

RESOLUCIÓN DE 12 DE FEBRERO DE 2008 DE LA DELEGADA PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE HUELVA POR LA QUE SE OTORGA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A LA EMPRESA ENERNOVA AYAMONTE, S.A. PARA EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD DE UNA PLANTA DE COGENERACIÓN EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE AYAMONTE, PROVINCIA DE HUELVA . (EXPEDIENTE: AAI/HU/028)

Visto el Expediente AAI/HU/028 iniciado a instancia de D. PEDRO FRANCISCO RODRÍGUEZ RAMOS, en nombre y representación de la empresa ENERNOVA AYAMONTE, S.A., en el que se solicita Otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada para su instalación situada en la Finca "El Dique", término municipal de Ayamonte (Huelva), 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 22 de noviembre de 2006, se presentó por D. PEDRO FRANCISCO RODRÍGUEZ RAMOS, en nombre y representación de ENERNOVA AYAMONTE, S.A., solicitud de otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada para su instalación situada en la Finca "El Dique", Ayamonte (Huelva). El anexo I de esta resolución contiene una descripción de la instalación.

SEGUNDO.- Con fecha 27 de marzo de 2007, ENERNOVA AYAMONTE, S.A. aporta al expediente documentación acreditativa del cambio de representante legal de la citada empresa, pasando éste a ser D. JUAN ANTONIO GUTIÉRREZ DEL POZO.

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

- Proyecto Básico realizado por Inerco, S.A., visado por Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental.
- Documentación administrativa y técnica adicional.

Esta documentación fue completada y subsanada posteriormente con fecha 1 de diciembre de 2006 y 27 de marzo de 2007.

CUARTO.- Con fecha 12 de Julio de 2006, ENERNOVA AYAMONTE, S.A. solicitó al ayuntamiento de Ayamonte informe acreditativo de la compatibilidad del Proyecto con el Planeamiento urbanístico.

QUINTO.- 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 Boletín Oficial de la Provincia de Huelva del día 9 de enero de 2007, no habiéndose recibido alegaciones.



SEXTO.- En fecha 22 de febrero de 2007 se solicitó al Ayuntamiento de Ayamonte que notificara a los vecinos colindantes la apertura del trámite de información pública.

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

- Ayuntamiento de Ayamonte.
- Dirección General de Costas.
- Departamentos de la Consejería de Medio Ambiente.

Las consultas realizadas han informado en el sentido siguiente:

- Informe de la Dirección General de Costas, emitido el 17 de septiembre de 2007, en el que se concede a ENERNOVA AYAMONTE, S.A. una prórroga por SIETE AÑOS para la ocupación de unos 90 m² de terrenos de Dominio Público con destino a una tubería para el vertido de agua procedente de sus instalaciones.
- Informe de los Departamentos de la Consejería de Medio Ambiente, cuyas consideraciones han sido tenidas en cuenta en este condicionado.

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.- En este sentido, el Decreto 206/2004, de 11 de mayo, por el que se establece la Estructura Orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, en su artículo 1, indica que le corresponde a la Consejería de Medio Ambiente la preparación y ejecución de la política del Gobierno en relación con las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de medio ambiente.



- TERCERO.- Además, en virtud del artículo 12.3 de 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, corresponde a los órganos inferiores competentes por razón de la materia y del territorio (en este caso, a la Delegada Provincial de la Consejera de Medio Ambiente) la facultad de instruir y resolver los expedientes de Autorización Ambiental Integrada.
- CUARTO La instalación de referencia se encuadra en el epígrafe 1.1 “Instalaciones de combustión con una potencia térmica superior a 50 Mw. ”, apartado b) “Instalaciones de cogeneración”, del anejo 1 de la Ley 16/2002, quedando incluida, por tanto, en su ámbito de aplicación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 del citado texto normativo.
- QUINTO.- Esta instalación cuenta con Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero otorgada por la Consejera de Medio Ambiente mediante Resolución de 22 de diciembre DE 2004.
- SEXTO.- 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.
- SÉPTIMO.- A la instalación de referencia le es también de aplicación la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera; el Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de las Aguas Litorales; la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental y demás normativa de general y pertinente aplicación.

POR LO QUE

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho 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; Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera; el Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de las Aguas Litorales; la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y demás normativa de general y pertinente aplicación, y una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia,



SE RESUELVE

PRIMERO.- Otorgar la Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación, a la empresa ENERNOVA AYAMONTE, S.A., para su Instalación de cogeneración situada en la Finca "El Dique", término municipal de Ayamonte (Huelva), con los límites y condicionantes técnicos que se recogen en el anexo III de la presente resolución.

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

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

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

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

SEGUNDO.- Someter el funcionamiento de la referida instalación al obligado cumplimiento del Plan de Vigilancia y Control que se incluye en el anexo IV de esta Resolución.

TERCERO.- Someter el funcionamiento de la referida instalación al obligado cumplimiento del Plan de Mantenimiento que se incluye en el anexo V de esta Resolución.



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

Esta Resolución incluye los siguientes Anexos:

- Anexo I: Descripción de la Instalación
- Anexo II: Condiciones Generales
- Anexo III: Límites y Condiciones técnicas
- Anexo IV: Plan de Vigilancia y Control
- Anexo V: Plan de Mantenimiento
- Anexo VI: Metodología de Mediciones y Ensayos
- Anexo VII: Acondicionamiento de Focos Fijos de Emisión de Gases para el Muestreo Isocinético.

Huelva, 12 de Febrero de 2008.

LA DELEGADA PROVINCIAL

Dña. M^a Isabel Rodríguez Robles



ANEXO I**DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN**

Expediente: AAI/HU/028

Promotor: ENERNOVA AYAMONTE, S.A.

Instalación: PLANTA DE COGENERACIÓN.

Emplazamiento: FINCA EL DIQUE
21400 - AYAMONTE – HUELVA

Descripción de las instalaciones y de la actividad

Las instalaciones de ENERNOVA AYAMONTE, S.A. tienen como objetivo producir agua de mar caliente (procedente de la refrigeración del condensador), para el consumo de la piscifactoría propiedad de ACUINOVA ANDALUCÍA, S.A., y energía eléctrica. Ésta última se exporta a ACUINOVA y se emplea para autoconsumo de la propia planta de cogeneración, exportándose a la Red de Sevillana Endesa el excedente generado.

La instalación de cogeneración eléctrica de ENERNOVA AYAMONTE, S.A. consta de los siguientes elementos principales:

- Turbina de gas de una potencia nominal de 12,850 MW.
- Caldera de recuperación de gases asociada a la turbina de gas.
- Caldera auxiliar.
- Turbina de vapor de una potencia nominal de 6,750 MW.
- Condensador.
- Planta satélite de almacenamiento y regasificación de gas natural licuado.

El combustible utilizado por la turbina de gas, la caldera de recuperación y la caldera auxiliar de ENERNOVA AYAMONTE, S.A. es gas natural licuado, que se recibe en la planta mediante camiones cisternas procedentes de la Planta de Gas Natural en Huelva.



La caldera auxiliar se utiliza en los arranques y paradas de la planta, produciendo el vapor inicial necesario para el proceso. Asimismo se emplea como caldera de calentamiento de emergencia del agua de mar de ACUINOVA en caso de fallo de la caldera de recuperación.

Actividades y Servicios Auxiliares.

Los sistemas auxiliares que forman parte de la instalación de ENERNOVA AYAMONTE, S.A. son:

- Planta de tratamiento de agua.
- Taller de mantenimiento, almacenamientos y laboratorio.
- Estación de bombeo, filtros y líneas de agua de mar.
- Sistema de media tensión.
- Sistema de enfriamiento de aire (chiller).
- Otros sistemas auxiliares: sistema de aire acondicionado y ventilación, sistemas de control e instrumentación.



ANEXO II

CONDICIONES GENERALES

- PRIMERO.- La Autorización Ambiental Integrada deberá ser renovada con anterioridad al vencimiento del plazo de vigencia. Para ello, ENERNOVA AYAMONTE, S.A. solicitará su renovación con una antelación mínima de DIEZ MESES antes del vencimiento del plazo de la misma.
- SEGUNDO.- En el caso de que se pretenda llevar a cabo cualquier modificación en la instalación, ENERNOVA AYAMONTE, S.A. deberá comunicarlo a la Delegación Provincial de Huelva 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 se acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.
- TERCERO.- De acuerdo con el artículo 8 de la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrados de la contaminación, ENERNOVA AYAMONTE, S.A. notificará anualmente a la Delegación Provincial de Huelva los datos sobre las emisiones gaseosas correspondientes a la instalación, a efectos de la elaboración del Registro Europeo de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (Registro E – PRTR).
- CUARTO.- ENERNOVA AYAMONTE, S.A. deberá comunicar cualquier accidente o incidente producido en las instalaciones que pudiera afectar al medio ambiente, incluidas las paradas prolongadas de la instalación (por un periodo superior a TRES MESES), YA SEAN PREVISTAS O NO.
- QUINTO.- El titular de la Autorización Ambiental Integrada deberá justificar el cumplimiento del condicionado ambiental impuesto en la misma, para lo cual deberá presentar en la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Huelva, y en el plazo de SEIS MESES a partir de la concesión de esta 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, acreditando dicho cumplimiento.
- SEXTO.- **Auditoria inicial.** Transcurridos SEIS MESES desde la concesión de la presente autorización, la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Huelva programará una inspección de las instalaciones y procederá a verificar el cumplimiento de las condiciones pertinentes de la Autorización Ambiental Integrada. Dicha Auditoria inicial consistirá al menos en:
- Análisis de adecuación de la Planta al Proyecto adjuntado a la solicitud de AAI.
 - Análisis del cumplimiento del Plan de Vigilancia y Control.



- Toma de muestras en todos los focos emisores a la atmósfera. Se llevarán a cabo muestreos completos de emisión (tipo 2). Todo ello de acuerdo a lo estipulado en la Tabla 2 del Anexo III de Ley 18/2003.
- Toma de muestra y análisis del vertido. Se realizarán muestreos básicos de aguas (tipo 2), según lo establecido en la Tabla 2 del Anexo III de Ley 18/2003.
- Medida de ruidos. Se realizarán muestreos básicos de ruidos, según lo establecido en la Tabla 2 del Anexo III de Ley 18/2003.

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

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

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

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



NOVENO.- La Delegación Provincial Huelva de la Consejería de Medio Ambiente, además de lo anteriormente expuesto, podrá en todo momento 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 Huelva de la Consejería de Medio Ambiente, el acceso a la empresa de forma inmediata.

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



ANEXO III

LIMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS

A. ATMÓSFERA

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

La presente autorización tiene el siguiente alcance:

DESCRIPCIÓN	CODIFICACIÓN	COORDENADAS UTM (HUSO 29)	INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN	COMBUSTIBLE HABITUAL
Chimenea caldera de recuperación	P1- G1	X: 108.757 Y: 4.131.457	NO	GAS NATURAL

La instalación cuenta además con otros focos emisores; la chimenea de la caldera auxiliar y la chimenea de emergencia o auxiliar de la turbina de gas (by-pass), aunque no están catalogados como tal, al funcionar menos de un 5% del tiempo anual de funcionamiento de la planta.

ENERNOVA AYAMONTE, S.A. deberá informar ANUALMENTE a esta Delegación Provincial sobre el tiempo de funcionamiento de la caldera auxiliar. En caso de que éste superara el 5 % del total anual, el foco pasaría a ser sistemático y se impondrían los límites correspondientes.

A.1. CONDICIONES TÉCNICAS

A.1.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS FOCOS DE EMISIÓN.

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

La adecuación del foco a la normativa legal y técnica deberá justificarse aportando la certificación de la empresa acreditada que garantice la adecuación del proyecto de ejecución a las normas técnicas.



A.1.2. OTRAS CONDICIONES.

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

A.2. LÍMITES

A.2.1. EMISIÓN CANALIZADA DEL FOCO P1 - G1

La emisión se realiza a través de una chimenea circular de 25 metros de altura y 2,3 metros de diámetro.

Se establecen los siguientes valores límite de emisión (VLE), siempre que la planta funcione con una carga superior al 70%:

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	% O ₂ (1) (REFERENCIA)
SO ₂	10	mg/Nm ³	15
Partículas	5		
CO	20		
NO _x (medido como NO ₂)	75		

(1) Contenido volumétrico en base seca

Como excepción, se admitirá un VLE para el NO_x de 300 mg/Nm³ (en las mismas condiciones que los valores anteriores) hasta que la turbina cumpla 50.000 horas de funcionamiento, o en cualquier caso, hasta el año 2014 como fecha límite. En este sentido, ENERNOVA AYAMONTE, S.A. deberá aportar ANUALMENTE a esta Delegación Provincial el dato sobre el número de horas que haya funcionado la turbina.

Para aquellas mediciones que se lleven a cabo de **forma manual**, los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas, tres medidas como mínimo, no superarán los VLE. Para aquellos parámetros en los que se lleven a cabo **mediciones en continuo** (monitorización), se atenderá a lo dispuesto en el Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, y se fijan ciertas condiciones para el control de las emisiones a la atmósfera de las refinerías de petróleo, en su artículo 14.



B. RUIDOS

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

Esta actividad, por su naturaleza, es susceptible de ser generadora de ruidos y vibraciones. Por tanto, le es de aplicación el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

B.1. CONDICIONES TÉCNICAS

B.1.1. GENERALES

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

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

Todos los sistemas asociados a la minimización de la emisión de ruidos contarán con su correspondiente Plan de Mantenimiento que deberá ser correctamente cumplido y estar convenientemente registrado.

B.2. LÍMITES

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

SITUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	ÍNDICE ACÚSTICO	VLE EN FUNCIÓN DEL PERIODO (dBA)	
		DIURNO(7-23 H)	NOCTURNO(23-7 H)
Zonas con actividad industrial o servicio urbano excepto servicios de administración	NEE (L ₁₀) ⁽¹⁾	75	70

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

(1) Nivel de Emisión al Exterior, percentil 10



Se considera que la instalación se encuentra situada en Área de Sensibilidad Acústica Tipo IV (Ruidosa), por incluirse en zona de uso industrial, por lo que el Nivel Límite de Ruido Ambiental (NLRA) en fachada de edificaciones cercanas y susceptibles de ser afectadas, será el establecido por el mencionado Decreto 326/2003, para dicho tipo de Área de Sensibilidad Acústica:

ÁREA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA	ÍNDICE ACÚSTICO	NLRA EN FUNCIÓN DEL PERIODO (dBA)	
		DIURNO(7-23 H)	NOCTURNO(23-7 H)
Tipo IV (Área Ruidosa)	L _{eq} /d/n	70	60

C. AGUAS

C.1. CONDICIONES TÉCNICAS

C.1.1. GENERALES

La presente autorización estará sujeta a lo recogido en el Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de las aguas litorales y en la Orden de 24 de julio de 1997, y en particular a lo recogido en los artículos siguientes del mencionado Decreto:

Artículo 7.- Obligaciones de los titulares: declaración anual de vertido.

Artículo 17.- Control automático.

Artículo 18.- Descargas accidentales.

Artículos 20, y 22.- Vigilancia y control de las normas de emisión y de la conducción de vertido.

Además estará sujeta a la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, el Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley de Costas, la Ley 7/1994, de 13 de mayo, de protección ambiental y a la Orden de 24 de julio de 1997, por la que se aprueba el pliego de condiciones generales para el otorgamiento de autorizaciones de vertido al dominio público marítimo-terrestre y demás normativa específica que sea de aplicación.

Limitaciones

Queda prohibido, en todo caso, mezclar aguas limpias, de refrigeración o de cualquier otro tipo con aguas residuales al objeto de alcanzar las especificaciones de vertido por dilución.



En caso de que se detecte en los vertidos autorizados la presencia de sustancias peligrosas contenidas en las listas I y II del Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar, la presente autorización será revisada.

Control Automático

En el caso de que en las condiciones particulares de este anexo se exigiese la instalación de equipos de control automático en continuo, éstos deberán ser ubicados y mantenidos en un punto representativo del vertido. Asimismo, deberán contar con preinstalación para transmisión automática, en un lugar accesible para su calibración, mantenimiento y contraste. Los datos registrados por estos analizadores, que deberán contar con el correspondiente Plan de Mantenimiento y Calibración, se conservarán al menos durante tres años si no hubiera transmisión automática a la Consejería de Medio Ambiente y seis meses si la hubiera. Este Plan podrá formar parte de un Plan de Mantenimiento General que incluya las distintas áreas que de acuerdo al presente documento requieren disponer de un documento de mantenimiento.

Si se considerase oportuno, la Consejería de Medio Ambiente instalará un sistema de adquisición y de transmisión de datos para estos sistemas de seguimiento en continuo, debiendo el peticionario, a su cargo, llevar directamente una señal estable a un lugar con las características adecuadas (temperatura, humedad, vibraciones, etc.) y acondicionado para la instalación de un sistema adquirente de datos. Si la transmisión fuese por vía radio la Consejería de Medio Ambiente decidirá el lugar de ubicación y el titular instalará la antena, realizando las obras oportunas. Si lo fuese mediante teléfono, el peticionario deberá contratar una línea telefónica exclusiva que llegue al lugar designado. El mantenimiento del equipo de adquisición y transmisión será responsabilidad de la Consejería de Medio Ambiente, debiendo el titular mantener los equipos de seguimiento, la señal y el lugar acondicionado para tal efecto.

En caso de fallo o avería en los equipos de transmisión automáticos de control de los vertidos se comunicará a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Huelva el correspondiente parte de incidencia y de reparación. Para solventar las pérdidas de datos en la transmisión en tiempo real a la red automática de control ambiental, éstos deberán registrarse y ponerse a disposición de la misma para su incorporación a la base de datos en la forma y tiempo que se requiera.

Si de acuerdo con las condiciones particulares, el titular tuviera que instalar caudalímetros en uno o varios efluentes, éstos deberán contar con capacidad de registrar y almacenar los datos y se ubicarán en un punto representativo de cada vertido. Con carácter general, la toma de muestras y la medida del caudal se efectuarán en el arranque de la conducción.



Asimismo, si fuese necesario instalar por el titular uno o varios canales parshall, éstos deberán tener las siguientes características: altura mínima de lámina de agua 5 cm; condiciones de régimen laminar; longitud mínima tal que desde el estrechamiento haya una distancia de al menos 5 veces la anchura del mismo (en el caso de un parshall o venturi); forma regular del canal: rectangular, trapezoidal o circular (en este último caso es necesario tener una compuerta de acceso).

Caracterización del vertido

Se considera caracterización los análisis exhaustivos realizados en un periodo de tiempo concreto para conocer perfectamente las características de cada vertido. Ésta se realizará en condiciones de funcionamiento normal y en ella se determinará el caudal y se analizarán todos los contaminantes que puedan estar presentes en el vertido final. Se tendrán en cuenta los procesos, las materias primas, los reactivos y los productos que se empleen en el proceso productivo.

Basándose en los resultados de las Caracterizaciones de cada uno de los vertidos, la Consejería de Medio Ambiente podrá limitar otros parámetros característicos, establecer nuevos límites y nuevo volumen de vertido autorizado, los cuales podrán modificar las unidades de contaminación que sirven de base para el calculo del impuesto sobre vertidos a las aguas litorales de acuerdo a lo establecido en la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.

Si de la caracterización se deduce la necesidad de ejecutar medidas correctoras, la Consejería de Medio Ambiente impondrá los límites provisionales que regirán durante el periodo transitorio que se conceda hasta la finalización de las mismas. Asimismo, en función de los resultados que se obtengan en la caracterización del vertido, se podrán modificar los Planes de Vigilancia y Control de las normas de emisión y del medio receptor.

Límites de vertido

Los límites de vertido se establecen en el punto C.1.2.1 de este anexo.

Si de acuerdo con lo establecido en esta autorización se exigiese la realización de una caracterización de vertidos, el volumen y los límites establecidos serían válidos hasta que el titular caracterizase cada vertido final y todos los efluentes que estuviesen conectados a él.

Todos los vertidos, una vez sometidos, en su caso, a tratamiento, pasarán por una arqueta, o cualquier otro dispositivo, accesible en todo tiempo, que permita tomar las muestras en condiciones de representatividad, de forma manual o automática, previo a su vertido al mar. Deberá mantenerlos en perfecto estado de conservación y servicio. Los valores límite establecidos se aplicarán en este punto.



Programa de vigilancia y control

Se entenderá como muestra representativa del vertido de 24 horas la tomada por un dispositivo automático de toma de muestras en función del caudal o a intervalos regulares o, en su caso, la muestra compuesta, igualmente en función del caudal o a intervalos regulares, de al menos 12 fracciones.

La frecuencia de las determinaciones analíticas que deban ser realizadas por una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente o por los titulares de los vertidos, cumpliendo los mismos requisitos de calidad exigidos a éstas, serán los establecidos en esta autorización, de acuerdo con la normativa vigente.

En caso de rebasarse los límites establecidos se podrá imponer la realización, a cargo del titular del vertido, de un seguimiento más exhaustivo del efluente por una Entidad Colaboradora de acuerdo con el Decreto 12/1999, de 26 de enero, por el que se regulan las Entidades Colaboradoras de la Consejería de Medio Ambiente en materia de Protección Ambiental durante el tiempo que se considere necesario. Caso de comprobarse la persistencia de esa superación se podrán modificar los límites de vertido.

Se podrá reducir, previa autorización de la Consejería de Medio Ambiente, la frecuencia de muestreo de algunos de los parámetros recogidos en el Plan de Control de las normas de emisión establecido en esta autorización cuando se observe reiteradamente que no incide negativamente en la calidad de las aguas receptoras.

El titular del vertido deberá disponer de un Plan de Vigilancia y Control estructural de las conducciones de vertidos de acuerdo con lo establecido en el artículo 7.2 de la Orden de 13 de Julio de 1993.

Toda la información generada en los Planes de Control (normas de emisión y conducciones de vertido) estará siempre a disposición del personal encargado de la inspección y control de los vertidos en el momento de su actuación.

El titular de la autorización deberá remitir a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Huelva los informes de los Planes de Control establecidos en esta autorización con la periodicidad indicada en la misma.

Los informes de Control de las normas de emisión deberán incluir copia de los resultados de los análisis realizados, grado de cumplimiento de la legislación vigente y grado de cumplimiento del condicionado de la autorización. Se deberán entregar con la estructura informática que indique la Delegación Provincial.

El informe del Programa de Vigilancia y Control de la conducción de vertido deberá incluir los resultados obtenidos, incidencias detectadas, comentario, fotografías y videos (si lo hubiera) y medidas realizadas para la reparación ó prevención de averías y fugas.

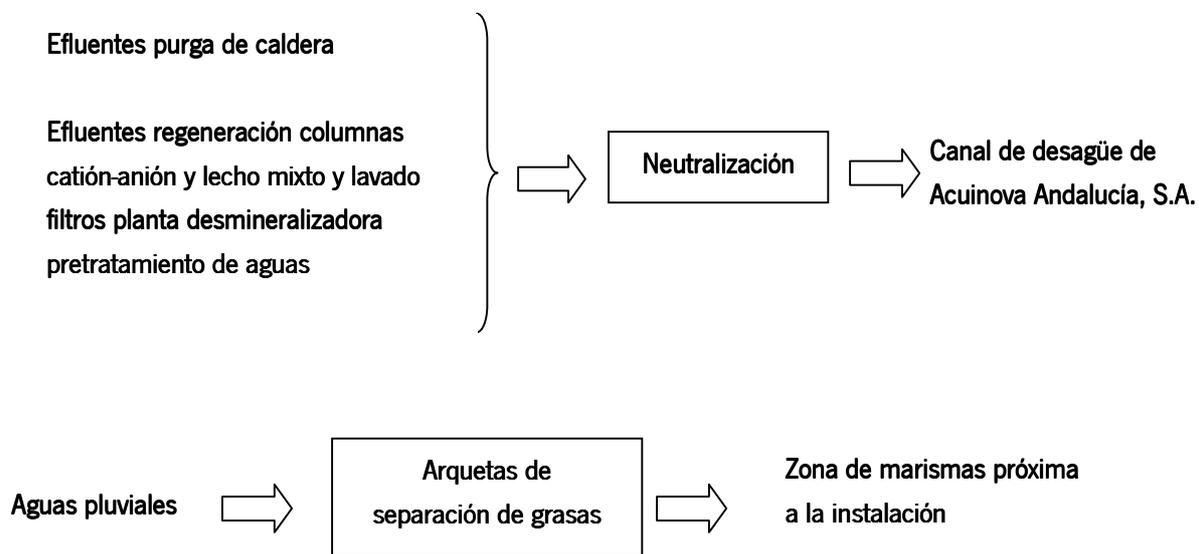


C.1.2. CONDICIONES PARTICULARES

C.1.2.1. PUNTOS DE VERTIDO AUTORIZADOS. LÍMITES

El condicionado de vertido se establece en las condiciones particulares que se indican a continuación.

Los puntos de vertido incluidos en el alcance de la presente autorización quedan representados de acuerdo al esquema que se indica a continuación. Los límites establecidos para cada uno de los puntos de vertido serán aplicables a partir de la concesión de la presente autorización.



Los puntos de vertidos autorizados son los siguientes:

PUNTO DE VERTIDO Nº 1

Identificación. Este punto de vertido se corresponde con el vertido de la planta de cogeneración que se conectará al canal de desagüe número 1 de ACUINOVA AYAMONTE, S.A.

ENERNOVA AYAMONTE, S.A. deberá disponer de permiso expreso y por escrito por parte de ACUINOVA, S.L. para verter sus aguas de proceso al citado canal de desagüe.

***Código de identificación del vertido (Ley 18/2003):** 21031.

***Nombre del vertido:** Punto nº1. Procesos.

***Tipo de Conducción de vertido.** El vertido se realiza a través de una conducción de desagüe. A los efectos previstos en el artículo 49 de la Ley 18/2003, se considera “restos de casos”.

***Tipo de vertido autorizado.** Industriales. Aguas procedentes de la regeneración de resinas y de las purgas de calderas. Tratamiento por neutralización y separación de aceites y grasas.

***Volumen anual autorizado.** 8.300 m³.

Zona afectada directamente por el vertido (Decreto 54/1999). ZONA NORMAL

Aguas afectadas directamente por este vertido (Orden de 14 de febrero de 1997). AGUAS LIMITADAS.

***Lugar de vertido (Ley 18/2003).** AGUAS LIMITADAS.

Límites autorizados. Se autorizan los siguientes límites máximos de vertido.

Para el control de estos límites, todos los vertidos, una vez sometidos, en su caso, a tratamiento, pasarán por una arqueta, o cualquier otro dispositivo, accesible en todo tiempo, que permita tomar las muestras en condiciones de representatividad, de forma manual o automática, previo al vertido.



LÍMITE DE VERTIDO NÚMERO 1			
PARÁMETROS ⁽¹⁾	MEDIA MENSUAL	MEDIA DIARIA	VALOR PUNTUAL
pH	5,5 – 9,5		
*Sólidos en Suspensión (mg/l)	*300	400	500
*COT (mg/l)	*7,5	10	13
*Cinc (mg/l)	*3,5	7	12
*Cadmio (mg/l)	*0,03	0,06	0,15
*Cobre (mg/l)	*0,03	0,15	0,24
*Plomo (mg/l)	*0,1	0,2	0,4

* Información necesaria para el cálculo del impuesto sobre vertidos al litoral de acuerdo con la Ley 18/2003.

(1) La media mensual del resto de parámetros contenidos en el vertido e incluidos en la tabla B del anexo I de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre por la que se aprueban las medidas fiscales y administrativas, a partir del 7 inclusive, no superará el 5% del valor de referencia expresados en las unidades de la citada tabla B.

Control automático en continuo. Deberá contar con un sistema de seguimiento en continuo de pH y caudal. Los equipos de control en continuo deberán cumplir lo establecido en este sentido en las condiciones generales.

PUNTOS DE VERTIDO N° 2 Y N° 3

Identificación. Estos puntos de vertido se corresponden con el vertido que parte de las arquetas número 23 y 14, respectivamente, de la urbanización de las instalaciones.

Nombre del vertido: Puntos n° 2 y n° 3. Aguas Pluviales.

Tipo de Conducción de vertido. El vertido se realiza a través de una conducción de desagüe.

Tipo de vertido autorizado. Pluviales limpias sin contaminar. 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 las estrictamente pluviales. El titular de la autorización será responsable en todo caso de las conexiones a la red de pluviales de aguas fecales o de efluentes de naturaleza distinta a las estrictamente pluviales limpias.

Zona afectada directamente por el vertido (Decreto 54/1999). ZONA NORMAL

Aguas afectadas directamente por este vertido (Orden de 14 de febrero de 1997). AGUAS LIMITADAS.



Las características de estos vertidos deberán asegurar que la calidad del medio receptor afectado cumpla los objetivos de calidad establecidos en la normativa que le sea de aplicación.

Estos vertidos deberán disponer de un sistema registrador de tiempo de funcionamiento o cualquier otro sistema propuesto por la empresa y aprobado por la Consejería Medio Ambiente.

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 riesgo de contaminación en estos vertidos. Dicha inspección se realizará, al menos, MENSUALMENTE. Asimismo, ANUALMENTE se deberá presentar en esta Delegación un informe en relación a este respecto.

C.1.2.2. FIANZA

ENERNOVA AYAMONTE, S.A. deberá constituir una fianza a favor de la Consejería de Medio Ambiente en cuantía equivalente a un medio del importe del impuesto sobre vertidos a las aguas litorales, todo ello de conformidad con lo establecido en la Ley 7/1994, de protección ambiental, la Ley 18/2003, de medidas fiscales y administrativas y el Decreto 503/2004, por el que se regulan determinados aspectos para la aplicación de los impuestos sobre emisión de gases a la atmósfera y sobre vertido a las aguas litorales.

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

La competencia para la gestión de los residuos urbanos, tanto en la fase de construcción como en la de explotación, corresponde al Ayuntamiento de Ayamonte, conforme a lo establecido en la Ley 10/98 de Residuos, Ley 7/94 de Protección Ambiental y el Reglamento de Residuos que la desarrolla, en la forma que establezca la respectiva Ordenanza Municipal.

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

Para el caso de los residuos urbanos deberá evitar la mezcla de los mismos, estableciendo algunos subgrupos (papel, plásticos, chatarra, maderas, etc.) atendiendo a la demanda de la gestión en cuanto a la recuperación o valorización. Cuando el destino de éstos sea la eliminación, ésta se hará siempre en instalaciones autorizadas.



Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se deberán gestionar de acuerdo con las condiciones establecidas en el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

La relación de residuos urbanos y asimilables a urbanos generados en las instalaciones de ENERNOVA AYAMONTE, S.A. es la siguiente:

RESIDUOS URBANOS Y ASIMILABLES A URBANOS GENERADOS EN LA PLANTA		
CÓDIGO L.E.R. (1)	DEFINICIÓN	RESIDUO
20 03 01	Mezclas de residuos municipales	Asimilables a urbano
10 01 23	Lodos acuosos procedentes de la limpieza de caderas, distintos de los especificados en el código 10 01 22	Lodos no peligrosos de la limpieza de calderas
15 01 01	Envases de papel y cartón	Envases y embalajes de papel y cartón sin contaminar
15 01 02	Envases de plástico	Envases y embalajes de plástico sin contaminar
15 01 03	Envases de madera	Pallets de madera sin contaminar
20 01 01	Papel y cartón	Papel y cartón
20 01 39	Plásticos	Plásticos no contaminados
17 01 07	Mezclas de y hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06	Escombros no contaminados
17 04 07	Metales mezclados	Chatarra sin contaminar
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	Aislamientos inertes no contaminados
20 01 36	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	Tubos fluorescentes usados
		RAEE 's
08 03 18	Residuos de tóner de impresión, distintos de los especificados en el código 08 03 17	Tóner e inkjet agotados

(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



E. RESIDUOS PELIGROSOS PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD

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

La presente autorización tiene el siguiente alcance:

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LA PLANTA E INSTALACIONES AUXILIARES		
CÓDIGO L.E.R. (1)	DEFINICIÓN	RESIDUO
11 01 05	Aceites de decapado	Residuos líquidos de limpieza de equipos
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	Aceite usado
13 05 07	Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas	Aguas hidrocarburadas
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminadas por ellas	Envases metálicos
		Envases de plástico
		Envases de vidrio
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas	Material contaminado con aceites y grasas
		Filtros de aire
		Filtros de cartucho agotados
16 01 07	Filtros de aceite	Filtros de aceite
16 05 06	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio	Restos de reactivos de laboratorio
16 06 01	Baterías de plomo	Baterías de plomo agotadas
16 06 03	Pilas que contienen mercurio	Pilas que contienen Hg
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen amianto	Materiales de amianto
		Mantas de fibra de vidrio
19 09 05	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas	Resinas de intercambio iónico agotadas

(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



Asimismo, se considerarán incluidos en la relación anterior todos los residuos no contemplados en el mismo, que pudieran generarse de forma episódica o accidental.

E.1. CONDICIONES TÉCNICAS

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

Considerando que la cantidad de residuos peligrosos que declara producir es inferior al límite establecido en el artículo 22 del Real Decreto 833/1988, se procede a mantener inscrito a ENERNOVA AYAMONTE, S.A. en el Registro Provincial de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía, que se regula en el Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con el número **P – 210016**. En el caso de igualar o superar la producción de 10.000 kg/año de residuos peligrosos se deberá solicitar autorización administrativa según establece el art. 10 del Real Decreto 833/1988.

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

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

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

ENVASADO, ETIQUETADO Y ALMACENAMIENTO

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

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

- Los envases estarán convenientemente sellados y sin signos de deterioros y ausencia de fisuras.
- El material de los envases deberá ser adecuado, teniendo en cuenta las características del residuo que contienen.



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

Respecto al almacenamiento se deberá atender a las siguientes obligaciones:

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

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



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

Se mantienen los siguientes libros de registro de residuos peligrosos:

- Libro de Residuos Peligrosos (Azul) nº H-0032
- Libro de Aceites Usados (Verde) nº H-0335

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

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

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 de la fase de cierre definitivo de la instalación, ENERNOVA AYAMONTE, S.A., deberá presentar un Proyecto de desmantelamiento, suscrito por técnico competente, ante la Consejería de Medio Ambiente para su aprobación.

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

- Estudios, pruebas y análisis a realizar sobre el suelo y las aguas superficiales y subterráneas que permita determinar la tipología, alcance y delimitación de las áreas potencialmente contaminadas.
- Objetivos a cumplir y acciones de remediación a tomar en relación con la contaminación que exista.
- Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- Residuos generados en cada fase indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor del residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.



- Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de este frente a la valorización y de esta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.

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

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

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.

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 ENERNOVA AYAMONTE, S.A. en su solicitud de autorización ambiental integrada, asegurándose, en todo momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera y vertido al litoral 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 ENERNOVA AYAMONTE, S.A. en su solicitud de autorización ambiental.

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



F.4. RIESGO DE ACCIDENTES

Según la información aportada por ENERNOVA AYAMONTE, S.A., la instalación propuesta queda incluida en el alcance del Real Decreto 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

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

G. CONTAMINACIÓN DEL SUELO

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

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

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



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

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

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

B. PLAN DE CONTROL

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

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



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

B.1. EN SEIS MESES

a) ATMÓSFERA

ENERNOVA AYAMONTE, S.A. deberá presentar ante la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Medio Ambiente, en el plazo de SEIS MESES a partir de la concesión de la Autorización Ambiental Integrada, un Informe certificado por ECCMA, respecto al foco P1-G1, conteniendo las siguientes condiciones:

- Que se cumplen los requisitos exigidos en la O.M. de 18 de octubre de 1976, en la que se especifican los accesos, conexiones, dimensiones disposición y situación para la toma de muestras y análisis de los contaminantes atmosféricos del foco.
- Que las mediciones resultantes de los gases evacuados por el foco cumplen los valores límite de emisión impuestos en la presente Autorización Ambiental Integrada.

b) AGUA

En el plazo de SEIS MESES desde la notificación de esta Resolución de Autorización Ambiental Integrada se realizará una caracterización del vertido, que consistirá en un análisis de tres muestras representativas de 24 horas consecutivas del efluente. Se deberá determinar un amplio abanico de parámetros, sobre todo metales, previo acuerdo con la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Huelva. Basándose en ella, la Consejería de Medio Ambiente podrá determinar los parámetros característicos, establecer nuevos límites y un nuevo volumen de vertido autorizado.

Se entenderá como muestra representativa del vertido de 24 horas la tomada por un dispositivo automático de toma de muestras en función del caudal o, en su caso, la muestra compuesta, igualmente en función del caudal, de al menos 12 fracciones.



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

La actividad a desarrollar está clasificada en el Grupo A del Anexo I del Decreto 74/1996, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Por tanto, ENERNOVA AYAMONTE, S.A. deberá presentar en la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Huelva un Informe de inspección cada DOS AÑOS a partir del primer informe certificado por ECCMA, que como se indica en el apartado B.1.a. de este anexo, debe realizarse respecto al foco P1-G1 en el plazo de SEIS MESES a partir de la concesión de la Autorización Ambiental Integrada, es decir, en los años 3, 5 y 7.

b) MONITORIZACIÓN

Deberá instalarse un sistema de medición en continuo en el foco de la cogeneración, de los siguientes contaminantes y parámetros: NOx y caudal. El tiempo para llevar a cabo dicha monitorización será de UN AÑO a partir de la fecha de Resolución.

Los datos correspondientes a las medidas monitorizadas serán transmitidos, en tiempo real, al Centro de Control de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Huelva. Para ello, ENERNOVA AYAMONTE, S.A. deberá llevar las señales de los sensores hasta los equipos de adquisición de datos, que deberán ser instalados por el titular con las especificaciones técnicas que recibirá de la Consejería de Medio Ambiente. Ésta, a su vez, instalará en dichos equipos el software y el sistema de transmisión (GPRS) necesario.

c) SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE MEDIDA DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

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

Cada tres años se realizará certificación por ECCMA de cada uno de los sistemas automáticos de medida instalados, de acuerdo con la norma EN 14.181:2004. La primera certificación se efectuará tras la entrada en operación de los mismos, en un plazo no superior a los SEIS MESES.

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



De acuerdo con el Anexo VIII A.6.3 del Real Decreto 430/2004, se invalidarán los días en que más de tres valores medios horarios sean inválidos debido al mal funcionamiento o mantenimiento del sistema de medición continua. Si por estos motivos se invalidan más de diez días al año, se exigirá al titular que adopte las medidas necesarias par mejorar la fiabilidad del sistema de control continuo.

d) CONTROLES INTERNOS

En aplicación del artículo 17.3 del Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el reglamento de la Calidad del Aire, no será necesaria la realización de autocontroles en el foco de la cogeneración, debido a que sus parámetros están monitorizados.

e) LIBRO DE REGISTRO DE EMISIONES

El foco emisor tendrá asociado un Libro de Registro de Emisiones Contaminantes, debidamente diligenciado por la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Medio Ambiente, donde se anotarán las medidas realizadas en cada uno. Además, se anotarán las paradas por averías, comprobaciones e incidencias de cualquier tipo. El libro asociado a este foco es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	CODIFICACIÓN	LIBRO REGISTRO DE EMISIONES
Chimenea caldera de recuperación	P1-G1	HE - 026

f) INFORMACIÓN A LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

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

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

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



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

g) **INCIDENCIAS**

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

B.3. CONTROL DE RUIDOS

a) **CONTROL EXTERNO**

ENERNOVA AYAMONTE, S.A. deberá presentar ante esta Delegación Provincial, en el plazo de SEIS MESES a partir de la concesión de la Autorización Ambiental Integrada, un Informe de Inspección realizado por ECCMA en el que se recojan las mediciones pertinentes así como la certificación del cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústicas previstas en el Decreto 326/2003.

Los criterios para la medición y valoración acústica atenderá a lo dispuesto en el Anexo III del citado Decreto.

b) **INCIDENCIAS**

Cualquier modificación del proceso que dé lugar a un aumento de los niveles de ruido deberá ser informada a la Delegación Provincial de Huelva de la Consejería de Medio Ambiente, en un plazo no superior a UN MES de producirse la modificación.

B.4. AGUAS

a) **PLAN DE CONTROL DE LAS NORMAS DE EMISIÓN**

El punto de vertido nº 1 deberá contar con tomamuestras automático que permita analizar una muestra representativa integrada de 24 horas del efluente con la siguiente periodicidad:

- Mensualmente se determinarán los parámetros: pH, sólidos en suspensión, COT, cinc, cadmio, cobre y plomo.



- Anualmente se deberán determinar los parámetros PRTR correspondientes a este tipo de actividad que de acuerdo con los resultados obtenidos en la caracterización fueran detectados o, aún no siendo detectados, esta Delegación Provincial estimara oportuno incluirlo.

En relación con los análisis se indica lo siguiente:

1. El límite de cuantificación del ensayo no será nunca superior al V.L.E. impuesto para el parámetro en esta autorización.
2. Para cualquier análisis de control el resultado del ensayo incluirá siempre un sumando equivalente a la incertidumbre del método de ensayo empleado.

La empresa deberá presentar un informe **mensual** sobre la Vigilancia y Control de los parámetros de vertido que incluirá todos los resultados analíticos de los ensayos obligatorios realizados en ese mes.

c) **SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE MEDIDA DE EMISIONES HÍDRICAS**

Las calibraciones de los sistemas automáticos se verificará mediante la introducción de dos patrones de trabajo de concentración conocida con la siguiente periodicidad:

SISTEMA AUTOMÁTICO DE MEDIDA	PERIODICIDAD DE CALIBRACIÓN
Phmetro	Quincenal
Caudalímetro	Anual

Trimestralmente se realizará un ensayo contradictorio sobre muestra 24 h según las normas establecidas en el plan de calibración y mantenimiento. Además, se verificarán los sistemas automáticos mediante la introducción de patrones certificados.

En los casos de reposición por reparación o nueva instalación de equipos se realizarán ensayos contradictorios cada 24 h, durante cinco días consecutivos, y según las normas establecidas en el plan de calibración y mantenimiento.

d) **DECLARACIÓN ANUAL DE VERTIDO**

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



El contenido de la declaración expresará los siguientes datos:

- Datos generales de la Instalación (Número de expediente de la Autorización, Titular, Emplazamiento y municipio)
- Datos del vertido (Características del vertido, Esquema del vertido, Volumen anual del vertido, Caudal medio mensual)
- Rendimiento efectivo de la planta de tratamiento. Mejoras técnicas introducidas y justificación.
- Informe de los resultados del Plan de Vigilancia y Control de las normas de emisión.
- Informe de los resultados del Plan de Vigilancia y Control del medio receptor.
- Informe de los resultados del Plan de Vigilancia y Control Estructural de las conducciones de vertido. (En su caso)
- Informe sobre el grado de cumplimiento de la AAI respecto de los vertidos.
- Evaluación de los efectos del vertido sobre el medio receptor. En su caso, previsiones que se hayan de adoptar para reducir la contaminación. (En su caso)
- Incidencias relevantes acaecidas en el año.

Dicha declaración se presentará en formato electrónico con la estructura informática definida por la Consejería de Medio Ambiente.

e) ESTRUCTURA DE LAS CONDUCCIONES DE VERTIDO

ENERNOVA AYAMONTE, S.A. deberá seguir realizando el Plan de Vigilancia y Control estructural de las conducciones de vertido que lleva en la actualidad, que consiste en la revisión mensual de la conducción de desagüe en toda su longitud.

La empresa deberá presentar anualmente a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Huelva un informe sobre el plan de mantenimiento de las conducciones de vertido y sobre el control estructural de las mismas.



ANEXO V

PLAN DE MANTENIMIENTO

La referida instalación deberá presentar en un año desde la concesión de la Autorización Ambiental Integrada y tras la auditoria inicial el Plan de Mantenimiento, para que la Delegación Provincial proceda a su aprobación. Este Plan debe incluir, entre otras, los Sistemas de Control y Depuración Ambiental.

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

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



ANEXO VI

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	AENOR	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 (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	



PARÁMETRO	AENOR	EPA	OTRO
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	

B) AGUAS

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



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



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



ANEXO VII

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



ÍNDICE

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

ANEXO I. PLANOS DETALLADOS.



1. GENERALIDADES

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

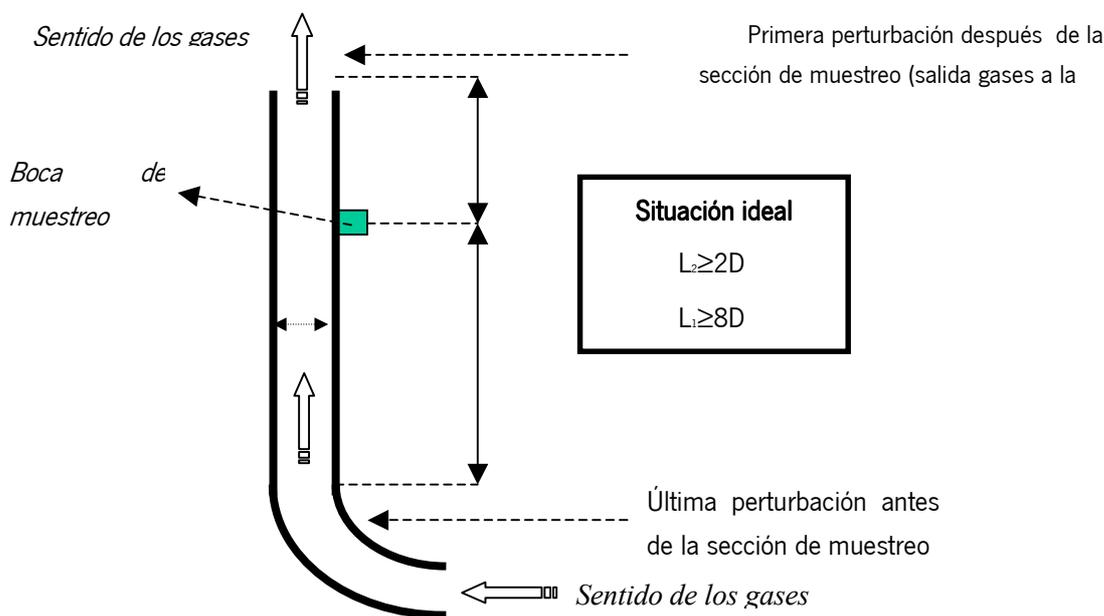
- Bocas de muestreo ubicadas en una determinada sección transversal de la chimenea.
- Pletina y gancho para la sujeción del tren de muestreo.
- Plataforma de trabajo para poder llegar a las bocas de muestreo.
- Acceso a la plataforma de trabajo (escalera de gato, de peldaño, montacargas, ...).
- Toma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

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



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

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



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

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

En ningún caso se admitirán valores de:

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



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

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



3. NÚMERO DE BOCAS DE MUESTREO

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

Las chimeneas circulares dispondrán del siguiente número de bocas:

- Diámetro de la chimenea menor de 0,7 m, UNA BOCA según se indica en el anexo III de la Orden del 18 de octubre de 1976. Sin embargo, la gran mayoría de las entidades de inspección utilizan procedimientos de muestreo basados en Normas EPA ó UNE, los cuales exigen dos tomas de muestra para focos con diámetros superiores a 0,3 m.
- Diámetro de la chimenea mayor o igual de 0,7 m, DOS BOCAS situadas a 90°, según se indica en el anexo III de la Orden del 18 de octubre de 1976. En este caso nos encontramos con una consideración especial:
 - ⇒ Cuando el diámetro de la chimenea más la longitud de la boca de muestreo es mayor de 2,7 m es necesario instalar 4 tomas de muestra a 90° para poder abarcar toda la longitud de los dos diámetros transversales de la sección de la chimenea. Esto es debido a las longitudes de las sondas de muestreo existentes en el mercado.

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

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



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

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

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

Nota:

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



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

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

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

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

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

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



5. PLATAFORMA DE TRABAJO Y ACCESOS

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

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

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

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

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

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

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

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



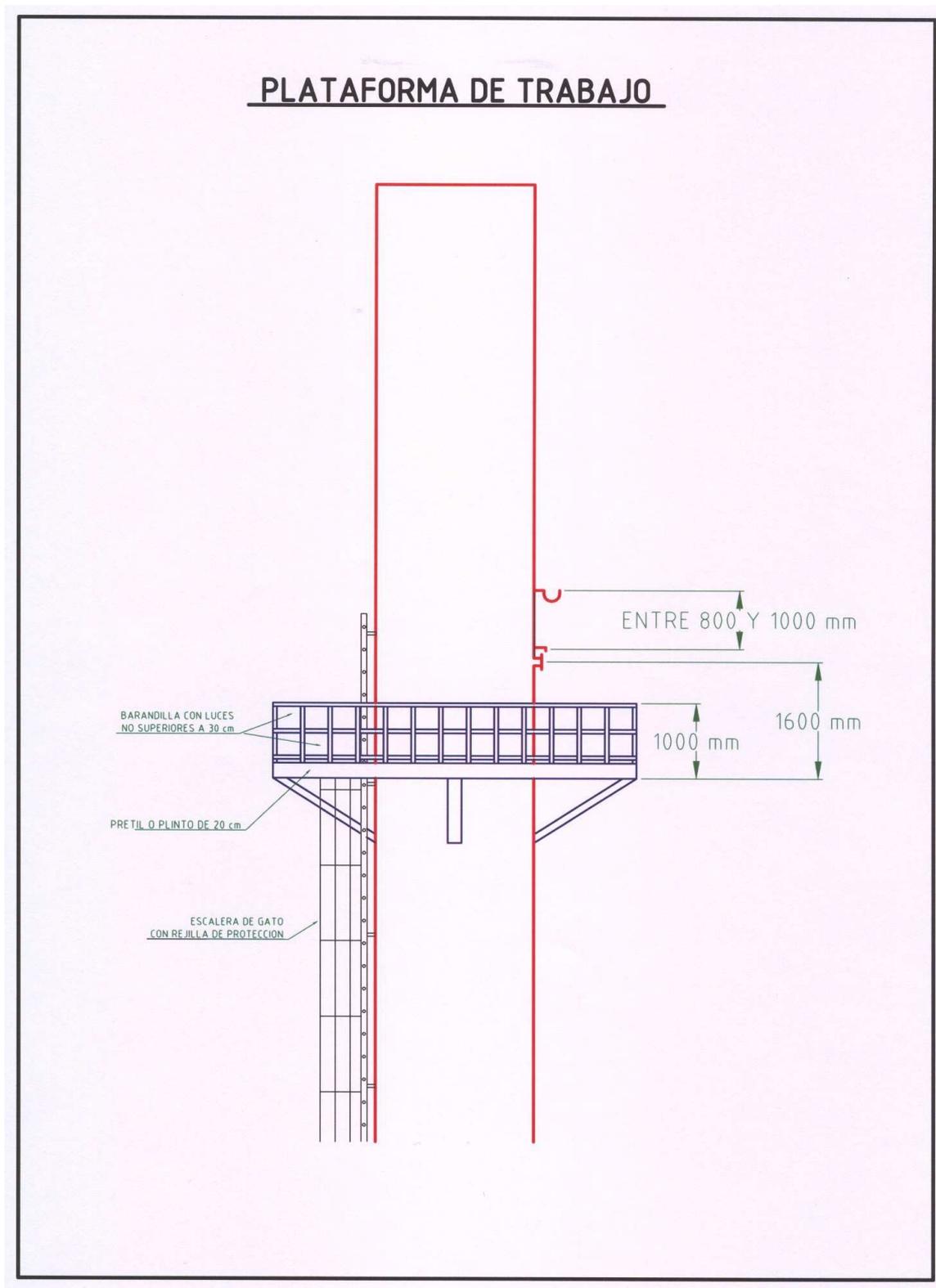
6. REFERENCIAS

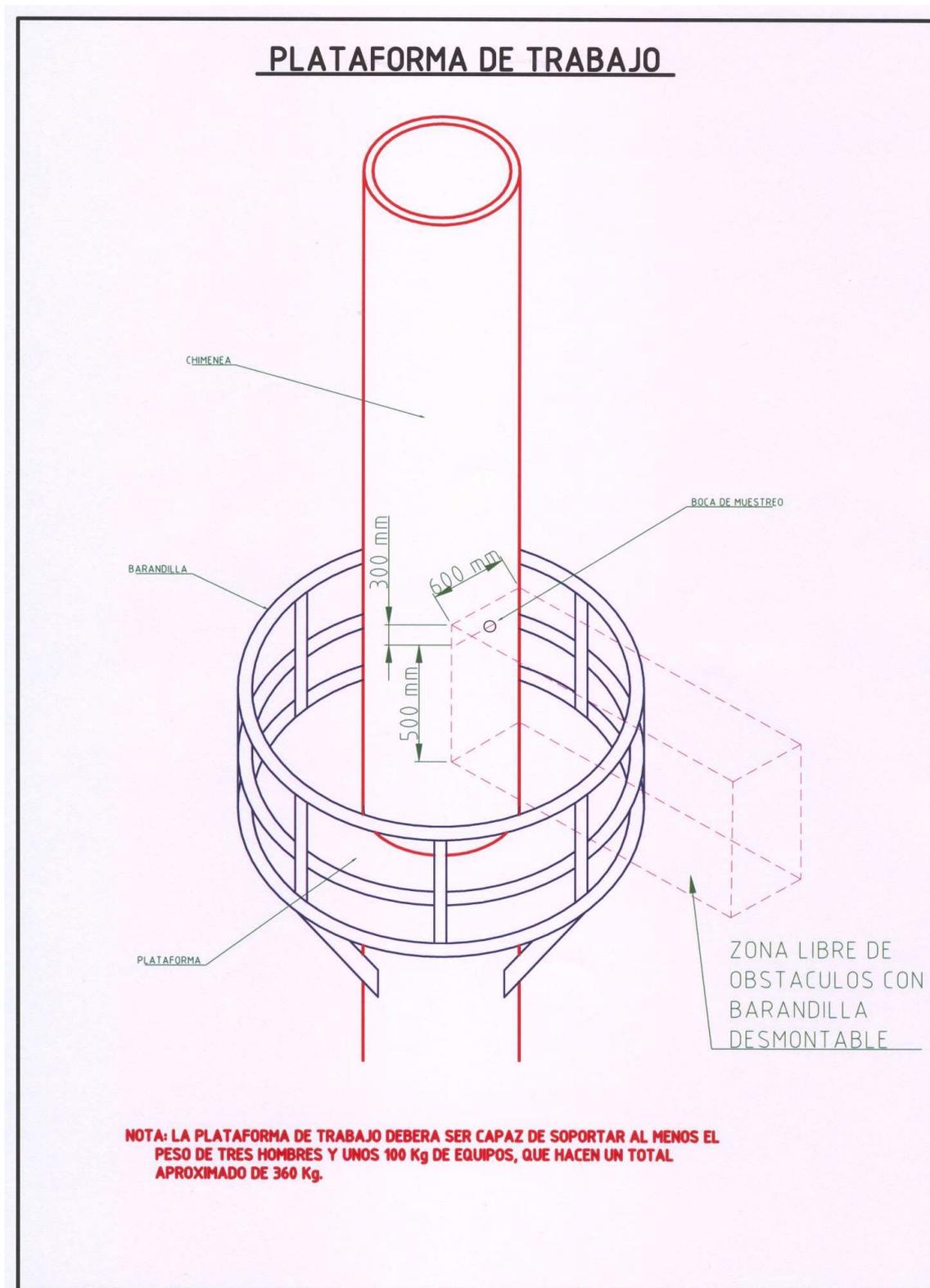
- Orden de 18 de Octubre de 1.976 del Ministerio de Industria. Contaminación Atmosférica. Prevención y Corrección de la Industrial.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 486/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Ordenanza General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

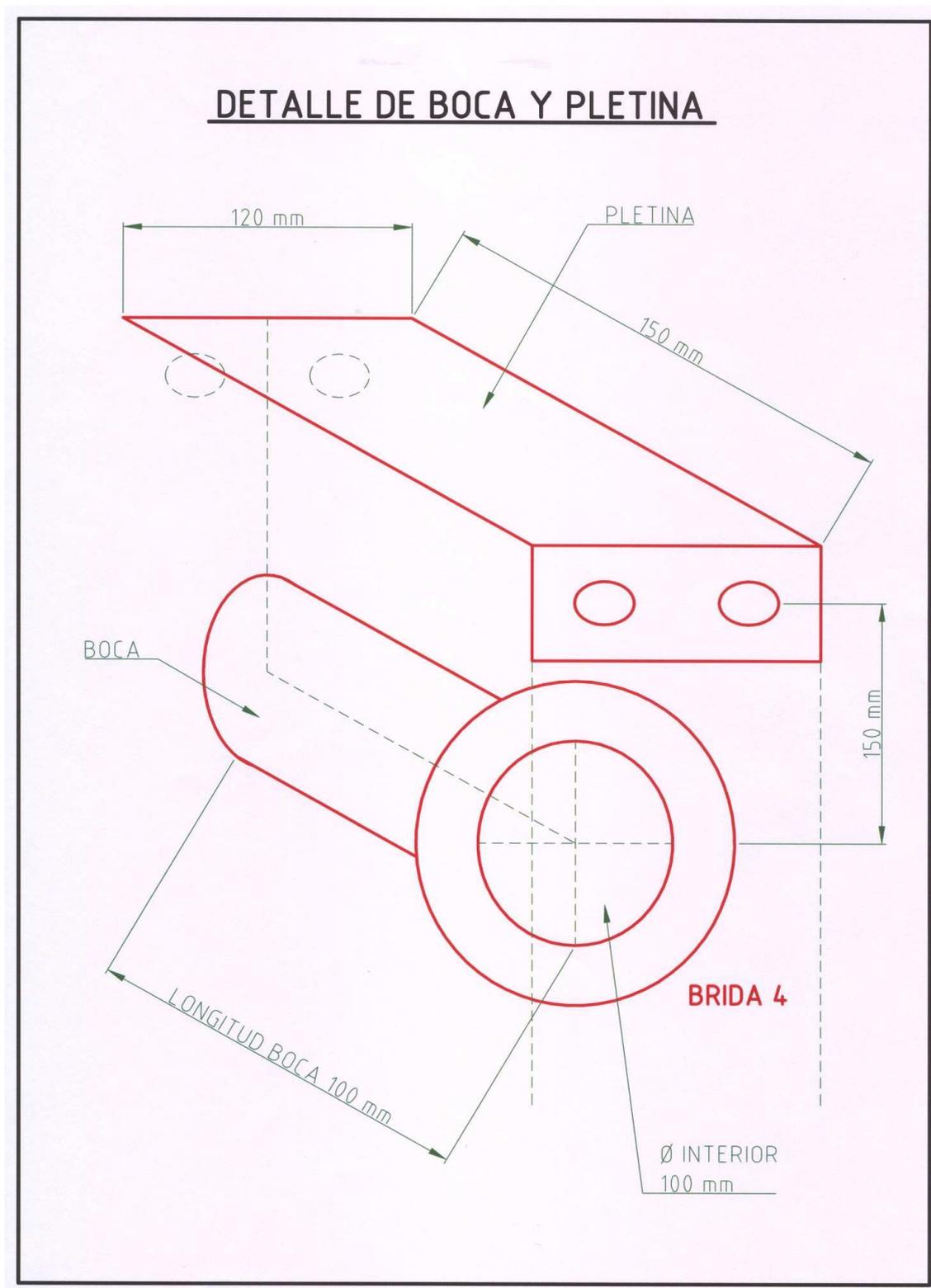


Anexo I: PLANOS

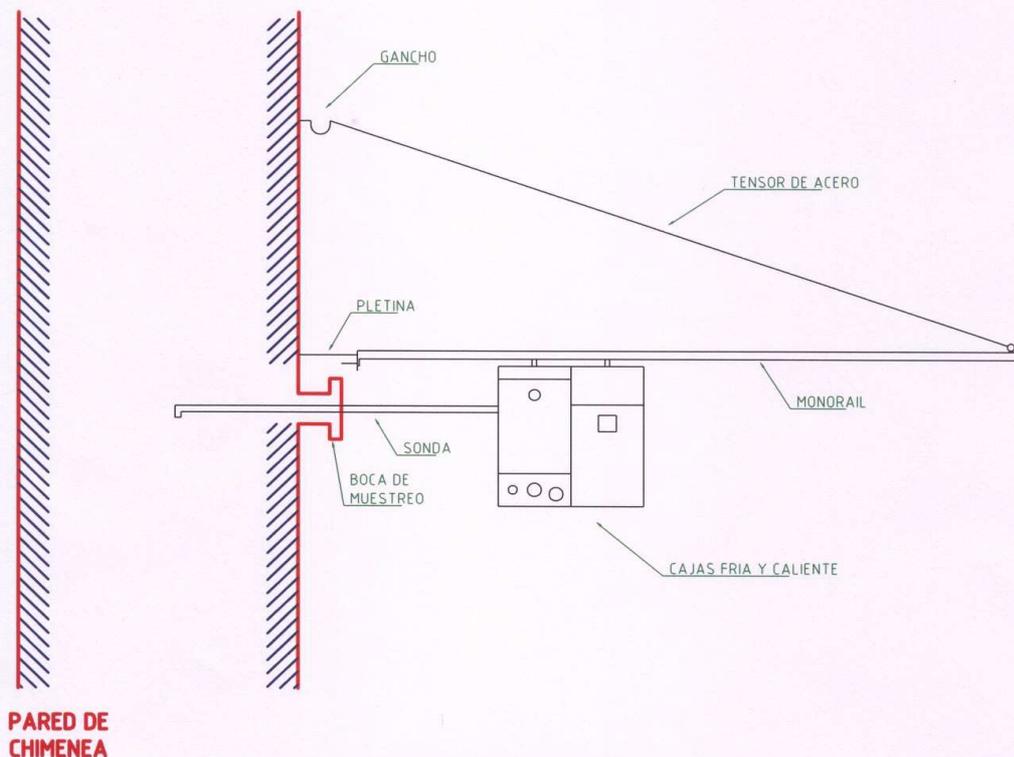








DETALLE DE BOCA PLETINA Y GANCHO



DETALLE DE LA PLETINA

