

RESOLUCIÓN DE 7 DE AGOSTO DE 2.007, DE LA DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE CÓRDOBA, POR LA QUE SE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A LA EMPRESA SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA, PARA LA EXPLOTACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE FABRICACIÓN DE HARINA SITUADAS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE LA RAMBLA

Visto el expediente de autorización ambiental integrada AAI/CO/036, iniciado a instancias de la empresa SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA, en solicitud de otorgamiento de autorización ambiental integrada para sus instalaciones de fabricación de harina situadas en el término municipal de La Rambla (Córdoba), instruido por esta Delegación Provincial de acuerdo con lo establecido en la Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación por la que se regula el procedimiento para la tramitación de la autorización ambiental integrada, resultan los siguientes

ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- El día 3 de marzo de 2.006, tiene entrada en la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba escrito realizado por D. Rafael Lovera Escallada, en representación de la empresa SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA, mediante el que solicita autorización ambiental integrada para sus instalaciones de fabricación de harina situadas en la C/ Carrera Baja, s/nº, del término municipal de La Rambla.

SEGUNDO.- La documentación analizada que ha servido de base para la resolución del expediente de autorización ambiental integrada es la siguiente:

- Memoria técnica para la solicitud de autorización ambiental integrada, con visado nº 66009 de 20 de enero de 2.006, del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía, redactada por Miguel Ángel Tejero Cabello.

CUARTO.- En cumplimiento de lo establecido en el art. 15 de la Ley 16/2002, la empresa aportó copia de la solicitud del informe de compatibilidad con el planeamiento urbanístico, presentada en el Ayuntamiento de La Rambla en fecha 27 de enero de 2.006. El día 24 de abril de 2.006 se recibe en esta Delegación Provincial informe urbanístico favorable de dicho Organismo.

CUARTO.- El expediente fue sometido al trámite de información pública previsto en el art. 16 de la Ley mediante publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba nº 110 de fecha 21 de junio de 2.006, no habiéndose presentado alegaciones durante el plazo establecido de 30 días.

SEXTO.- En relación con lo previsto en el art. 19 de la Ley 16/2002, no ha sido preciso requerir de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir el informe preceptivo sobre la admisibilidad del vertido, dado que éste no se realiza a cauce público, sino a la red municipal de saneamiento.



- SÉPTIMO.- Con fecha 10 de agosto de 2006 se solicitó al Ayuntamiento de La Rambla la emisión del informe sobre la adecuación de la instalación a todos aquellos aspectos competencia municipal previsto en el art. 18 de la Ley 16/2.002, habiéndose recibido informe de dicho Organismo el día 23 de octubre de 2.006.
- OCTAVO.- De acuerdo con lo establecido en el art. 20 de la Ley 16/2002, con fecha 25 de julio de 2007 se procedió a dar trámite de audiencia al interesado, habiéndose presentado escrito día 1 de agosto en el que la empresa manifiesta su conformidad con el contenido del informe realizado por el Servicio de Protección Ambiental de esta Delegación.
- NOVENO.- A la vista de los referidos antecedentes, el Servicio de Protección Ambiental de la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba formuló Propuesta de Resolución en fecha 6 de agosto de 2.007.
- DÉCIMO.- Por último, en cumplimiento de lo establecido en la Ley 7/94, de 18 de mayo, de Protección Ambiental, y del Decreto 153/96, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Informe Ambiental, para las instalaciones objeto del proyecto se ha emitido Informe Ambiental favorable por la Comisión Interdepartamental Provincial de Medio Ambiente en fecha 23 de febrero de 2.007.

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes

FUNDAMENTOS DE DERECHO

- PRIMERO.- La Ley 16/2.002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación establece en su art. 9 que la construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial de las instalaciones en las que se desarrolle alguna actividad incluida en el anejo 1 deberá someterse a autorización ambiental integrada, reflejándose en el apartado 9.1.b.2 de dicho anejo las "instalaciones para tratamiento y transformación destinados a la fabricación de productos alimenticios a partir de materia prima vegetal, con una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas/día (valor medio trimestral)".

En las instalaciones de la empresa SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA se supera dicho umbral, por lo que se encuentran incluidas en el ámbito de aplicación de la referida Ley.

- SEGUNDO.- Asimismo, las instalaciones de referencia se encuentran sometidas al trámite de informe ambiental previsto en la Ley 7/94, de 18 de mayo, de Protección Ambiental y regulado en el Decreto 153/96, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Informe Ambiental.

- TERCERO.- 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 competencias en materia de medio ambiente, en este caso la Consejería de Medio Ambiente.



CUARTO.- Finalmente, de acuerdo con lo establecido en el art. 12.3 de la Ley 30/92, 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/99, de 13 de enero, es competente para otorgar la autorización ambiental integrada el Delegado Provincial en Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente.

POR LO QUE

Vistos los antecedentes anteriormente descritos, 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, el 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; la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental, así como la demás normativa de general y pertinente aplicación, y una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia,

HE RESUELTO

1. **OTORGAR AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación a la entidad **SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA**, para la explotación de las instalaciones de fabricación de harina con emplazamiento en C/ Carrera Baja, s/nº, del término municipal de La Rambla (Córdoba).
2. **INCLUIR LOS CONDICIONANTES DEL INFORME AMBIENTAL DE FECHA 23 DE FEBRERO DE 2.007** en la autorización ambiental integrada para su cumplimiento.

La actividad deberá ajustarse al contenido de la documentación técnica presentada por el promotor, así como a los condicionantes establecidos en los anexos que conforman la presente Resolución, y que 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: Condicionado del Informe Ambiental
- ANEXO VII: Metodología de mediciones y ensayos
- ANEXO VIII: Acondicionamiento de los focos de emisión

La autorización ambiental integrada se otorga por un plazo máximo de 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.



El otorgamiento de la autorización ambiental integrada 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.

Contra la presente RESOLUCIÓN, que no pone fin a la vía administrativa, podrá establecerse RECURSO DE ALZADA ante la Excm. Sra. Consejera de Medio Ambiente en el plazo de UN MES contado a partir de la notificación de la misma, según establece el art. 1.27, 1.29 y 1.30 de la Ley 4/1.999, de modificación de los artículos 110, 114 y 115 de la Ley 30/1.992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Córdoba, a 7 de agosto de 2.007

EL DELEGADO PROVINCIAL

Fdo.: Luis Rey Yébenes



ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

* **Expediente:** AAI/CO/036

* **Promotor:** SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA

* **Instalación:** Fabricación de harina

* **Emplazamiento:** C/ Carrera Baja, s/nº., de La Rambla

* **Características de las instalaciones:**

- El proceso productivo consta de las siguientes fases:
 - Recepción de la materia prima
 - Fase de limpieza del grano
 - Acondicionado del cereal
 - Molturación
 - Almacenamiento de harinas y subproductos
 - Expedición

- La industria está constituida por los siguientes elementos:
 - conjunto de edificaciones agroindustriales compuesto básicamente por: siete naves adosadas destinadas a almacén de trigo, nave para almacén de material eléctrico, dos naves adosadas destinadas a laboratorio, panadería y almacén, nave para taller, conjunto de naves adosadas con diferentes usos (oficinas, limpia y silo de trigo 1, fábrica, almacén de harinas, silos de subproductos, aseo y antigua panadería y expedición de harinas), y silos de trigo 2 y 3.
 - patio exterior, pavimentado mediante solera de hormigón, destinado a maniobra y aparcamiento de vehículos
 - instalación de saneamiento (aguas pluviales y fecales)
 - instalación de fontanería (suministro de agua potable a partir de la red municipal)
 - instalación eléctrica constituida por línea aérea de M.T., 2 centros de transformación propios de 1.000 KVA c/u, etc,
 - instalaciones de protección contra incendios (alumbrado de emergencia y señalización), extintores autónomos y sistemas de bocas de incendio equipadas
 - maquinaria y bienes de equipo, distribuidos en los distintos niveles y edificaciones de la industria

- La potencia total instalada es de 2.756,99 KW



*** Datos de consumo:**

Consumo de materias primas

En la tabla siguiente se muestran los consumos de materias primas de los últimos años:

MATERIA PRIMA (t)	2.000	2.001	2.002
TRIGO	132.845	160.358	156.744

Consumo de agua

El agua utilizada en la fábrica para uso sanitario procede de la red municipal de saneamiento, siendo el consumo medio anual de 11.600 m³/año

Consumo eléctrico

La potencia eléctrica instalada es de unos 2.7600 KW.

Durante el año 2.003 se consumieron en la industria 8.421.439 Kwh, siendo la evolución del consumo eléctrico por tonelada de producto la que se refleja a continuación:

Consumo eléctrico (Kwh/t)	2.000	2.001	2.002
	76,77	73,68	70,69

Consumo de sacos de papel

Aproximadamente el 30% de la producción total de harina se expide en sacos de papel, siendo el consumo en el año 2.002 de unas 86,4 toneladas.

*** Datos de producción:**

La producción de harina y subproductos en los últimos años ha sido la siguiente:

PRODUCTOS (t)	2.000	2.001	2.002
HARINA	100.962	121.872	119.126
SALVADO	16.822	19.322	17.551
TERCERILLA	15.805	19.420	19.209

*** Principales afecciones ambientales:**

Según la documentación aportada por la empresa, durante el ejercicio de la actividad pueden destacarse las siguientes afecciones ambientales:



Emisiones:

- En relación con las **emisiones** a la atmósfera, existen en la industria 18 focos canalizados, asociados a los procesos que se reflejan en la tabla siguiente:

PROCESO	Nº DE FOCOS
SILO 1 DE RECEPCIÓN DE TRIGO	1
SILO 2 DE RECEPCIÓN DE TRIGO	1
SILO 3 DE RECEPCIÓN DE TRIGO	2
PROCESO DE LIMPIA	4
FÁBRICA A	2
FÁBRICA B	2
FÁBRICA C	1
EMPAQUE	1
SILO DE HARINA 1	1
SILO DE HARINA 2	2
SILO DE SUBPRODUCTOS	1
TOTAL	18

- Todos los focos emisores están dotados de sistema de depuración de partículas: la aspiración general del silo nº 2 está equipado con un ciclón, y el resto de focos cuentan con filtros de mangas.
- A través de los focos canalizados sólo existe emisión de partículas procedente de la limpieza, transporte y trituración del grano de trigo. Ninguno de los focos lleva asociado un proceso de combustión u otro proceso distinto a los señalados anteriormente.
- Por otro lado se generan emisiones difusas, principalmente en la zona de descarga de producto, debidas al trasiego de camiones y a las descargas en silos y almacenes.

Residuos:

- En relación con la generación de **residuos**, en las instalaciones se generan los siguientes tipos:
 - Residuos no peligrosos (basura orgánica e inorgánica, papel y cartón, chatarra, plásticos, madera, etc., en cantidades poco importantes.
 - Residuos peligrosos: básicamente aceites usados y envases que hayan contenido sustancias peligrosas.

La mayor parte de dichos residuos son generados en los procesos de mantenimiento, y se almacenan en naves cerradas. Todos ellos se gestionan según lo establecido en la normativa vigente.

La empresa se encuentra inscrita en el Registro de pequeños productores de residuos peligrosos con el número A-14-2150.



Vertidos:

- En relación con los **vertidos** generados en las instalaciones, cabe destacar que no se generan aguas residuales de proceso, sino únicamente aguas pluviales y aguas sanitarias, que son conducidas a la red municipal de saneamiento.



ANEXO II

CONDICIONES GENERALES

- PRIMERO.- La presente resolución se realiza a la vista de la documentación presentada por la empresa SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA junto con 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, SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA 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, la empresa SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA deberá comunicarlo a la Delegación Provincial de Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente, 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 de acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.
- CUARTO.- La empresa SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA deberá justificar el cumplimiento del condicionado ambiental impuesto en la autorización ambiental integrada, para lo cual deberá presentar en la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba, en el plazo máximo de seis meses desde la notificación de la presente autorización, certificación técnica, realizada por técnico competente (que podrá contar con el apoyo del informe de una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente), y visada por el colegio profesional correspondiente, que acredite que se ha dado cumplimiento al condicionado de dicha autorización.

Dicha certificación se acompañará de las mediciones y controles que se reflejan en el Plan de Control recogido en el ANEXO IV de la presente autorización ambiental integrada.

- QUINTO.- **Auditoría inicial.** A la vista la referida certificación, dentro de los seis meses siguientes, la Consejería de Medio Ambiente inspeccionará las instalaciones, con el objeto de verificar el cumplimiento del condicionado de la autorización. El contenido de esta inspección – auditoría inicial se detalla en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el Anexo IV de esta Resolución.
- SEXTO.- **Auditorías parciales.** A lo largo del periodo de vigencia de la autorización ambiental integrada, la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba inspeccionará las instalaciones y procederá a verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en la autorización, mediante las auditorías parciales cuyo contenido se detalla asimismo en el Plan de Vigilancia y Control referido en el párrafo anterior.



- SÉPTIMO.- **Costes asociados a las Auditorías. Tasas.** Las inspecciones programadas reflejadas en los apartados anteriores (auditoría inicial y auditorías 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, de la Junta de Andalucía, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas. Su cálculo dependerá del contenido de dichas auditorías, tal y como se detalla en cada caso en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el Anexo IV de esta Resolución.
- OCTAVO.- La Consejería de Medio Ambiente, además de lo anteriormente expuesto, podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las inspecciones que estime convenientes para comprobar el cumplimiento de las condiciones impuestas en la presente autorización. A estos efectos, cumpliéndose las normas de prevención de riesgos laborales internas, y salvo causa de fuerza mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores o personal acreditado por la Consejería de Medio Ambiente, el acceso a las instalaciones de la empresa de forma inmediata.
- NOVENO.- Según lo establecido en el art. 8.3 de la Ley 16/2.002, de prevención y control integrados de la contaminación, el titular de la autorización deberá remitir anualmente antes del 31 de marzo datos sobre las emisiones y transferencias de contaminantes de la instalación, de acuerdo con el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas, y su modificación mediante el Real Decreto 812/2007, de 22 de junio.
- DÉCIMO.- El titular de la explotación informará inmediatamente a la Delegación Provincial de Medio Ambiente 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.
- UNDÉCIMO.- En el caso del cierre definitivo de las instalaciones, la empresa SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA deberá presentar, con antelación suficiente a dicho cierre, un proyecto de desmantelamiento con el contenido detallado en el ANEXO III de esta Resolución.



ANEXO III

LÍMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS

A. ATMÓSFERA

La presente autorización se concede con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación. Cualquier modificación de 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 actividad genera emisiones canalizadas a la atmósfera, procedentes de los focos que se reflejan en la tabla siguiente:

PROCESO	FOCO
SILO 1 DE RECEPCIÓN DE TRIGO	P1G1
SILO 2 DE RECEPCIÓN DE TRIGO	P1G2
SILO 3 DE RECEPCIÓN DE TRIGO	P1G3
	P1G4
PROCESO DE LIMPIA	P2G1
	P2G2
	P2G3
	P2G4
FÁBRICA A	P3G1
	P3G4
FÁBRICA B	P3G2
	P3G3
FÁBRICA C	P3G5
EMPAQUE	P4G4
SILO DE HARINA 1	P4G1
SILO DE HARINA 2	P4G2
	P4G3
SILO DE SUBPRODUCTOS	P4G5

Todos los focos emisores están dotados de sistema de depuración de partículas: la aspiración general del silo nº 2 está equipado con un ciclón, y el resto de focos cuentan con filtros de mangas

Por otro lado se generan emisiones difusas, principalmente en la zona de descarga de producto, debidas al trasiego de camiones y a las descargas en silos y almacenes.



A.1.- Condiciones técnicas

Las conducciones de emisión cumplirán en altura, así como en forma, número y tamaño y ubicación de orificios de medida, con lo establecido en los Anexos II y III de la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1.976, sobre prevención y corrección de la Contaminación Atmosférica Industrial.

En este sentido, el acondicionamiento de dichos focos 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 referida, y que se incluye en el ANEXO VIII de esta autorización.

Las chimeneas deberán 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 asociadas 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.2.- Límites

A.2.1.- Emisión canalizada procedente de todos los focos existentes en la industria

- Tipo de emisión autorizado

Se autoriza la emisión canalizada a la atmósfera de las partículas generadas en todos los focos canalizados existentes en la industria, tras pasar por los correspondientes sistemas de depuración.

- Valores límite de emisión autorizados

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 que se reflejan a continuación:

PARÁMETRO	VLE ⁽¹⁾	UNIDAD
Partículas	50	mg/Nm ³

(1) VLE = Valor límite de emisión

El valor límite de emisión para cada foco estará referido al caudal de diseño de los mismos, datos que deberá aportar el titular junto con la certificación técnica referida en el Anexo II.

A.2.2.- Emisiones no canalizadas

- Tipo de emisión autorizado



Dado que en las instalaciones se generan emisiones no canalizadas, se autorizan asimismo dichas emisiones, no pudiendo superarse los límites que se reflejan a continuación.

- Valores límite de emisión autorizados

La emisión de estos focos se controlará mediante la evaluación de los niveles de inmisión de partículas, siendo los valores límite los reflejados en el Decreto 151/2006, de 25 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por la actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

Dichos límites son los siguientes:

- Partículas totales en suspensión (valor medio de 24 horas): 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Partículas sedimentables (valor medio del periodo de muestreo): 300 $\text{mg}/\text{m}^2.\text{día}$

La determinación de las concentraciones de dichos contaminantes se realizará de acuerdo con lo establecido en el ANEXO II del citado Decreto.

B.- RUIDOS

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

Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión de ruido procedente de la instalación con su configuración actual, siempre y cuando no se superen los límites máximos establecidos en las tablas del Anexo I del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, aprobado mediante el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, y que se reflejan seguidamente:

- Considerando que la instalación se encuentra ubicada en zona con actividad industrial o servicio urbano, excepto servicios de administración, no podrá emitir al exterior, con exclusión del ruido de fondo, un nivel superior al que se refleja a continuación (tabla nº 2 del Anexo I):

Día (7-23 horas):	75 dBA
Noche (23-7 horas):	70 dBA

Criterios para evaluar las emisiones.

Se evaluarán de acuerdo con lo establecido en el Anexo III del Decreto 326/2003 antes referido.

C.- VERTIDOS A AGUAS CONTINENTALES

Dado que en las instalaciones de la empresa San Lorenzo S.A. Electroharinera no se generan efluentes líquidos de proceso, siendo conducidas las aguas sanitarias a la red de saneamiento municipal, los límites establecidos para dicho vertido serán los impuestos por el Ayuntamiento de La Rambla en la correspondiente Ordenanza Municipal.



D.- PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

D.1.- Condiciones técnicas

D.1.1.- Residuos urbanos y asimilables

Los residuos asimilables a urbanos generados en las instalaciones se entregarán a gestor autorizado para su valorización o eliminación o según lo dispuesto en las ordenanzas municipales, y los residuos urbanos se gestionarán en virtud de lo que dispongan las ordenanzas municipales, teniendo en cuenta la separación en origen de los residuos.

Los residuos urbanos y asimilables generados por la empresa son basura orgánica e inorgánica, papel y cartón (sacos rotos), chatarra, plásticos, madera, etc., en cantidades poco importantes.

D.1.2.- Residuos peligrosos

La empresa SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA se encuentra inscrita en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía con el número **P-14-2116**, y está en posesión de los correspondientes libros de registro de residuos peligrosos y aceites usados.

En la tabla siguiente se reflejan los residuos peligrosos generados, según la documentación aportada:

RESIDUO	CÓDIGO	CANTIDAD (t)
Aceite usado	13 02 08	0,140
Latas y envases vacíos de pintura	15 01 10	0,018
Toner y cartuchos de impresión agotados (*)	08 03 17	0,020
Tubos fluorescentes (*)	20 01 21	0,002

(*) Según el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos, estos residuos deben gestionarse como residuos urbanos

Cualquier modificación relacionada con la producción de residuos peligrosos que implique un cambio en su caracterización, producción de nuevos residuos y/o cambios significativos en las cantidades habituales generadas de los mismos que pueda alterar lo establecido en las presentes condiciones, deberá ser comunicado a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba, al objeto de evaluar si se considera una modificación sustancial según se define en el artículo 10 de la Ley 16/2002.

En este sentido, en el caso de igualar o superar la producción de 10.000 Kg/año de residuos peligrosos, ello conllevaría la necesidad de obtener la autorización de Productor de Residuos Peligrosos, y por consiguiente la modificación de la presente autorización ambiental integrada.

La empresa deberá cumplimentar los libros de registro de aceites usados y de residuos peligrosos según se establece en la normativa de referencia, artículos 16 y 17 del Real Decreto 833/1988, y



Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados, respectivamente, que serán remitidos por esta Delegación Provincial tras la inscripción de la empresa en el referido registro.

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

En este sentido, 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. Esto último se acreditará a través de los documentos de control y seguimiento que deben cumplimentarse en cada entrega.

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;
- junto al etiquetado de identificación de cada envase 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 peligrosos

Respecto al **almacenamiento** de residuos peligrosos, la empresa SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA deberá atender a las siguientes obligaciones:

- las zonas de almacenamiento deberán estar impermeabilizadas, señalizadas y protegidas de la intemperie;
- 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;
- anexas a las zonas de almacenamiento se instalarán medidas de seguridad consistentes en duchas, lavaojos y rociadores;
- cada almacenamiento compatible contará con un cubeto de suficiente capacidad;
- el tiempo de almacenamiento en la instalación de residuos peligrosos no excederá de los 6 meses, salvo autorización expresa de la Delegación Provincial de Medio Ambiente;



E. ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES

Conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, la empresa, como responsable de la primera puesta en el mercado de productos envasados, está obligada a acogerse a un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR).

Podrán eximirse de esta obligación, cuando participen en un sistema integrado de gestión (SIG) de residuos de envases y envases usados derivados de los productos por ellos comercializados, según el artículo 7 de este cuerpo legal.

Antes de 31 de marzo del año siguiente al que estén referidos los datos, presentarán declaración anual de envases y sus residuos ante la comunidad autónoma en la que tengan sede social.

Dado que se superan los umbrales establecidos en el artículo 3 del RD 782/1998, por el que se desarrolla la Ley, tendrán que presentar un Plan Empresarial de Prevención de Envases ante la comunidad autónoma donde vayan a implementar las medidas de prevención

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

F.- SITUACIONES DISTINTAS DE LAS NORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE

F.1.- Cierre, clausura y desmantelamiento

Con una antelación de diez meses al inicio, en su caso, de la fase de cierre definitivo de la instalación, la empresa SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA, deberá presentar ante la Consejería de Medio Ambiente para su aprobación un proyecto de desmantelamiento, suscrito por técnico competente.

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 capacidad 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 éste frente a la valorización, y de esta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los



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 se encontraba antes de iniciar la actividad y no se produzca ningún daño sobre el suelo y su entorno.

F.2.- Condiciones de parada y arranque

Durante las operaciones de parada o puesta en marcha de la instalación para la realización de trabajos de mantenimiento y limpieza, deberán contemplarse los mismos principios establecidos en la información aportada por la empresa SAN LORENZO, S.A. ELECTROHARINERA en su solicitud de autorización ambiental integrada, asegurándose, en todo momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera y vertidos a aguas continentales establecidos en la autorización ambiental integrada.

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

F.3.- Fugas y fallos de funcionamiento

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

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



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 establecen 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 de Medio Ambiente de Córdoba, 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 citada Delegación.

Las auditorías a realizar por la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba son las siguientes:

1.- Se realizará una Auditoría Inicial de las instalaciones, que consistirá al menos en:

- Análisis de la adecuación de la instalación a la documentación técnica presentada con la solicitud de AAI
- Análisis del cumplimiento del Plan de Vigilancia y Control
- Se realizarán las tomas de muestras que se reflejan en la tabla siguiente:

FOCO	CONCEPTO: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código
P1*	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN. Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases, según OM de 18/10/76, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M _{atm-em} tipo 2
P2*	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN. Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético, según OM de 18/10/76, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M _{atm-em} tipo 2
P3*	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN. Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético, según OM de 18/10/76, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M _{atm-em} tipo 2
P4*	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN. Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases, según OM de 18/10/76, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M _{atm-em} tipo 2



(*). El muestreo se realizará en un foco cualquiera de cada uno de los procesos que se llevan a cabo en las instalaciones (almacenamiento de trigo, limpieza y acondicionamiento, molienda de harina y almacenamiento de harina y subproductos).

CONCEPTO: INMISIÓN	Código
MUESTREO BÁSICO, INMISIONES. Inspección de partículas con captadores PM-10 (de acuerdo con la norma UNE-EN 12341) en tres puntos simultáneamente, acondicionamiento de filtros, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	$M_{i(inm)}$

CONCEPTO: RUIDO	Código
MUESTREO BÁSICO. RUIDO. Inspección reglamentaria de ruidos en emisiones o inmisiones de acuerdo con el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía	$M_{i(rui)}$

2.- Se realizará una Auditoría de seguimiento, aproximadamente en la mitad del periodo de vigencia de la autorización ambiental integrada.

Dicha auditoría consistirá al menos en:

- Análisis del cumplimiento del Plan de Vigilancia y Control
- Análisis del cumplimiento del Plan de mantenimiento
- Se realizarán las mismas tomas de muestras previstas en la auditoría inicial.



2.- PLAN DE CONTROL

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

Los controles externos serán realizados en todos los casos por Entidad Colaboradora de la Administración, bajo la responsabilidad del titular.

2.1.- ATMÓSFERA

Control inicial

Junto con la Certificación Técnica referida en el ANEXO III, CONDICIONES GENERALES del presente documento, se presentará en la Delegación Provincial de Medio Ambiente un informe de emisiones a la atmósfera, incluyendo emisiones no canalizadas, realizado por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, con el siguiente alcance:

- Adecuación de la altura de todos los focos según lo establecido en la Orden de 18 de octubre de 1.976, sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica industrial.
- Adecuación de los focos emisores a la atmósfera a los condicionantes reflejados en el Anexo VIII presente autorización.
- Resultados de las mediciones realizadas en todos los focos canalizados, así como de la medición de las emisiones no canalizadas de partículas.
- Conformidad de los niveles emitidos con los límites establecidos en la autorización

El informe deberá contener, además, la siguiente información:

- régimen de operación durante la medición
- caudal de emisión
- nº de horas de funcionamiento del proceso asociado al foco/año
- metodología de toma de muestras y análisis de los parámetros objeto de control
- estado de conducción de la emisión

Dicho informe se entregará en formato papel acompañado de CD-ROM, que incluya todos los archivos informáticos (texto, mapas, planos de situación, hojas de cálculo, etc.) necesarios para la correcta interpretación de los resultados.

Controles externos

Dado que las instalaciones se encuentran contempladas en el grupo A del Catálogo de Actividades Potencialmente Colaboradoras de la Atmósfera, incluido como Anexo I del Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire, se deberá realizar un control de las emisiones de cada uno de los focos existentes en la industria, realizado por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, con una periodicidad de dos años. Deberán medirse las emisiones de los parámetros indicados en el apartado anterior.



Los controles externos realizados por ECCMA serán convenientemente notificados, como mínimo, 24 horas antes de la actuación. Por otro lado, los Informes realizados seguirán el formato y contenido marcado para las ECCMA's por la Consejería de Medio Ambiente.

En cualquier caso, cualquier superación de los parámetros limitados en la presente AAI que se detecte en cualquiera de los controles que se realicen, 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 Córdoba, en un plazo no superior a 24 horas.

Libros de registro de emisiones

Cada uno de los focos emisores tendrá asociado el correspondiente **Libro Registro de Emisiones**, donde se anotarán todas y cada una de las medidas realizadas. Además, se anotarán las fechas y horas de limpieza y revisión periódica de las instalaciones de depuración, paradas por avería, comprobaciones e incidencias de cualquier tipo.

2.2.- RUIDOS

Control inicial

En un plazo no superior a SEIS meses desde la notificación de la autorización ambiental integrada, la empresa deberá demostrar que no se superan los valores límite de emisión de ruidos autorizados, tanto para el periodo nocturno como para el diurno, para lo cual deberá realizarse una medición por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente siguiendo el procedimiento establecido en el Anexo III del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

A la vista de dicha medición se emitirá informe por parte de la referida Entidad Colaboradora, con el siguiente alcance:

- relación de las medidas adoptadas por la empresa para reducir los niveles de ruido
- resultados de las mediciones realizadas
- conformidad de los niveles emitidos con los límites establecidos en la autorización

El informe deberá contener, además, la siguiente información:

- régimen de operación durante la medición
- fecha y hora de realización de la medición
- focos en funcionamiento durante la misma
- plano con la ubicación de los puntos de medida de ruido, de los focos emisores y receptores próximos (construcciones habitables, actividades, etc.).

Dicho informe se entregará en formato papel acompañado de CD-ROM, que incluya todos los archivos informáticos (texto, mapas, planos de situación, hojas de cálculo, etc.) necesarios para la correcta interpretación de los resultados.



Controles periódicos

Al tratarse de una actividad que puede tener una gran incidencia en la contaminación acústica, se establece la obligatoriedad de realizar por parte de ECCMA medidas de control de las emisiones acústicas con una periodicidad de dos años, coincidiendo con las inspecciones relativas a emisiones a la atmósfera.

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

En todo momento se cumplirá con lo estipulado en el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Los informes correspondientes a dichos controles deberán ser presentados en la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba a más tardar DOS MESES después de realizada la medición, y tendrán el mismo alcance y contenido que el informe correspondiente al control inicial.

2.3.- RESIDUOS

Control inicial

La certificación técnica a la que se ha hecho referencia en el Anexo II de la presente resolución deberá incluir expresamente la adecuación de la zona habilitada para el almacenamiento de los Residuos a los condicionantes descritos en la presente Resolución.

Controles externos

Una ECCMA autorizada en este campo, comprobará con una periodicidad bienal, 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.

Información a la Consejería de Medio Ambiente

Respecto a la producción de Residuos Peligrosos, y en virtud de los artículos 18 y 19 del R.D. 833/1988, la empresa deberá presentar antes del 1 de marzo de cada año la Declaración Anual de Productor de Residuos Peligrosos ante la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba, 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, cada cuatro años, se debe entregar un estudio de minimización de Residuos Peligrosos tal como establece el RD 952/1997.



ANEXO V

PLAN DE MANTENIMIENTO

El titular de la instalación deberá presentar en el plazo de DOCE MESES desde el inicio de la actividad y tras la Auditoría Inicial (reflejada en el Anexo II), un Plan de Mantenimiento para que la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba proceda a su aprobación.

Dicho 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 esta Delegación Provincial en el plazo máximo de un mes desde su presentación. En este caso el silencio se considera positivo.

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



ANEXO VI

CONDICIONADO DEL INFORME AMBIENTAL

1. Las instalaciones se ajustarán en todo momento a lo contemplado en la normativa sobre protección del medio ambiente atmosférico (Ley 38/72, Decreto 833/75 que la desarrolla y Orden de 18-10-76, así como en el Decreto 74/1.996, de 20 de febrero, de la Junta de Andalucía, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire).

Junto con al certificación técnica prevista en el art. 32 del Reglamento de Informe Ambiental se aportará justificación del cumplimiento de los Anexos II y III de la Orden de 18 de octubre de 1.976 para todos los focos canalizados de emisiones a la atmósfera, aportando plano de detalle de la disposición de las instalaciones para toma de muestras y de los accesos a los puntos de muestreo.

Dado que, como se ha indicado anteriormente, se está tramitando simultáneamente la autorización ambiental integrada para las instalaciones de la empresa, el condicionado relativo a los límites de emisión para los diferentes focos, incluyendo las emisiones no canalizadas, y la frecuencia de las mediciones se establecerá en la referida autorización ambiental integrada, ya que ésta puede imponer límites que pudieran ser más restrictivos que los establecidos en la normativa vigente.

2. En el caso de que los niveles de inmisión de ruidos en las viviendas más perjudicadas, o los niveles de emisión al exterior, superasen respectivamente los contemplados en el Anexo I del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, de la Junta de Andalucía, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, se procederá a la insonorización de la actividad hasta no alcanzarlos.

En este sentido, junto con la certificación final antes referida se aportará medición de ruidos, de acuerdo con el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, realizada por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente.



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 indicadas.

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	
Amoniaco (NH ₃)		EPA CTM-027	
Caudal	UNE 77225	EPA 1 EPA 2	
Cloro (Cl ₂)		EPA 26 A	
Compuestos Orgánicos Gaseosos individuales (COVs)	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 Nitroso (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	



ANEXO VIII

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

ÍNDICE

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



1. GENERALIDADES

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

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

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

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

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

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

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

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

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



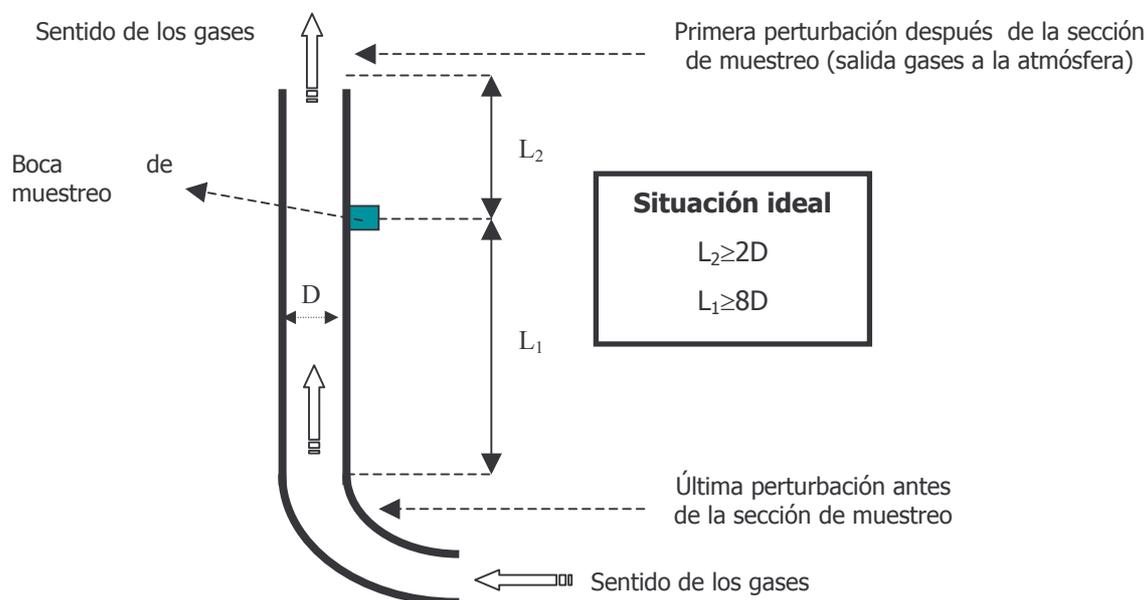
A modo de resumen, los elementos necesarios a instalar para la toma de muestra isocinética de gases en emisiones serán:

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

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

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

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



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

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



En ningún caso se admitirán valores de:

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

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 correspondiente en tres partes iguales. Por lo tanto, si nombramos como D_1 el lado de mayores dimensiones y D_2 el de menor dimensión ($D_1 > D_2$), entonces las distancias en las que habría que colocar las bocas serían (tanto D_1 como D_2 son dimensiones interiores):



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

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

Nota:

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

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

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

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

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

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

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

5. PLATAFORMA DE TRABAJO Y ACCESOS

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

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

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



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

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

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

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

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

6. REFERENCIAS

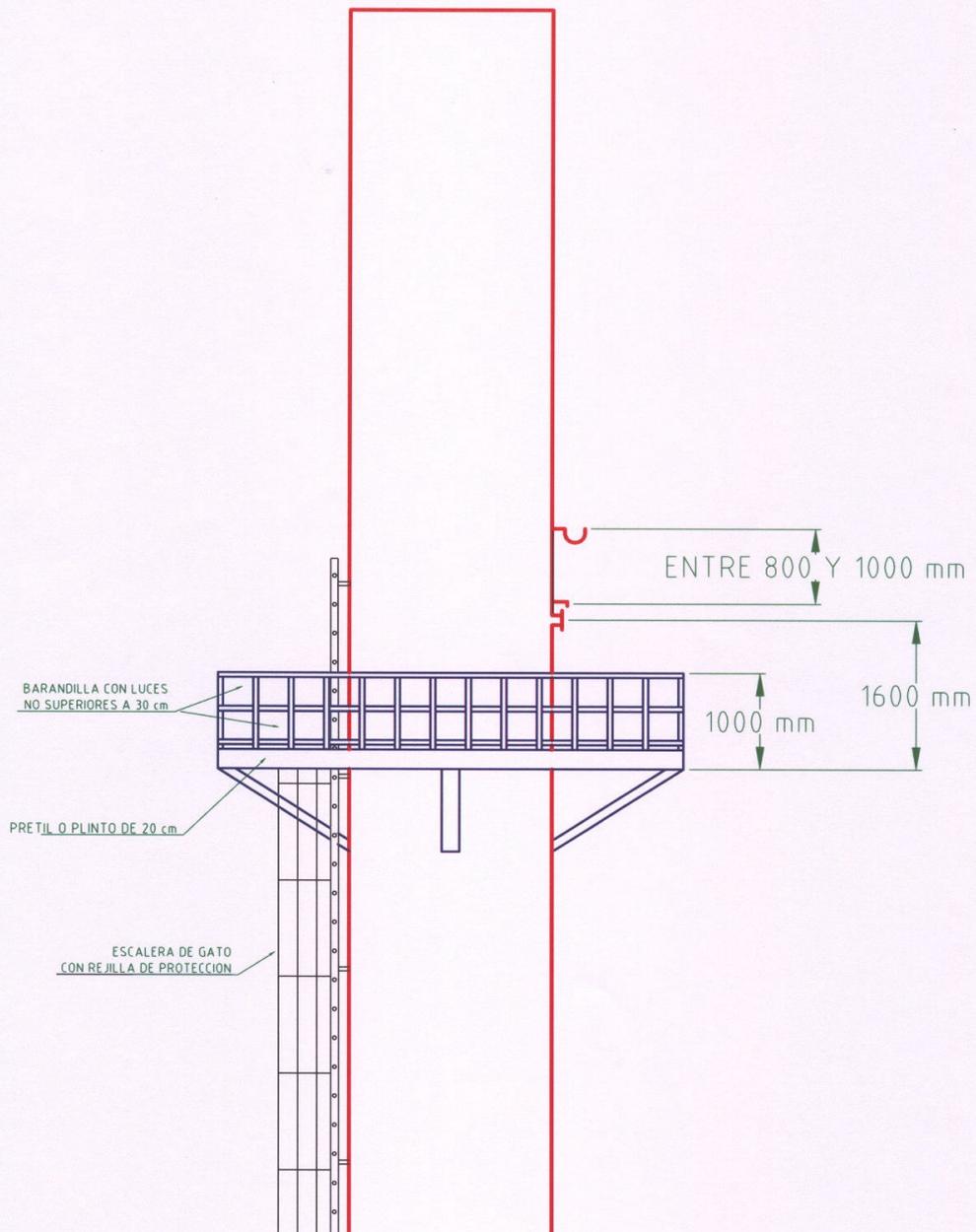
- Orden de 18 de Octubre de 1.976 del Ministerio de Industria. Contaminación Atmosférica. Prevención y Corrección de la Industrial.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 486/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Ordenanza General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



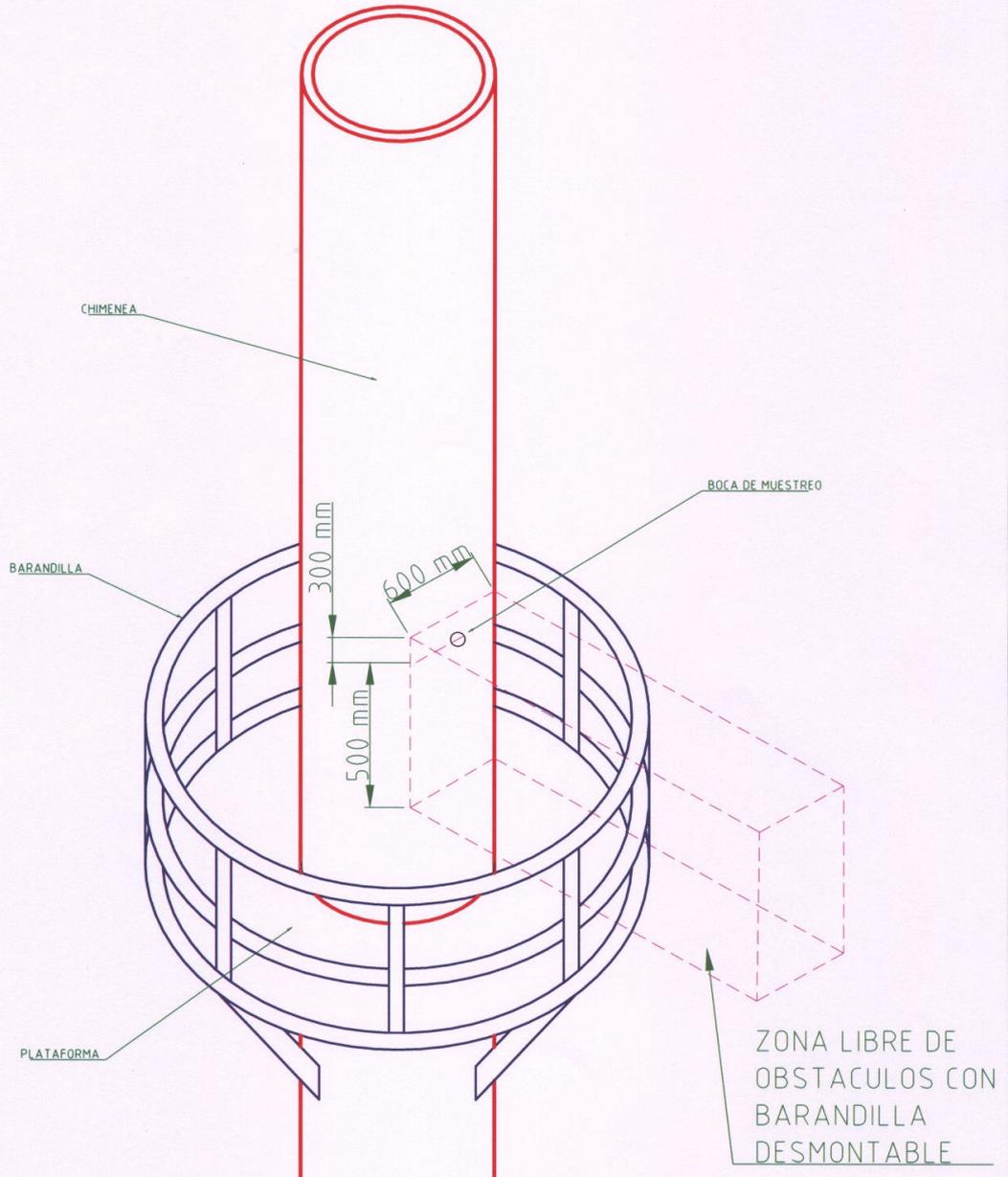
Anexo I: PLANOS



PLATAFORMA DE TRABAJO



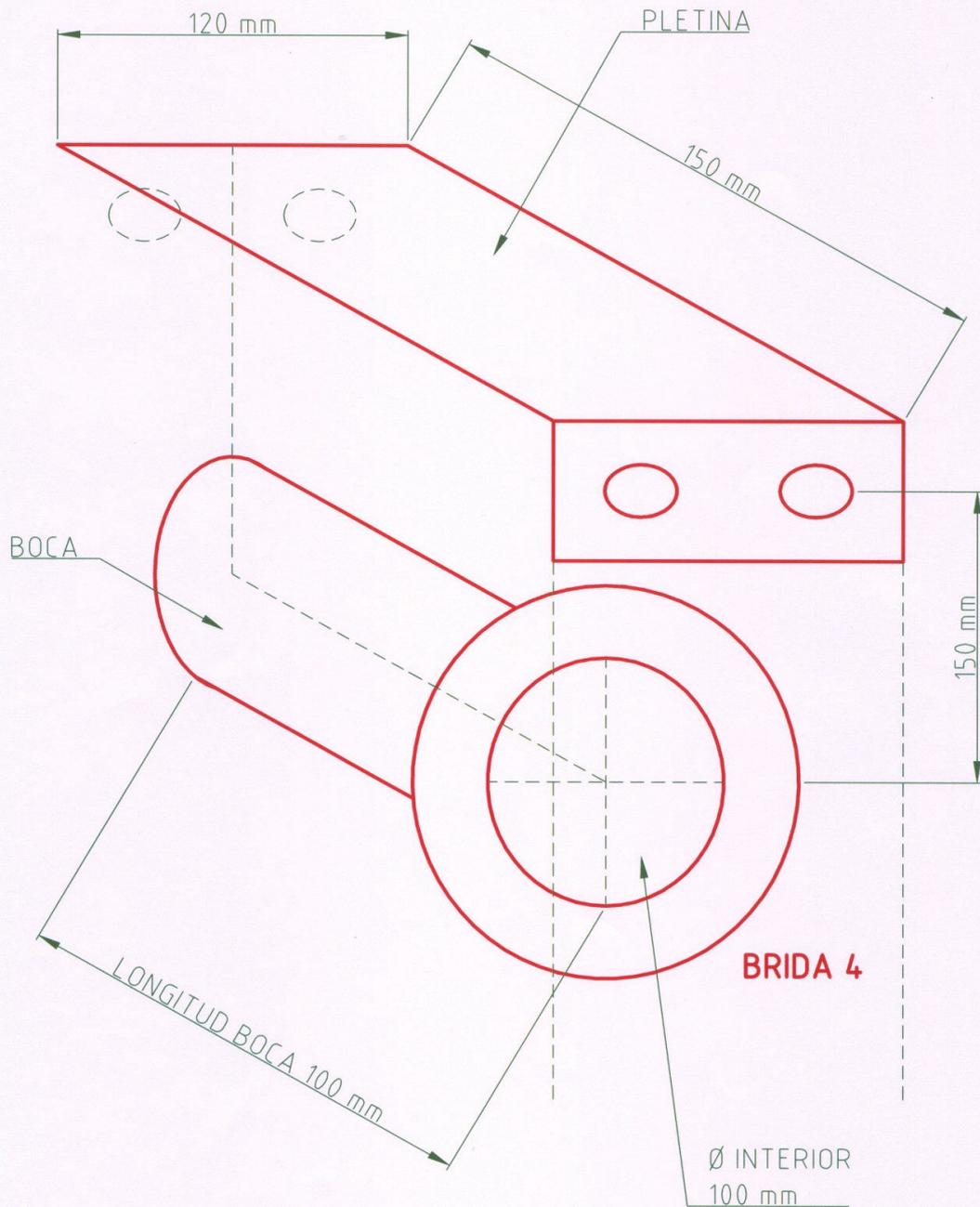
PLATAFORMA DE TRABAJO



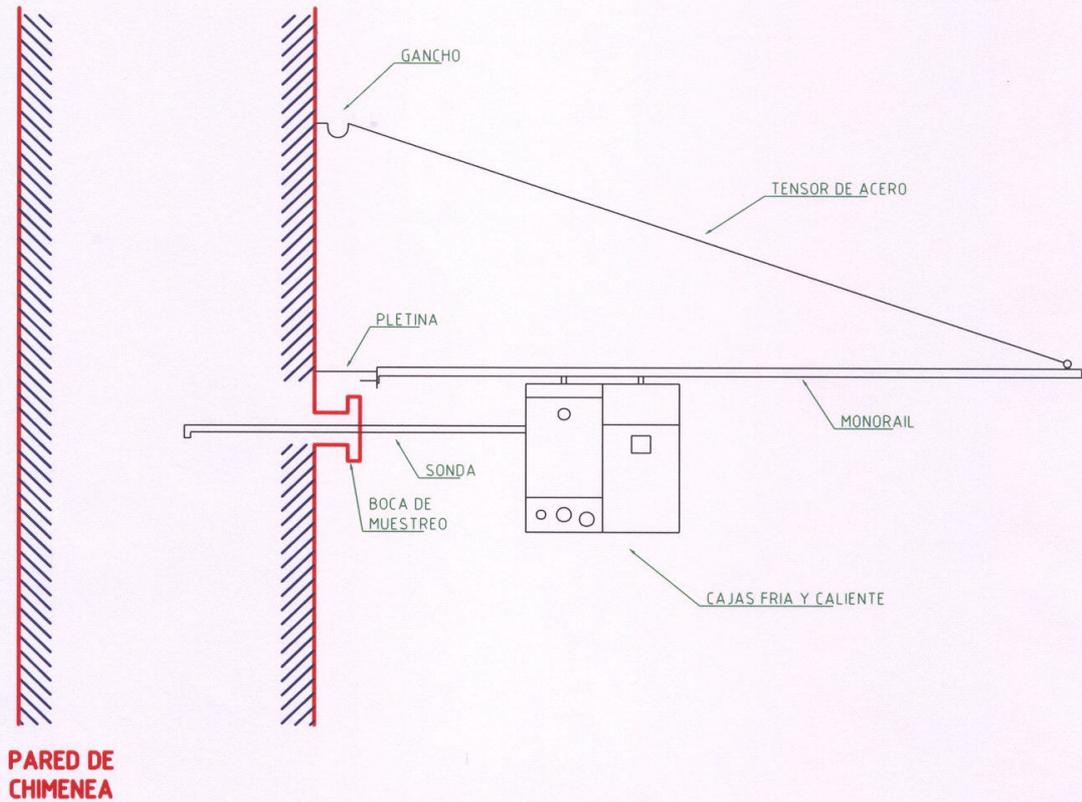
NOTA: LA PLATAFORMA DE TRABAJO DEBERA SER CAPAZ DE SOPORTAR AL MENOS EL PESO DE TRES HOMBRES Y UNOS 100 Kg DE EQUIPOS, QUE HACEN UN TOTAL APROXIMADO DE 360 Kg.



DETALLE DE BOCA Y PLETINA



DETALLE DE BOCA PLETINA Y GANCHO



DETALLE DE LA PLETINA

