con lo establecido en la Orden Ministerial de 18 de Octubre de 1976 sobre Contaminación Atmosférica. Prevención y Corrección de la Contaminación.
- 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.
- Se deberá disponer una valla de cerramiento perimetral de la explotación, con plantación de especies arbóreas de rápido crecimiento.



Condiciones adicionales

Previa a la autorización de puesta en marcha de la actividad se deberá presentar Certificación del Director Técnico del Proyecto, sobre el cumplimiento de las condiciones señaladas en este Informe Ambiental, indicando expresamente cada uno de los aspectos requeridos en el apartado de condicionantes y medidas correctoras complementarias.

A esta Certificación se adjuntará:

- Contrato realizado con gestor autorizado para la retirada de los residuos peligrosos.



ANEXO V
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:

Concepto: INSPECCIÓN	Actuación (años)			
	inicial	+2	+4	+6
INSPECCIÓN SIN TOMA DE MUESTRAS. Inspección Básica, incluyendo preparación de cuestionario, una visita a la instalación de un técnico y elaboración de documentos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***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 _{atm-em} tipo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Concepto: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
Horno Foco 1	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 _{atm-em} tipo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Concepto: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
Secadero1 Foco 2	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 _{atm-em} 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

A partir de los **SEIS MESES**, a contar desde la notificación de la Autorización Ambiental Integrada, **“Juan Villarejo, S.L.”** deberá presentar ante la Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Medio Ambiente una Certificación, emitida por un técnico competente y visada por el Colegio Oficial Correspondiente, 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 los puntos de vertido 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 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía., que será entregado en la respectiva Delegación Provincial de la CMA.

El titular de la instalación deberá asimismo informar convenientemente a la DPCMA la fecha en que la instalación, previa obtención de la Autorización Ambiental Integrada ha comenzado su funcionamiento, con los límites, medidas correctoras y condicionantes establecidos en la misma

Información a la consejería

El Informe 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.
- 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.

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).-Atmósfera

Para dar cumplimiento con lo establecido en el apartado 8.2 del Plan de Mejora de la Calidad del aire de Bailen, aprobado por Decreto 31/2006, de 14 de febrero, en la puesta en marcha tras las modificaciones y ampliaciones proyectadas se realizará inspección durante **CINCO DÍAS** por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente.

Así mismo se realizarán **DOS** inspecciones anuales durante el primer año, también por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente. A partir de del primer año, si los resultados son aceptables , la inspección será anual

Foco	Duración control	Parámetro	Frecuencia	Momento	nº muestreos	Duración muestreo	Unidad de expresión	% O2 ref.
P1M 1		PARTICULAS	Anual		Mínimo 3	8 horas	mg/Nm ³	

Foco	Duración control	Parámetro	Frecuencia	Momento	nº muestreos	Duración muestreo	Unidad de expresión	% O2 ref.
Foco 1 (Horno Túnel)		SO ₂	1 Anual		Mínimo 3	8 horas	mg/Nm ³	18%
		NO _x						
		CO						
		PARTICULAS						
		FLUORUROS						
NO _x								



Foco	Duración control	Parámetro	Frecuencia	Momento	nº muestreos	Duración muestreo	Unidad de expresión	% O2 ref.
Foco 2 (Secaderos)		SO ₂	Anual		Mínimo 3	8 horas	mg/Nm ³	18%
		NO _x						
		CO						
		PARTICULAS						
		FLUORUROS						
NO _x								

Foco	Duración control	Parámetro	Frecuencia	Momento	nº muestreos	Duración muestreo	Unidad de expresión	% O2 ref.
Foco 4 (Caldera de vapor)		SO ₂	CADA 5 AÑOS		Mínimo 3		mg/Nm ³	3 %
		NO _x						
		PARTICULAS						

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 IX 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

El titular de la Autorización Ambiental Integrada está obligado a realizar una análisis con periodicidad **anual** de los parámetros característicos del vertido que se exponen a continuación y realizado en la arqueta de toma de muestras descrita en el apartado de Normas de Explotación. Dichas analíticas deberán ser realizadas por empresa colaboradora de Organismos de Cuenca.

PARÁMETRO (unidades)
Sólidos en suspensión (mg/l)
D.B.O₅ (mg/l)
D.Q.O. (mg/l)

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.



2.3. CONTROL INTERNO

2.3.1.- Emisiones atmosféricas:

Se realizarán los autocontroles reflejados en el art. 17.3, del Reglamento de la Calidad del Aire, que consistirán en mediciones de contaminantes siguientes: Partículas, SO₂, O₂ y temperatura. Éstos autocontroles serán **SEMESTRALES**, y podrán ser realizados por la propia empresa con equipo homologado, o por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente. Éstos autocontroles internos semestrales se podrán sustituir por los controles externos realizados por ECMA durante el primer año. A partir del primer año, cuando solo se realice una inspección anual por ECMA, uno de los autocontroles semestrales se podrá sustituir por el realizado por ésta.

2.3.2.- Aguas continentales:

- Se deberá realizar de forma sistemática una inspección a lo largo del trazado de las redes pluviales al objeto de detectar y clausurar posibles conexiones de aguas distintas de las autorizadas, así como zonas potencialmente contaminadas que puedan suponer riesgos de contaminación en éstos vertidos. La inspección se realizará al menos **TRIMESTRALMENTE**.

- El titular deberá seguir el Plan de Mantenimiento de la fosa séptica y elementos estructurales de acuerdo con la documentación presentada y con las instrucciones del fabricante para el correcto funcionamiento de las instalaciones y por tanto la buena gestión de las aguas residuales. Anualmente se presentará informe por el cual se acredite la correcta ejecución de dicho plan, incluyendo la documentación acreditativa de la correcta gestión de los lodos.

2.4.- INFORMACIÓN A LA CONSEJERÍA

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 mensual, 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

RESUMEN DE LAS ALEGACIONES PRESENTADAS

En el trámite de Información Pública (B.O.P. nº.252, de 2 de noviembre) y Notificación a Colindantes, realizado por el Ayuntamiento de Bailén, **NO** se han presentado alegaciones alguna .

Asimismo, con fecha 9 de abril , se abrió el trámite de audiencia a los interesados, de acuerdo con el art. 20 de la Ley 16/2002, de 1 de julio. Con fecha 12 de abril, se recibe escrito del interesado, en el sentido de **NO** presentar alegaciones alguna respecto a los condicionantes impuestos en la propuesta de resolución.



ANEXO VIII

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 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.*



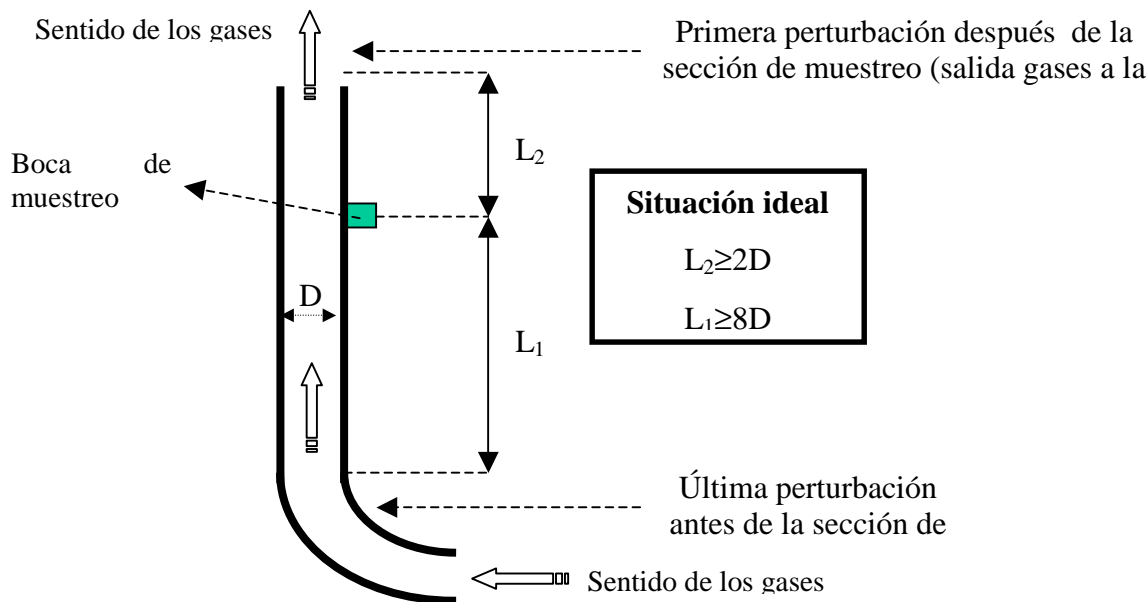
A modo de resumen, los elementos necesarios a instalar para la toma de muestra isocinética de gases en emisiones serán:

- 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.

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 trampa, 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

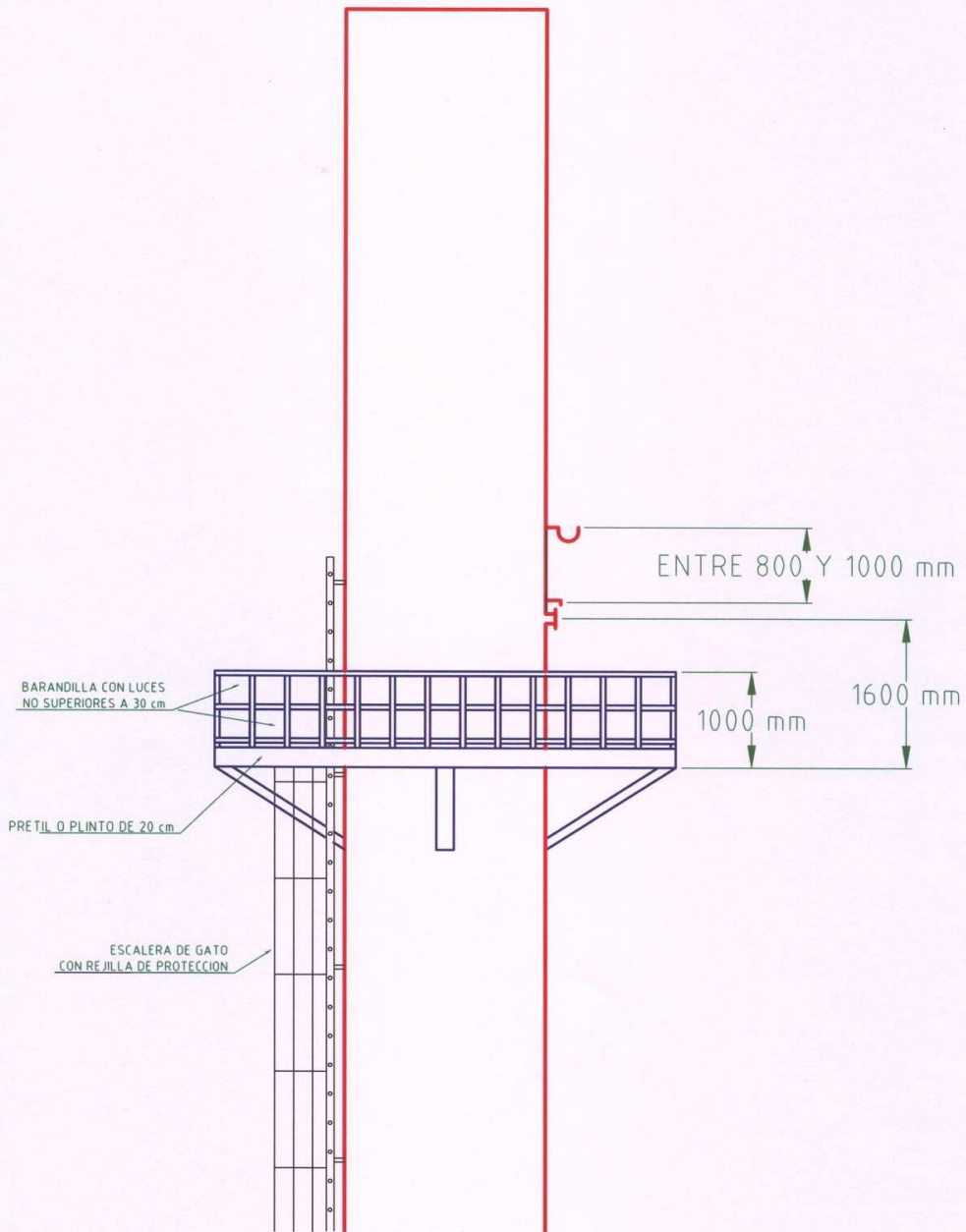
- Orden de 18 de Octubre de 1.976 del Ministerio de Industria. Contaminación Atmosférica. Prevención y Corrección de la Industrial.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 486/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Ordenanza General 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



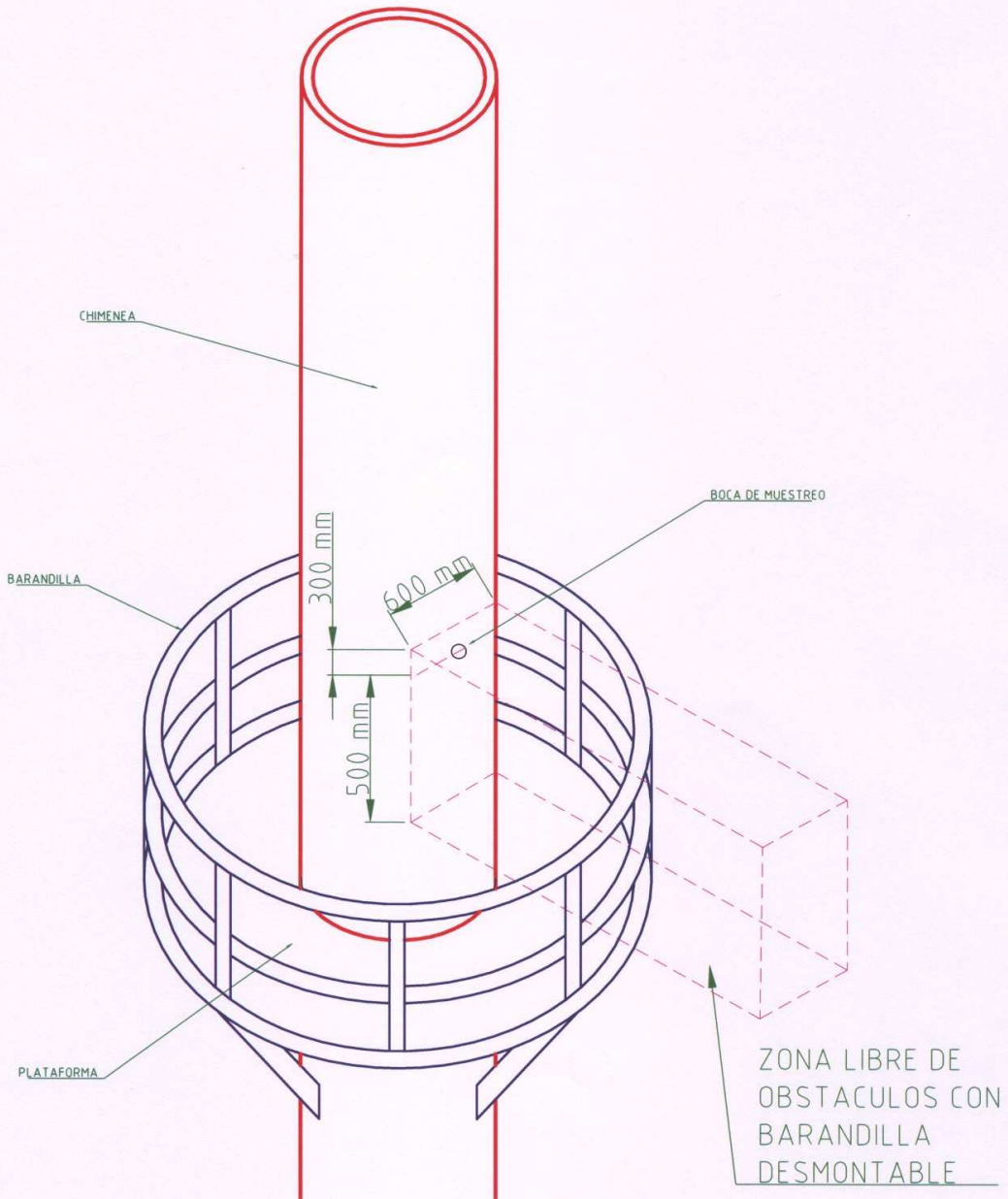
Anexo I: PLANOS



PLATAFORMA DE TRABAJO



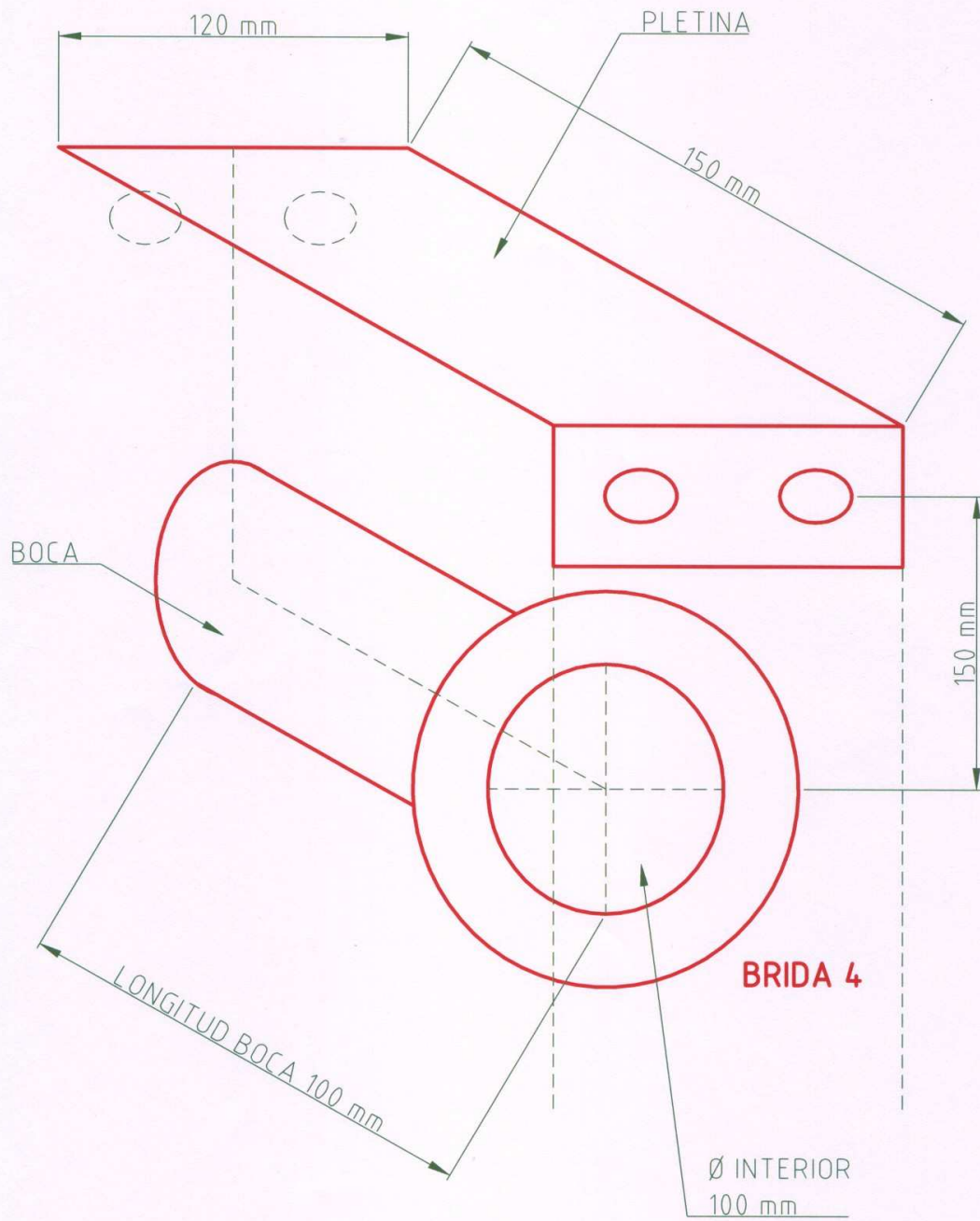
PLATAFORMA DE TRABAJO



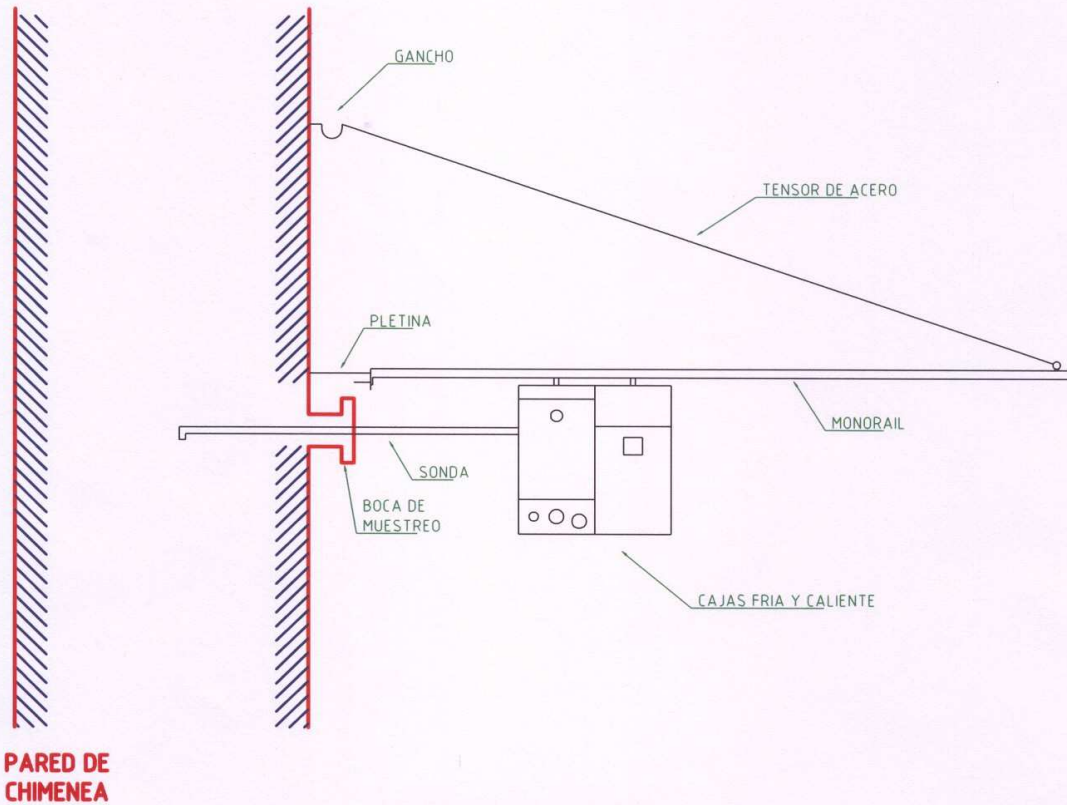
NOTA: LA PLATAFORMA DE TRABAJO DEBERA SER CAPAZ DE SOPORTAR AL MENOS EL PESO DE TRES HOMBRES Y UNOS 100 Kg DE EQUIPOS, QUE HACEN UN TOTAL APROXIMADO DE 360 Kg.



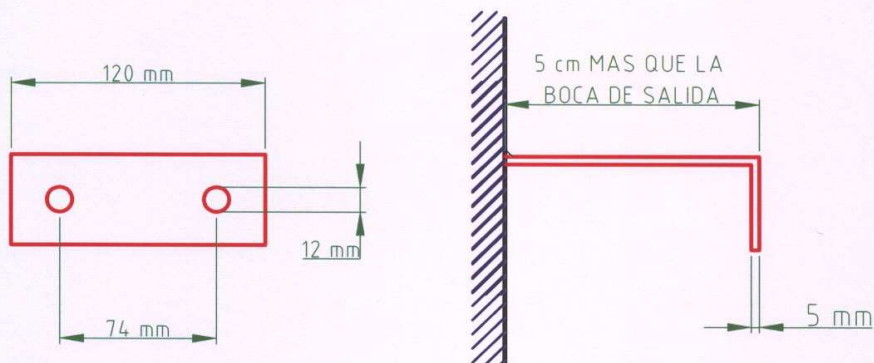
DETALLE DE BOCA Y PLETINA



DETALLE DE BOCA PLETINA Y GANCHO



DETALLE DE LA PLETINA



ANEXO IX**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 ₂)		EPA 11	
Amoníaco (NH ₃)		EPA CTM-027	
Caudal	UNE 77225	EPA 1 EPA 2	
Cloro (Cl ₂)		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 ₂	UNE 77218		
Dióxido de Azufre (SO ₂)	UNE 77218 UNE 77216/1M UNE 77216 UNE 77226 UNE 77222	EPA 6	
Dióxido de Carbono (CO ₂)	UNE 77218	EPA 3 B EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Dioxinas y Furanos	UNE EN 1948	EPA 23	
Fluor (F ₂)		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 _x)	UNE 77218 UNE 77228 UNE 77224	EPA 7 EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Óxido Nitros (N ₂ O)	UNE 77218	EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Oxígeno (O ₂)	UNE 77218	EPA 3 B	
Partículas Totales	UNE ISO 9096 UNE EN 13284	EPA 5 EPA 17	
PM10		EPA 201	

