

RESOLUCIÓN DE 22 DE ABRIL DE 2008, DEL DELEGADO PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE EN ALMERÍA, POR LA QUE SE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA CON EL Nº AAI/AL/020/07, A LA EMPRESA ENDESA GENERACIÓN, S.A. PARA EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD DE LA CENTRAL TÉRMICA LITORAL DE ALMERÍA, CARBONERAS (ALMERÍA).

Visto el Expediente AAI/AL/020 iniciado a instancia de D. Rafael Tapia Lucas, en nombre y representación de la empresa ENDESA GENERACIÓN, S.A., en solicitud de OTORGAMIENTO de Autorización Ambiental Integrada, instruido en esta Delegación Provincial conforme a lo dispuesto en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, resultan los siguientes

ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- En fecha 10 de octubre de 2006, se presentó por D. Rafael Tapia Lucas, en nombre y representación de ENDESA GENERACIÓN, S.A., solicitud de otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada para el ejercicio de la actividad de la instalación Central Térmica Litoral de Almería, sita en Ctra. Faro Mesa Roldán, s/n, del T. M. de CARBONERAS (Almería). El Anexo I de esta resolución contiene una descripción de la instalación.

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

- Copia autenticada de los documentos acreditativos del solicitante y de la empresa.
- Proyecto Básico para Solicitud de Autorización Ambiental Integrada de la U.P.T. Almería (Almería). Volúmenes I y II.
- Resumen No Técnico del Proyecto Básico para Solicitud de Autorización Ambiental Integrada de la U.P.T. Almería (Almería).

Esta documentación fue completada y subsanada posteriormente con escritos con fechas de 23 de octubre de 2006, 12 de diciembre de 2006, 8 de febrero de 2007, 24 de mayo de 2007, 16 de octubre de 2007, 17 de diciembre de 2007, y 29 de febrero de 2008.

TERCERO.- Incoado el correspondiente expediente administrativo, que procedimentalmente ha de regirse por lo dispuesto en la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, se procede a someter el expediente a información pública durante treinta (30) días, mediante inserción de anuncio en el BOP el día 10 de julio de 2007. No se presentaron alegaciones durante este periodo.

CUARTO.- De acuerdo con lo dispuesto en el art. 5.5 del Real Decreto 430/2004, el expediente fue remitido al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, con fecha de registro de salida 26 de septiembre de 2007, solicitando la emisión de informe preceptivo y vinculante, a través del Servicio de Actuaciones integradas de la Consejería de Medio Ambiente. A la fecha de la presente resolución no se ha recibido informe alguno.

QUINTO.- Transcurrido el periodo de información pública, y de acuerdo con lo dispuesto en el art. 18 la Ley 16/2002, el expediente fue remitido al Ayuntamiento de Carboneras, con fecha 23 de octubre de 2007,



solicitando la emisión de informe en el plazo de treinta (30) días, sobre los aspectos de su competencia. A la fecha de la presente resolución no se ha recibido dicho informe.

Adicionalmente se solicitaron informes a los órganos de la Junta de Andalucía que a continuación se detallan, y que fueron informadas en el sentido indicado:

- Informe de los siguientes órganos de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Almería, cuyas consideraciones han sido tenidas en cuenta en este condicionado: Departamento de Residuos, Departamento de Calidad Ambiental, Servicio de Gestión del Medio Natural y Sección de Patrimonio y Vías Pecuarias.
- Informe a la Delegación Provincial de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa en Almería, en relación a la afección por la normativa referente a accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

SEXTO.- De acuerdo a lo estipulado en el *artículo 20 de la Ley 16/2002*, se procede a dar trámite de audiencia a los interesados, recibiendo alegaciones de ENDESA GENERACIÓN, S.A. La Delegación Provincial informó al respecto, estimando total o parcialmente alguna de ellas. El Anexo VIII de esta resolución contiene un resumen de las alegaciones recibidas.

SÉPTIMO.- Con fecha 21 de abril de 2007, el Servicio de Protección ambiental de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Almería formuló propuesta de resolución.

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- De conformidad con el artículo 3 h) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, así como el artículo 22 de la Ley 7/2007, de Gestión Integral de la Calidad Ambiental, se entiende que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada será el órgano de la Comunidad Autónoma en la que se ubique la instalación que ostente las competencias en materia de medio ambiente.

SEGUNDO.- El artículo 12.3 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, dispone que, en aquellos casos en los que una disposición atribuya competencia a una Administración sin especificar el órgano que debe ejercerla, se entenderá que la facultad de instruir y resolver corresponde a los órganos inferiores competentes por razón de la materia y del territorio.

TERCERO.- La instalación de referencia se considera "existente" a los efectos establecidos por la Ley 16/2002 .

CUARTO.- La instalación de referencia se encuadra en el epígrafe 1.1.a 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. Del mismo modo, la instalación se encuadra en el epígrafe 2.4 de la Ley 7/2007.



QUINTO.- A la instalación de referencia le es de aplicación la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.

POR LO QUE

A la vista de los anteriores antecedentes y fundamentos de derecho y vistas la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*, modificada por la *Ley 4/1999, de 13 de enero*; la *Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, la *Ley 7/2007, de Gestión Integral de la Calidad Ambiental*; la *Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*; la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera*; la *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos*; el *Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de las Aguas Litorales*, y demás normativa de general y pertinente aplicación, y una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia,

RESUELVO

PRIMERO.- Otorgar la autorización ambiental integrada a la instalación de referencia siempre que la actividad proyectada se ajuste a los requerimientos expresados en el proyecto técnico presentado por el promotor y a los condicionantes establecidos en los anexos que conforman la presente resolución, los cuales se relacionan a continuación:

Anexo I – Descripción de la instalación

Anexo II – Condiciones Generales

Anexo III – Límites y condicionantes técnicos

Anexo IV – Plan de Vigilancia y Control

Anexo V – Plan de Mantenimiento

Anexo VI – Metodología de Mediciones y Ensayos. Acondicionamiento de focos fijos de emisión de gases para el muestreo isocinético.

Anexo VII – Condicionantes impuestos en los informes recibidos.

Anexo VIII – Resumen de las alegaciones presentadas.

SEGUNDO.- La autorización ambiental integrada se otorgará por un plazo de ocho (8) 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.

TERCERO.- La concesión de la presente autorización no exime a su titular de la obligación de obtener las demás autorizaciones, permisos y licencias que sean exigibles de acuerdo con la legislación vigente



De acuerdo con lo establecido en el art. 23 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la contaminación, se hará pública esta resolución en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, se pondrá a disposición del público en la página web de la Consejería de Medio Ambiente, y se notificará a:

- Solicitante de la AAI, ENDESA GENERACIÓN, S.A.
- Excmo. Ayuntamiento de Carboneras.
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Delegación Provincial de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa en Almería.
- Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental.

Contra esta Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, puede interponerse Recurso de Alzada ante el/la Excmo/a. Sr/a. Consejero/a de Medio Ambiente, en el plazo de un (1) mes, contado a partir del día siguiente a la recepción de su notificación, según establecen los artículos 110, 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

En Almería, a 22 de abril de 2008

El Delegado Provincial,

Fdo.: Juan José Luque Ibáñez



ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

- **Expediente:** AAI/AL/020
- **Promotor:** ENDESA GENERACIÓN, S.A.
- **Instalación:** Central Térmica Litoral de Almería
- **Emplazamiento:** Ctra. Faro Mesa Roldán, s/n. Carboneras (Almería).
- **Coordenadas UTM:** X=597.573,201; Y=4.093.235,488; Huso 30s.
- **Descripción de la actividad:**
 - La actividad de la Central Térmica Litoral de Almería (en adelante CTLA) se centra en la producción de energía eléctrica a partir de carbón de importación. El carbón llega a la Central por vía marítima, recepcionándose en la Terminal Portuaria de Carboneras de ENDESA GENERACIÓN, S.A.
 - La CTLA consta actualmente de dos grupos térmicos de vapor. El Grupo I se puso en servicio en 1985 y tiene una potencia actualmente de 577 MW. El Grupo II se puso en servicio en 1997, y tiene una potencia de 582 MW.
- **Características de las instalaciones:**
 - Parque de carbones: de dimensiones 450m por 250m, rectangular, donde se almacena el carbón transportado desde el puerto mediante cintas transportadoras cerradas o encapotadas, con destino a la CTLA o a las instalaciones de Holcim (España), S.A. en Carboneras. El carbón se coloca a la intemperie, mediante una máquina apiladora de brazo giratorio. La capacidad máxima del parque es de 600.000 t. Los carbones se disponen en cuatro parvas longitudinales según su procedencia (y por tanto, contenido de azufre). El apilado y desapilado de las parvas se realiza mediante bulldozer. El transporte del carbón desde el parque a las tolvas de alimentación de los molinos se realiza con dos máquinas rotoextractoras colocadas en un túnel debajo de las parvas. Estas máquinas vierten el carbón en unas cintas dobles encapotadas que lo transportan hasta las torres de transferencia, y de allí a las seis tolvas de molinos de cada grupo. El parque de carbones dispone de una red de hidrantes, así como una red de recogida de aguas de escorrentía, que se conducen a una balsa de decantación y, posteriormente, a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (en adelante PTAR). La CTLA dispone de máquinas barredoras de viales. Las zonas de transferencia entre cintas, y entre éstas y tolvas, disponen de sistemas de captación de partículas y de filtros de mangas.
 - Sistemas de recepción de carbones en la instalación y de alimentación a los grupos: de las tolvas, en función del consumo de cada caldera, se alimentan los seis molinos de rodillos de cada grupo. Tras la molienda, el carbón es transportado mediante aire caliente hasta las distintas elevaciones de los quemadores.
 - Dos grupos de vapor, cada uno constituido por:
 - Caldera: ambas son vapor subcrítico, con recalentamiento intermedio, de circulación forzada del tipo DBB o de escoria seca. El encendido se realiza con gasóleo. Los quemadores son 24 tangenciales



con inclinación regulable para el Grupo I, y 24 tangenciales de bajo NO_x con inclinación regulable en el Grupo II. Cada caldera se compone de: hogar, economizador, calderín, sobrecalentador y recalentador. El vapor generado se expande en la turbina y retorna a la caldera tras su paso por el condensador.

- Turbina: ambas cuentan con sección combinada de alta-media presión y dos cuerpos de baja presión. Se realizan un total de siete extracciones de vapor, para calentar el agua de alimentación, y se realiza un recalentamiento intermedio después de la séptima extracción.
 - Alternador: refrigerado por hidrógeno.
 - Condensador: la refrigeración de los grupos de vapor se realizan en circuito abierto con agua de mar, produciéndose un incremento medio de temperatura de ésta de 9,5 °C, alcanzándose ocasionalmente valores puntuales superiores debido a condiciones particulares de funcionamiento de la planta.
 - Sistema de tratamiento de gases de combustión: antes de su emisión a la atmósfera, los gases de combustión atraviesan los precipitadores electrostáticos (dos por grupo), consiguiendo un rendimiento en retención de partículas en torno al 99%. A la salida de los precipitadores, los gases pasan a través de las plantas de desulfuración de gases de combustión (en adelante DGC), siendo existente la del Grupo II y estando en fase de construcción la del Grupo I. Estas plantas consisten en lavadores húmedos con lechada de caliza, en las que el SO₂ presente en los gases pasa a la fase líquida, obteniéndose al final del proceso yeso (sulfato cálcico dihidratado).
 - Chimenea común: tras su paso los sistemas de depuración, los gases se mezclan y son descargados a la atmósfera mediante una chimenea común.
- Subestación eléctrica de 400kV.
 - Sistemas de escorias, cenizas y rechazo de molinos:
 - El sistema actual de recogida de escorias del Grupo I está constituido por un cenicero húmedo, y dos silos de decantación, enviándose el agua a la PTAR. No obstante, se prevé la instalación de un cenicero seco. Las escorias procedentes del Grupo II se recogen en cenicero seco, se Trituran y posteriormente se depositan en el vertedero, o bien se comercializan. Se prevé la construcción de un silo de escorias procedentes del Grupo II.
 - Las cenizas recogidas en los electrofiltros, precalentadores y economizadores se transportan de forma neumática a los silos de cenizas. Posteriormente se depositan en el vertedero, o bien se comercializan.
 - Los rechazos de los molinos de carbón se almacenan en dos pequeños silos, y se transportan mediante camión hasta el parque de carbones, donde se almacenan para su incorporación al proceso.
 - Sistemas de agua: salvo en lo referente a aguas de refrigeración de los condensadores, la central se abastece desde el año 2002 de agua procedente de la desaladora de CARBONERAS. Existen dos calidades en función de su uso: afino (10 µS/cm) y desalada (500 µS/cm). Los sistemas de tratamiento y almacenamiento son los siguientes:
 - Almacenamiento de agua de afino en tanque elevado.



- Planta desmineralizadora: se usa para restaurar las pérdidas de agua en los ciclos de vapor. El agua de afino pasa por unos filtros de cartucho, y luego a los lechos de resinas de intercambio, que se regeneran con agua de lavado, ácido sulfúrico y sosa cáustica. Esta agua se almacena en tanques.
 - Sistema de adición química a caldera: evita el deterioro del sistema agua-vapor, mediante la adición de amoníaco, hidracina y fosfato trisódico. Se incorpora a la salida del sistema de pulido del condensado.
 - Sistema de pulido de condensado: consiste en una planta desmineralizadora del condensado con resinas intercambiadoras. La regeneración es similar a la de la planta desmineralizadora de aporte al ciclo.
- Sistemas de circulación de agua de mar en circuito abierto para la refrigeración de los condensadores de los grupos de vapor: el sistema de captación y bombeo de agua de mar se sitúa al borde la costa, al abrigo del puerto, y cuenta con rejillas fijas y móviles para la retención de gruesos. Entre ellas se dosifica hipoclorito sódico procedente de la planta de electrocloración a partir de agua de mar. Se dispone de dos bombas por grupo, de caudales nominales 34.500 m³/h cada una para el Grupo I y 33.000 m³/h para el Grupo II. Tras su paso por el condensador, se devuelve al mar mediante un canal abierto, al que se incorporan las demás corrientes de aguas residuales. Antes de su vertido, se procede, si se considera necesario, a la dosificación de antiespumante. La zona de descarga dispone de un dique de defensa.
 - Sistema de tratamiento de aguas residuales:
 - Fosas de neutralización: donde se tratan, en la fosa del Grupo I, los efluentes de lavado de la desmineralización y de pulido de condensado, además de la limpieza de pequeños equipos, y en la del Grupo II, el efluente de lavado del Grupo II. Una vez ajustado el pH, estas corrientes se dirigen a la PTAR.
 - Plantas de tratamiento de aguas residuales procedentes de la Planta DGC: existente la del Grupo II, y en construcción la del Grupo I, constan de:
 - Neutralización y precipitación de metales pesados
 - Floculación y decantación
 - Filtros de arena
 - Deshidratación de lodos
 - Tratamiento de escurrimientos del parque de carbón: consistente en una balsa de decantación, a la que se dirige, además de las aguas de la red del parque, las procedentes de la zona interior de los cubetos de combustibles líquidos y el efluente generado en el lavado de calderas. Las aguas recogidas se envían a la PTAR. Cuenta con una balsa auxiliar.
 - PTAR: esta planta procesa las aguas procedentes de la red de pluviales, efluente de fosas de neutralización, efluente del tratamiento de las aguas sanitarias, agua de los silos de escorias (a eliminar), agua de lavado de los precalentadores y efluentes de salida de las plantas de tratamiento de las aguas procedentes de la DGC (una existente y otra en construcción). El agua llega bien directamente, bien a través de un pozo de distribución. Está constituida por dos líneas paralelas de predecantadores y decantadores, de funcionamiento alternativo; a continuación se dispone de un – decantador-floculador (Accelerator), cuyos fangos se recirculan a la balsa y el agua de rebose al canal de descarga.



- Almacenamiento de combustible auxiliar y productos químicos:
 - Existen dos áreas principales de almacenamiento de gasóleo, combustible auxiliar, una para cada grupo. Aparte, también se dispone de otras áreas para servicios diversos de menor entidad.
 - Se dispone de: un almacén de reactivos industriales; un área por grupo para aditivos al agua del ciclo, para pulido de condensado y para las plantas de desulfuración (la del Grupo I en construcción); un área para cada una de las siguientes instalaciones: planta de electrocloración y desmineralizadora; un almacenamiento de gases licuados.
- Escombrera: diseñada en el proyecto original para la deposición de escorias y cenizas, consta de un sistema de transporte mediante cintas cubiertas y un apilador. Se llevan a cabo diversas actuaciones para la minimización de emisiones difusas, y dispone de cunetas perimetrales para recogida de escorrentías.
- Sistemas de monitorización: tanto de emisiones atmosféricas (a la salida de los grupos, por exigencias legislativas, y en chimenea, por iniciativa de la propia instalación), como de efluentes líquidos (establecidos en la autorización de vertidos vigente hasta la fecha) .
- Edificios:
 - Oficinas
 - Laboratorio
 - Talleres
 - Almacenes

- **Producción:** Los datos de producción de la instalación son los siguientes:

	2002	2003	2004	2005
Producción bruta de energía eléctrica (MWh)	7.489.420	8.384.579	7.786.466	8.431.955

- **Consumos previstos:** los recursos necesarios para la CTLA son
- Combustibles: siendo el combustible principal una mezcla de carbones de importación, cuyas procedencias principales son Sudáfrica, Colombia (ambos de alto azufre, esto es %S > 0,5), Australia (de medio contenido en azufre, esto es $0,3 \leq \%S < 0,5$) e Indonesia (de bajo azufre, esto es %S < 0,3). Adicionalmente, la CTLA utiliza gasóleo como combustible auxiliar en los arranques de los grupos y para dar estabilidad a la llama de la caldera; además éstas están diseñadas APRA utilizar hasta un 85% de gas natural.
 - Energía eléctrica: correspondiente al consumo de los auxiliares.
 - Agua: las entradas se corresponden, por una parte, con el agua procedente de la desaladora de Carboneras para los usos anteriormente indicados, y por otra, con el agua de mar, usada en la refrigeración de los condensadores.
 - Otras materias primas: que son las necesarias para diversas instalaciones, tales como tratamiento de agua de ciclo (hidracina, hidróxido amónico y fosfato trifásico), tratamiento de pulido de condensado (ácido sulfúrico e hidróxido sódico), tratamiento de efluente de la planta de DGC (TMT-15, cloruro férrico, FHM y ácido clorhídrico), planta de electrocloración (hidróxido sódico y ácido clorhídrico), planta desmineralizadora (ácido



sulfúrico y sosa cáustica), el tratamiento de floculación-decantación Acclator (CaSO_4 , polímero aniónico e hidróxido sódico), adición de antiespumante antes de vertido en canal de refrigeración, plantas de DGC (caliza), y otras como botellas de hidrógeno y de anhídrido carbónico.

- **Principales afecciones medioambientales:**

▪ **Atmósfera:**

Los gases de combustión de los Grupos I y II se emiten a la atmósfera mediante una chimenea común de 200m de altura y 9,35m de diámetro interior en la coronación. Las coordenadas UTM son las siguientes, situándose la base a la cota 6m sobre el nivel del mar:

DENOMINACIÓN	X (UTM)	Y (UTM)
Chimenea de gases de combustión común a Grupos I y II	597.583	4.093.234

Cada grupo consume una determinada mezcla de carbones, en función de la disponibilidad de éstos, y con el requisito de garantizar el cumplimiento del límite de emisión de cada uno de ellos.

Ambos grupos cuentan con precipitadores electroestáticos, para la eliminación de partículas de los gases de combustión.

El Grupo II cuenta con una unidad de desulfuración de gases de combustión (DGC), aunque hasta ahora no ha sido precisa su puesta en funcionamiento; la unidad DGC del Grupo I se encuentra en construcción.

Por otra parte, además de la introducción del aire en etapas (OFA) en ambos grupos, el Grupo II dispone de quemadores de bajo NO_x , y la instalación que se lleva a cabo en la actualidad del sistema ABACO para el control computerizado de la combustión permitirá reducir las emisiones de NO_x del Grupo I.

Además de controles periódicos realizados por Entidades Colaboradoras de la Consejería de Medio Ambiente (ECCMAs), la CTLA realiza lleva a cabo la monitorización de continuo en los siguientes puntos:

- Chimenea de gases de combustión común a Grupos I y II: a iniciativa de la propia CTLA se ha instalado un sistema extractivo cuadruplicado con alta dilución y batería de analizadores automáticos en continuo de SO_2 , NO_x y O_2 , además de un opacímetro para medida de partículas.
- Salidas de cada uno de los grupos, previo a su unión en chimenea: por exigencia administrativa se tienen instalados sendos sistemas de monitorización en los focos del Grupo I (Foco 101270) y del Grupo II (Foco 101272), similares al de la chimenea, pero con tren de muestreo y alta dilución no repetitivo, para la medición de SO_2 , NO_x y O_2 en continuo, además de un opacímetro para medida de partículas

Para minimizar las emisiones difusas de partículas, la totalidad de las cintas transportadoras están cubiertas, las zonas de transferencia entre cintas, y entre éstas y las tolvas, así como los silos de almacenamiento de materiales pulverulentos, van dotados de sistemas de captación de partículas o similar.



Además, se pretende llevar a cabo un Plan de restauración ambiental y paisajística, para el apantallamiento de determinados vientos en la zona de acopio de carbones.

La Red de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica existente en la actualidad en el entorno de la CTLA está configurada por las siguientes estaciones:

ESTACIÓN	PROPIEDAD	PARÁMETROS ANALIZADOS	X (UTM)	X (UTM)	Z (m)
Agua Amarga	ENDESA	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , NO, O ₃ , SPM	594.491	4.088.994	35
Campohermoso	ENDESA	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , NO, O ₃ , SPM	577.750	4.088.120	131
Carboneras	ENDESA	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , NO, PM ₁₀	598.700	4.095.600	11
Garrucha	CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , NO, PM ₁₀	604.333	4.115.560	25
Níjar	ENDESA	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , NO, O ₃ , PM ₁₀	570.400	4.090.330	297
Palomares	COVISA	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , NO, PM ₁₀	608.164	4.124.134	11
Rodalquilar	ENDESA	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , NO, O ₃ , PM ₁₀	585.820	4.078.660	55
Villaricos	COVISA	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , NO, PM ₁₀	609.246	4.123.000	17

▪ Ruidos:

De acuerdo con la normativa vigente, y en virtud de las campañas de medición de niveles sonoros realizados por la empresa, la CTLA no presenta afecciones ambientales en relación a contaminación acústica. Las modificaciones de la instalación previstas no afectarán significativamente a los niveles sonoros futuros.

▪ Agua:

La incidencia ambiental sobre el medio hídrico corresponde a los efluentes señalados con anterioridad, que se vierten al medio receptor a través del canal de refrigeración, autorizados mediante Resolución de 1 de diciembre de 2004 de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, y que son:

- Punto de vertido nº1: efluente de salida de la PTAR (que incluye la red de saneamiento y pluviales, el efluente de las fosas de neutralización, el efluente del tratamiento de aguas sanitarias, el agua de los silos de escorias, el agua del lavado de precalentadores y el agua tratada de la planta DGC).
- Punto de vertido nº2: agua de refrigeración.
- Punto de vertidos nº3 y nº4: purgas de calderas.
- Punto de vertido nº5: efluente de la planta de desulfuración (hasta ahora sin servicio).



- Punto de vertido nº6: efluente de la desaladora de CARBONERAS.

De acuerdo con la autorización, la empresa lleva a cabo las exigencias impuestas en el Plan de Vigilancia y Control del Vertido y del Medio Receptor, y dispone de los monitores en continuo siguientes:

- Efluente PTAR: caudal, pH, turbidez y dos tomamuestras automáticos.
 - Efluente final de refrigeración: caudal en cámaras de rotura de cada grupo, temperatura, cloro y pH.
- Residuos y/o subproductos:

Los principales residuos industriales no peligrosos y subproductos generados en la CTLA son cenizas y escorias procedentes de la combustión, y en menor medida yeso resultante de la DGC, rechazos de la criba de carbón, lodos de la planta de tratamiento de aguas residuales, el calorifugado y las tortas del filtro prensa de la planta DGC. También se generan chatarras y gomas, así como papeles y cartones (llamados residuos industriales identificables, ya que requieren una gestión específica y diferenciada). Tanto escorias como cenizas y yesos tienen, en la actualidad, salida comercial, aunque existe la posibilidad de su deposición en el vertedero existente.

Además, se generan los siguientes residuos industriales asimilables a urbanos: basura doméstica, escombros, maderas y fango de fosas sépticas.

La producción de residuos peligrosos no está directamente relacionada con el proceso productivo, sino con servicios auxiliares y labores de mantenimiento. La CTLA cuenta con autorización de producción de residuos peligrosos desde el año 1992 (G-04-0002). Además, ha presentado ante esta DP un Estudio de minimización de residuos peligrosos, conforme al Real Decreto 952/1997.

- Suelos:

La CTLA se encuentra afectada por el Real Decreto 9/2005, ya que la actividad de producción de energía eléctrica se encuentra incluida en su Anexo I. Por ello, ha presentado el Informe de Situación, y deberá cumplir con las demás obligaciones exigidas por el mencionado Real Decreto 9/2005.

- Perfil ambiental de la planta:

El cuadro presentado a continuación resume los datos básicos del perfil medioambiental de la CTLA durante los años 2002, 2003 y 2004.

PERFIL MEDIOAMBIENTAL 2002, 2003, 2004 Y 2005									
	Unidades	2002		2003		2004		2005	
		Grupo I	Grupo II	Grupo I	Grupo II	Grupo I	Grupo II	Grupo I	Grupo II
Horas de operación	h	7.923	7305	8.246	8.610	7.360	8.031	8.024	8.423
Producción bruta	MWh	4.078.354	3.411.066	4.194.634	4.189.945	3.776.477	4.009.989	4.161.950	4.270.005

Carga media	MW	466	409	481	505	431	489	509	510
Consumo de carbón	t	1.462.207	1.262.286	1.510.701	1.525.529	1.394.004	1.458.386	1.526.181	1.598.505
Consumo gasóleo	m ³	5.622		4.319		4.298		5.872	
Consumo eléctrico auxiliares	MWh	277.175		283.884		261.490		247.168	
Ratio consumo aux./prod. bruta	MWh/MWh	0,037		0,034		0,034		0,029	
Consumo de agua	m ³	108.434*		279.562		304.902		307.418	
Consumo específico de agua	m ³ /MWh	0,014		0,033		0,039		0,036	
Emisiones de Partículas. Media Anual (al 6% de O ₂ seco)	mg/Nm ³	30	45	30	39	32	44	34	43
Emisiones de SO ₂ . Media Anual (al 6% de O ₂ seco)	mg/Nm ³	1.057	679	1.058	752	1.322	725	1.225	659
Emisiones de NO _x . Media Anual (al 6% de O ₂ seco)	mg/Nm ³	675	584	675	604	698	532	700	411

* Consumo a partir de agosto de 2002.

- **Sistemas de gestión ambiental:**

ENDESA GENERACIÓN, S.A. dispone de un sistema de gestión medioambiental aplicable a la CTLA certificado por AENOR conforme a la UNE-EN ISO 14001.



ANEXO II**CONDICIONES GENERALES**

- PRIMERA.- La presente resolución se realiza según la documentación presentada por el promotor del proyecto, junto a las informaciones adicionales recogidas durante el proceso de tramitación, tal y como se describe en los ANTECEDENTES DE HECHO.
- SEGUNDA.- La Autorización Ambiental Integrada deberá ser renovada con anterioridad al vencimiento del plazo de vigencia. Para ello, ENDESA GENERACIÓN, S.A. solicitará su renovación con una antelación mínima de diez (10) meses antes del vencimiento del plazo de la misma.
- TERCERA.- En el caso de que se pretenda llevar a cabo una modificación en la instalación, ENDESA GENERACIÓN, S.A. deberá comunicarlo a esta Delegación Provincial, indicando razonadamente, en atención a los criterios definidos en el artículo 10 de la Ley 16/2002, si considera que se trata de una modificación sustancial o no sustancial. Dicha comunicación se acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.
- CUARTA.- En el transcurso de los seis (6) primeros meses desde la notificación de la presente AAI, ENDESA GENERACIÓN, S.A. deberá remitir a la Delegación Provincial de Consejería de Medio Ambiente de Almería (en adelante DPCMAA) una certificación emitida por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente (en adelante ECCMA), en la que se acredite la adecuación de las instalaciones a la presente AAI. Para aquellas actuaciones que por su complejidad, o por resultar necesaria la elaboración de estudios o proyectos, precisen un mayor plazo para su ejecución, la DPCMAA podrá, previa petición razonada por parte de ENDESA GENERACIÓN, S.A., aprobar una ampliación del plazo señalado. Del mismo modo, esta certificación no incluirá las inversiones que figuran en el punto 8 del Anexo III de la presente AAI, que quedarán sujetas a los plazos indicados.
- QUINTA.- Transcurridos los seis (6) primeros meses desde la notificación de la presente resolución la Consejería de Medio Ambiente inspeccionará las instalaciones, verificando el cumplimiento de las condiciones de esta 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.
- SEXTA.- A lo largo del periodo de vigencia de la Autorización Ambiental Integrada la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Almería inspeccionará las instalaciones y procederá a verificar el cumplimiento de condiciones establecidas en esta autorización, mediante las auditorías parciales cuyo contenido se detalla en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el Anexo IV de esta resolución.
- SÉPTIMA.- Las inspecciones programadas 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, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas. Su calculo 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. El



importe de las mismas se obtendrá a partir de los valores reflejados en los anexos de la citada Ley 18/2003 y sus posteriores actualizaciones.

- OCTAVA.- En las auditorías inicial y parciales programadas, los muestreos previstos serán realizados con los medios de la Consejería de Medio Ambiente o, de no ser posible, con la colaboración de ECCMAs con cargo a la propia empresa. Estos muestreos podrán ser convalidados a efectos de cumplimiento de las inspecciones periódicas y de autocontrol que le corresponda realizar a la empresa, previa solicitud por parte de la empresa y aprobación por parte de esta Delegación Provincial.
- NOVENA.- Con independencia de las inspecciones anteriores, la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Almería podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las inspecciones que estime convenientes para comprobar el cumplimiento de las condiciones impuestas en la presente autorización. A estos efectos, cumpliéndose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores o personal acreditado por la Delegación Provincial en Almería de la Consejería de Medio Ambiente, el acceso a la empresa de forma inmediata.
- DÉCIMA.- De acuerdo con lo establecido en el art. 8 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, así como en el Reglamento (CE) N° 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al establecimiento un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo, ENDESA GENERACIÓN, S.A. notificará anualmente a la Delegación Provincial de Almería, los datos sobre las emisiones atmosféricas, al agua y al suelo, transferencias de residuos y de contaminantes en aguas residuales destinadas a tratamiento, así como emisiones de fuentes difusas, a efectos de la elaboración del Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (Registro E-PRTR).
- UNDÉCIMA.- De conformidad con Sección 2ª del Título II de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, denominada "Impuesto sobre emisión de gases a la atmósfera", ENDESA GENERACIÓN, S.A. está sujeta a las obligaciones establecidas para este tributo ecológico.
- DUODÉCIMA.- De conformidad con Sección 3ª del Título II de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, denominada "Impuesto sobre vertidos a las aguas litorales", ENDESA GENERACIÓN, S.A. está sujeta a las obligaciones establecidas para este tributo ecológico (Declaraciones anuales, Liquidaciones y Pagos fraccionados a cuenta).
- DECIMOTERCERA.- El titular de la instalación informará inmediatamente a esta Delegación Provincial de cualquier incidente o accidente producido en las instalaciones que pudiera afectar al medio ambiente, incluidas las paradas prolongadas de la instalación (por un periodo superior a tres (3) meses) ya sean previstas o no.
- DECIMOCUARTA.- En el caso de cierre definitivo de la instalación ENDESA GENERACIÓN, S.A. deberá presentar, con antelación suficiente (diez (10) meses) a dicho cierre, un Proyecto de desmantelamiento con el contenido detallado en el punto 7.4 del Anexo III de la presente resolución.



ANEXO III

LIMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS

1. ATMÓSFERA

La presente autorización se concede a ENDESA GENERACIÓN, S.A. (en adelante ENDESA) 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.

Esta instalación cuenta con Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero otorgada por la Consejería de Medio Ambiente mediante Resolución de 3 de diciembre de 2007 (AEGEI-1-AL-040-04-Rev2-08).

La presente autorización tiene el siguiente alcance:

CODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM	CLASIFICACIÓN (Anexo I D 74/96)	COMBUSTIBLE	INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN
P1G1	Chimenea de evacuación de gases de la caldera del Grupo I y de la caldera del Grupo II	X: 597.573 Y: 4.093.235	Grupo A (1.1.1)	Carbones (hullas) de importación + gasóleo C (combustible auxiliar)	Grupo I: Precipitadores electrostáticos ⁽¹⁾
					Grupo II: Precipitadores electrostáticos + planta de desulfuración vía húmeda
P1G2 (inmisión)	Emisiones difusas ⁽²⁾	n/a	Grupo A (1.1.1)	n/a	n/a

(1) Antes del 31 de diciembre de 2009 deberá estar en funcionamiento la nueva planta de desulfuración de gases de combustión por vía húmeda del Grupo I.

(2) Constituyen focos de emisión difusa:

- El almacenamiento a la intemperie y transporte de carbones
- El almacenamiento y trasiego de escorias
- El almacenamiento y expedición de cenizas
- La escombrera

1.1. CONDICIONES TÉCNICAS

1.1.1. EMISIONES CANALIZADAS

La chimenea de emisión de gases deberá cumplir en altura, así como en forma, número, 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 1976, de prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial. Asimismo, deberá estar permanentemente acondicionada para que el muestreo pueda practicarse fácilmente y con garantía de seguridad por el personal inspector.

En este sentido, el acondicionamiento de dicho foco fijo de emisión deberá realizarse de acuerdo con la Instrucción Técnica ITE-I-01/4 "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 VI de la presente autorización, en los aspectos que les sea de aplicación.

1.1.2. EMISIONES DIFUSAS

Para minimizar las posibles emisiones difusas que se pueden generar por la manipulación de material pulverulento en la instalación, ENDESA deberá aplicar y mantener, como mínimo, las siguientes técnicas y buenas prácticas:

- Se emplearán barreras contra el viento, dispuestas en función de los vientos predominantes en la zona para reducir las emisiones difusas en las operaciones de carga a granel y descarga de materiales.
- Todos los viales deberán estar pavimentados y mantenerse limpios.
- En operaciones de mantenimiento o averías de los sistemas de transporte de material, se limpiará de inmediato las posibles pérdidas mediante sistemas de aspiración.
- Todas las cintas transportadoras de material pulverulento deberán estar capotadas.
- Los silos y torres de transferencia de material pulverulento deberán ser cerrados con manipulación automática. Estos almacenamientos estarán equipados con filtros de mangas o sistemas equivalentes para prevenir la emisión de polvo.

1.2. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE LA CONTAMINACIÓN.

1.2.1. EMISIONES CANALIZADAS

En la actualidad, los dos grupos de la central disponen de precipitadores electrostáticos para la depuración de cenizas de los gases de combustión. Además, el hogar del Grupo II dispone de quemadores de bajo NO_x y de una planta de desulfuración vía húmeda mediante lechada de carbonato cálcico en agua de mar, capaz de tratar el 50 % de los gases de combustión.

Dentro de los plazos establecidos en el punto 8. PRESCRIPCIONES EN APLICACIÓN DE LAS MEJORES TECNOLOGÍAS DISPONIBLES, del presente anexo, el titular llevará a cabo las siguientes actuaciones:

- Antes del 31 de diciembre de 2009:
 - pondrá en funcionamiento en el Grupo I el sistema de control y optimización de procesos de combustión "ABACO", que mejorará un 0,5 % la eficiencia térmica de la instalación.
 - deberá estar en funcionamiento la nueva planta de desulfuración de gases de combustión por vía húmeda del Grupo I.
- En el transcurso del año 2012, el titular deberá poner en funcionamiento las medidas necesarias para reducir las emisiones de NO_x, al objeto de cumplir el valor límite de 500 mg/Nm³.
- ENDESA deberá llevar a cabo las actuaciones necesarias para que los grupos que considere oportuno mantener operativos a partir del 1 de enero de 2006 cumplan, como mínimo, el valor de 200 mg/Nm³ establecido en el Anexo VI del Real Decreto 430/2006 para el parámetro NO_x.



1.2.2. EMISIONES DIFUSAS

Además de las actuaciones llevadas a cabo en la actualidad y las establecidas en el punto 1.1.2 del presente anexo, de acuerdo con los plazos establecidos en el punto 8. PRESCRIPCIONES EN APLICACIÓN DE LAS MEJORES TECNOLOGÍAS DISPONIBLES del presente anexo, antes del 31 de diciembre de 2009, el titular pondrá en funcionamiento las siguientes medidas de prevención y corrección de la contaminación atmosférica:

- Se instalará un sistema de supresión de polvo por neblina seca en las torres de transferencia T-6 y T-8 del parque de carbón.
- En la torre de transferencia T-9 deberán adoptarse las medidas oportunas para asegurar la estanqueidad de la misma y sistemas de depuración de partículas.
- Las escorias procedentes de los ceniceros se transportarán mediante un sistema extractivo vía seca a silos de almacenamiento, equipados con sistemas de depuración de partículas.

Aparte de lo anterior, en caso de que se produzcan superaciones de los valores límite de inmisión de partículas definidos en el punto 1.3.2 del presente anexo, se adoptarán las medidas correctoras necesarias (sistemas de aspersión adicionales, pantallas cortavientos, cubriciones de los almacenamientos y parques, cubriciones y revegetaciones de escombrera, etc).

1.3. LÍMITES

1.3.1. EMISIÓN CANALIZADA (P1G1).

- Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión procedente de la chimenea de salida conjunta de gases de combustión, tras pasar por los sistemas depuradores instalados en la salida de cada grupo, con los valores límite de emisión a continuación señalados.

- Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

Foco P1G1: Chimenea de evacuación de gases de la caldera del Grupo I y de la caldera del Grupo II			
PARÁMETROS	VLE ⁽¹⁾	Unidades	% O₂ de referencia
Partículas	50	mg/Nm ³	6 %
SO₂	400 ⁽²⁾	mg/Nm ³	6 %
NO_x	500 ⁽³⁾	mg/Nm ³	6 %
CO	50	mg/Nm ³	6 %

⁽¹⁾ Los valores límite de emisión están referidos a condiciones normales (273,15 K y 101,3 kPa), en base seca y al 6 % de oxígeno.

⁽²⁾ Se establece el VLE de 400 mg/Nm³ a partir del 1 de enero de 2015, aplicándose con anterioridad a dicha fecha de forma transitoria los siguientes valores:

- a) 1.000 mg/Nm³ como valor límite provisional de emisión de SO₂, hasta la puesta en funcionamiento de la planta de desulfuración del Grupo I, siendo la fecha límite para la misma el 31 de diciembre de 2009.
- b) 600 mg/Nm³ como valor límite provisional de emisión de SO₂, hasta el 31 de diciembre de 2014.



(3) Se establece el valor de 650 mg/Nm³ como valor límite provisional de emisión de NOx hasta la puesta en funcionamiento de medidas de reducción de NOx, siendo la fecha límite para la misma el 31 de diciembre de 2012.

1.3.2. INMISIÓN

– Valores Límites de Inmisión autorizados.

A las emisiones difusas de partículas que se generan en la actividad, le será de aplicación lo dispuesto en el Decreto 151/2006, de 25 de julio, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

Foco P1G2: INMISIÓN			
PARÁMETROS	VL⁽¹⁾	UNIDAD	OBSERVACIONES
Partículas totales en suspensión	150	µg/m ³	Valor medio de 24 horas
Partículas sedimentables	300	mg/m ² .día	Valor medio del periodo de muestreo

(1) La determinación de las concentraciones de dichos contaminantes se realizará de acuerdo con lo establecido en el Anexo II del Decreto 151/2006.

1.4. SUPERACIÓN DE VALORES LÍMITES

1.4.1. SUPERACIÓN DE LOS LÍMITES EN MEDICIONES MANUALES

En las mediciones manuales, para la valoración del cumplimiento de los valores límite, se aplicará lo previsto en el art. 21.2 de la Orden de 18 de octubre de 1976, de prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial.

1.4.2. SUPERACIÓN DE LOS LÍMITES EN MEDICIONES CONTINUAS

En el caso de mediciones continuas, el cumplimiento de los valores límite de emisión se valorará según establece el apartado 1 del artículo 14 del Real Decreto 430/2004. En concreto, se considerará que se respetan los valores límite de emisión, si para las horas de explotación de un año natural:

a) Ningún valor medio mensual supera los valores límite de emisión, y

b) En el caso de:

1º.- Dióxido de azufre y partículas: un 97 % de todos los valores medios de cada 48 horas no rebasa el 110 % de los valores límite de emisión.

2º.- Óxidos de nitrógeno: un 95 % de todos los valores medios de cada 48 horas no rebasa el 110 % de los valores límite de emisión.

No se tomarán en consideración los periodos de mal funcionamiento o avería de los equipos de reducción, ni los periodos de arranque y de parada.



2. 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.

2.1. CONDICIONES TÉCNICAS

2.1.1. 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.

2.2. LÍMITES

Los establecidos en el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

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

⁽¹⁾ Los valores límite de emisión tendrán que permitir que se cumplan los objetivos de calidad acústica del área en cuestión.

3. AGUAS LITORALES

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 al medio hídrico tales como concentraciones, caudal, etc., deberá ser autorizada previamente.

La presente autorización tiene el siguiente alcance:



DESCRIPCIÓN	NATURALEZA	ORIGEN	MEDIO RECEPTOR	PUNTO DE CARACTERIZACIÓN DE VERTIDO COORD. UTM (X;Y). Huso:30s	PUNTO DE VERTIDO COORD. UTM (X;Y). Huso:30s
Punto de vertido nº1: Efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)	Industrial	Efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)	Aguas litorales	(597.635; 4.093.377)	(597.795; 4.093.398)
Punto de vertido nº2: Efluente de refrigeración	Aguas de refrigeración	Efluente de refrigeración de los condensadores	Aguas litorales	(597.718; 4.093.395)	(597.864; 4.093.421)
Punto de vertido nº3: Purga de caldera de Grupo I	Industrial	Efluente procedente de la purga de la caldera del Grupo I	Aguas litorales	(597.447; 4.093.391)	(597.447; 4.093.391)
Punto de vertido nº4: Purga de caldera de Grupo II	Industrial	Efluente procedente de la purga de la caldera del Grupo II	Aguas litorales	(597.454; 4.093.384)	(597.454; 4.093.384)
Punto de vertido nº5: Efluente desaladora	Industrial	Efluente de la Planta desaladora de CARBONERAS	Aguas litorales	(597.692; 4.093.388)	(597.692; 4.093.388)

3.1. CONDICIONES TÉCNICAS

3.1.1. 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, 21 y 22.- Vigilancia y control de las normas de emisión, del medio receptor 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 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y demás normativa específica que sea de aplicación.

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. Por ello, los límites de cada corriente se establecerán por separado.



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.

En los casos en que, según lo establecido en el apartado 2.2.3 del Anexo IV de la presente autorización, se exige la instalación de equipos de control automático en continuo, éstos deben ser ubicados y mantenidos en un punto representativo de los vertidos. 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 (3) años si no hubiera transmisión automática a la Consejería de Medio Ambiente y seis (6) meses si la hubiera.

Aparte de los establecidos en esta autorización, la Consejería de Medio Ambiente instalará los sistemas de adquisición y de transmisión de datos para estos sistemas de seguimiento en continuo que estime oportunos, 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 deberá enviar a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente 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.

En los casos en que, según lo establecido en el apartado 2.2.3 del Anexo IV de la presente autorización, se exige que sean instalados caudalímetros en uno o varios efluentes, éstos deben 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, en los casos en que, según lo establecido en el apartado 3.1..2 del presente anexo, se requiera que el titular instale uno o varios canales Parshall, éstos deben 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).

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.

3.1.2. PARTICULARES

3.1.2.1. Modificación de las instalaciones:



La modificación prevista de las líneas, tales como la nueva instalación de la planta de tratamiento del efluente de la Desulfuración de Gases de Combustión (DGC) del Grupo I y la sustitución del cenicero húmedo del Grupo I por un cenicero seco, con lo que se añade un nuevo influente y elimina otro, se realizará durante el último trimestre de 2008, con puesta en marcha durante 2009.

A continuación se muestra de forma esquemática la procedencia, el tratamiento y los puntos de vertido de las aguas residuales, tanto antes como después de que se pongan en funcionamiento las instalaciones mencionadas anteriormente:



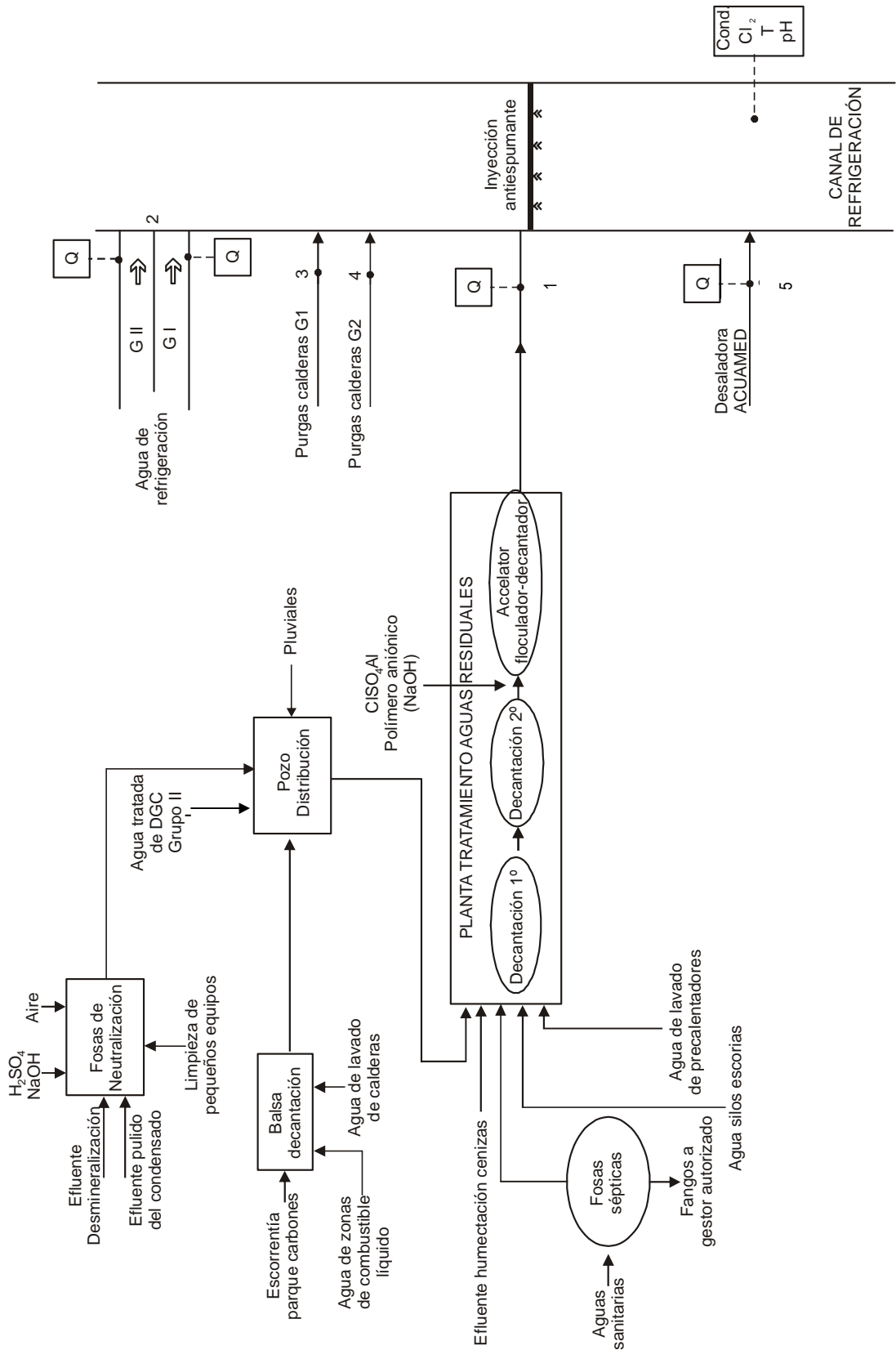


Figura 1. Diagrama de flujo de aguas residuales actual.

3.1.2.2. Puesta a régimen de las instalaciones de depuración de aguas residuales tras las modificaciones:

Durante la puesta a régimen de las instalaciones de depuración de aguas residuales tras las mencionadas modificaciones, que salvo justificación por parte del titular deberá ser inferior a un mes desde que comience el vertido, podrán superarse de forma puntual los valores límite establecidos en el punto 3.2, siempre que:

- se verifique no existe afección al medio receptor,
- los valores sean inferiores a los VLE establecidos en el Decreto 14/1996,
- y se respeten los aspectos establecidos en el apartado 7.2 del presente anexo, informando a la DPCMAA además, dentro del plazo de 24h, sobre las causas probables y las medidas adoptadas para anular o limitar las consecuencias, así como para evitar que se repitan los hechos.

Todo lo anterior sin perjuicio de las medidas disciplinarias que puedan llevarse a cabo de acuerdo a la normativa vigente.

3.1.2.3. Caracterización de los efluentes tras las modificaciones:

Debido a la mencionada modificación de las líneas, deberá llevarse a cabo una campaña de caracterización de los efluentes de la plantas de tratamiento de las instalaciones de DGC de ambos grupos, así como del efluente de la PTAR.

Esta caracterización se deberá realizar en el momento en el que las plantas de tratamiento del efluente de las desulfuraciones se encuentren operativas, se haya sustituido el cenicero húmedo del Grupo I (siendo la fecha límite de dichas actuaciones el 31 de diciembre de 2009) y las instalaciones de depuración se encuentren funcionando a régimen.

La misma consistirá en un análisis diario de una muestra representativa de 24 horas de los efluentes, al menos durante treinta días consecutivos en los que exista vertido.

Tras la caracterización se podrán modificar las condiciones de esta autorización.

3.2. NORMAS DE EMISIÓN

La información necesaria para el cálculo del impuesto sobre vertidos al litoral de acuerdo con la Ley 18/2003 se señala mediante un asterisco (*).

3.2.1. PUNTO DE VERTIDO Nº1: EFLUENTE DE LA PTAR

- * Código de vertido (según Ley 18/2003): 4006
- * Nombre del vertido: Punto de vertido Nº1: Efluente de la PTAR.



- * Tipo de conducción de vertido: El vertido se realiza a través de una conducción de desagüe al canal de refrigeración de la empresa. A los efectos previstos en el artículo 49 de la Ley 18/2006 se considera “resto de los casos”. Las coordenadas UTM del punto final de vertido se indican en el punto 3.1.2.
- * Tipo de vertido autorizado: Industriales.
- * Volumen anual autorizado:
 - hasta puesta en funcionamiento de planta de tratamiento del efluente del DGC del Grupo II y nuevo cenicero seco: 1.500 miles de m³.
 - a partir puesta en funcionamiento de planta de tratamiento del efluente del DGC del Grupo II y nuevo cenicero seco: 225 miles de m³ (este caudal podrá ser modificado tras la caracterización del efluente).
- Aguas afectadas directamente por el vertido (según Orden de 14 de febrero de 1997): Aguas normales.
- * Lugar de vertido (según Ley 18/2003): Aguas litorales.
- Punto de aplicación de los límites: Los límites se aplicarán antes de la conexión al canal de refrigeración.
- Valores Límites de Emisión (VLE) Autorizados (podrán ser modificado tras la caracterización del efluente):

PARÁMETROS (unidades) ⁽²⁾	VLE ⁽¹⁾		
	MEDIA MENSUAL	MEDIA DIARIA	VALOR PUNTUAL
pH	5,5 – 9,5		
* Sólidos en suspensión (mg/l)	*100	135	170
Turbidez (NTU)	100	170	270
Aceites y grasas (mg/l)	25	40	75
* COT (mg/l)	* 6	8	10

⁽¹⁾ La información necesaria para el cálculo del impuesto sobre vertidos al litoral, de acuerdo con la Ley 18/2003, se marca con un asterisco (*).

⁽²⁾ El resto de los parámetros incluidos de la tabla B del Anexo I de la Ley 18/2003, que contenga el vertido a partir del 7 inclusive, su media mensual no superará el 5% del valor de referencia expresados en las unidades de la citada tabla.

3.2.2. PUNTO DE VERTIDO N°2: REFRIGERACIÓN

- * Código de vertido (según Ley 18/2003): 4007
- * Nombre del vertido: Punto de vertido N°2: Refrigeración.
- * Tipo de conducción de vertido: El vertido se realiza a través de una conducción de desagüe al canal de refrigeración de la empresa. A los efectos previstos en el artículo 49 de la Ley 18/2006 se considera “resto de los casos”. Las coordenadas UTM del punto final de vertido se indican en el punto 3.1.2.
- * Tipo de vertido autorizado: Aguas de refrigeración.
- * Volumen anual autorizado: 1.000.000 miles de m³.
- Aguas afectadas directamente por el vertido (según Orden de 14 de febrero de 1997): Aguas normales.



- * Lugar de vertido (según Ley 18/2003): Aguas litorales.
- Punto de aplicación de los límites: Los límites se aplicarán en el canal de refrigeración, excepto el incremento de temperatura en el medio receptor.
- Valores Límites de Emisión (VLE) Autorizados:

PARÁMETROS (unidades) ⁽²⁾	VLE ⁽¹⁾		
	MEDIA MENSUAL	MEDIA DIARIA	VALOR PUNTUAL
*Temperatura: incremento en vertido (°C)	*Incremento de +12 ⁽³⁾		
Temperatura: incremento en medio receptor	Incremento de +3 ⁽⁴⁾		
* Cloro residual total (mg/l)	*0,2	0,5	1
Las concentraciones de otros elementos contaminantes para este vertido de refrigeración no deben variar significativamente respecto de las concentraciones de las aguas de captación.			

- ⁽¹⁾ La información necesaria para el cálculo del impuesto sobre vertidos al litoral, de acuerdo con la Ley 18/2003, se marca con un asterisco (*).
- ⁽²⁾ El resto de los parámetros incluidos de la tabla B del Anexo I de la Ley 18/2003, que contenga el vertido a partir del 7 inclusive, su media mensual no superará el 5% del valor de referencia expresados en las unidades de la citada tabla.
- ⁽³⁾ Se considerarán aceptables superaciones esporádicas de este límite, siempre que no se den más del 10% de los días de funcionamiento, se compruebe la no afección del medio receptor y se informe sobre las mismas en el plazo de 24h.
- ⁽⁴⁾ Medidos a 350m de distancia frente al punto de vertido y a 1m de profundidad. La distancia de 350m se aplicará desde el punto de la bajamar equinoccial. Para el control de temperatura en inmisión se instalarán sendos sensores con capacidad de almacenamiento y transmisión de datos en tiempo real. El punto de medida de este VLE se condiciona al cumplimiento del plan de Vigilancia del medio receptor y de la presentación de la documentación exigida en los apartados 2.1 y 2.4.4.3 del Anexo IV.

3.2.3. PUNTO DE VERTIDO N°3: PURGA DE CALDERAS I

- * Código de vertido (según Ley 18/2003): 4008
- * Nombre del vertido: Punto de vertido N°3: Purga de Calderas I.
- * Tipo de conducción de vertido: El vertido se realiza a través de una conducción de desagüe al canal de refrigeración de la empresa. A los efectos previstos en el artículo 49 de la Ley 18/2006 se considera “resto de los casos”. Las coordenadas UTM del punto final de vertido se indican en el punto 3.1.2.
- * Tipo de vertido autorizado: Industriales.
- * Volumen anual autorizado: 100 miles de m³.
- Aguas afectadas directamente por el vertido (según Orden de 14 de febrero de 1997): Aguas normales.
- * Lugar de vertido (según Ley 18/2003): Aguas litorales.
- Punto de aplicación de los límites: Los límites se aplicarán antes de la conexión al canal de refrigeración.
- Valores Límites de Emisión (VLE) Autorizados:



VLE ⁽¹⁾			
PARÁMETROS (unidades) ⁽²⁾	MEDIA MENSUAL	MEDIA DIARIA	VALOR PUNTUAL
pH	5,5 – 9,5		
* COT (mg/l)	*2	2,6	3,4
* Cobre (mg/l)	*0,2	1	1,5
Amoniaco (mg de NH ⁺ /l)	0,7	1	1,2
* Sólidos en suspensión (mg/l)	*2,7	4	5

⁽¹⁾ La información necesaria para el cálculo del impuesto sobre vertidos al litoral, de acuerdo con la Ley 18/2003, se marca con un asterisco (*).

⁽²⁾ El resto de los parámetros incluidos de la tabla B del Anexo I de la Ley 18/2003, que contenga el vertido a partir del 7 inclusive, su media mensual no superará el 5% del valor de referencia expresados en las unidades de la citada tabla.

3.2.4. PUNTO DE VERTIDO N°4: PURGA DE CALDERAS II

- * Código de vertido (según Ley 18/2003): 4009
- * Nombre del vertido: Punto de vertido N°4: Purga de Calderas II.
- * Tipo de conducción de vertido: El vertido se realiza a través de una conducción de desagüe al canal de refrigeración de la empresa. A los efectos previstos en el artículo 49 de la Ley 18/2006 se considera “resto de los casos”. Las coordenadas UTM del punto final de vertido se indican en el punto 3.1.2.
- * Tipo de vertido autorizado: Industriales.
- * Volumen anual autorizado: 125 miles de m³.
- Aguas afectadas directamente por el vertido (según Orden de 14 de febrero de 1997): Aguas normales.
- * Lugar de vertido (según Ley 18/2003): Aguas litorales.
- Punto de aplicación de los límites: Los límites se aplicarán antes de la conexión al canal de refrigeración.
- Valores Límites de Emisión (VLE) Autorizados:

VLE ⁽¹⁾			
PARÁMETROS (unidades) ⁽²⁾	MEDIA MENSUAL	MEDIA DIARIA	VALOR PUNTUAL
pH	5,5 – 9,5		
* COT (mg/l)	*2	2,6	3,4
* Cobre (mg/l)	*0,2	1	1,5
Amoniaco (mg de NH ⁺ /l)	0,7	1	1,2
* Sólidos en suspensión (mg/l)	*2,7	4	5

⁽¹⁾ La información necesaria para el cálculo del impuesto sobre vertidos al litoral, de acuerdo con la Ley 18/2003, se marca con un asterisco (*).

⁽²⁾ El resto de los parámetros incluidos de la tabla B del Anexo I de la Ley 18/2003, que contenga el vertido a partir del 7 inclusive, su media mensual no superará el 5% del valor de referencia expresados en las unidades de la citada tabla.

3.2.5. PUNTO DE VERTIDO N°5: EFLUENTE DESALADORA

- * Código de vertido (según Ley 18/2003): 4011
- * Nombre del vertido: Punto de vertido N°5: Efluente de la desaladora.



- * Tipo de conducción de vertido: El vertido se realiza a través de una conducción de desagüe al canal de refrigeración de la empresa. A los efectos previstos en el artículo 49 de la Ley 18/2006 se considera “resto de los casos”. Las coordenadas UTM del punto final de vertido se indican en el punto 3.1.2.
- * Tipo de vertido autorizado: Industriales.
- * Volumen anual autorizado: 9.000 miles de m³.
- Aguas afectadas directamente por el vertido (según Orden de 14 de febrero de 1997): Aguas normales.
- * Lugar de vertido (según Ley 18/2003): Aguas litorales.
- Punto de aplicación de los límites: Los límites se aplicarán antes de la conexión al canal de refrigeración.
- Valores Límites de Emisión (VLE) Autorizados:

PARÁMETROS (unidades) ⁽³⁾	VLE ^{(1) (2)}		
	MEDIA MENSUAL	MEDIA DIARIA	VALOR PUNTUAL
pH	5,5 – 9,5		
* Sólidos en suspensión (mg/l)	*4	5	7
* COT (mg/l)	*0,2	0,3	0,3
* Conductividad (mS/cm)	*40	-	-

⁽¹⁾ La información necesaria para el cálculo del impuesto sobre vertidos al litoral, de acuerdo con la Ley 18/2003, se marca con un asterisco (*).

⁽²⁾ Los valores límite se aplicarán al incremento de concentración en el vertido respecto al agua de aporte.

⁽³⁾ El resto de los parámetros incluidos de la tabla B del Anexo I de la Ley 18/2003, que contenga el vertido a partir del 7 inclusive, su media mensual no superará el 5% del valor de referencia expresados en las unidades de la citada tabla.

3.3. IMPUESTOS Y FIANZAS

3.3.1. IMPUESTO SOBRE VERTIDO A LAS AGUAS LITORALES

Los vertidos a las aguas litorales se gravarán con un impuesto, que será función de la carga contaminante, de acuerdo con la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.

Los parámetros necesarios para el cálculo del impuesto quedan especificados en el punto 3.2 del presente anexo.

El devengo y los pagos fraccionados se realizarán de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo I “Impuestos ecológicos” de la mencionada Ley 18/2003.

3.3.2. FIANZA SOBRE LOS VERTIDOS A LAS AGUAS LITORALES

ENDESA GENERACIÓN, S.A. tiene depositadas las fianzas que fueron fijadas en las correspondientes autorizaciones de vertido que en su día le fueron otorgadas por la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, que se mantendrán vigentes hasta la puesta en marcha de las modificaciones previstas (con fecha límite el 31 de diciembre de 2009), al mantenerse los valores de los parámetros de cálculo necesarios en esta autorización. Dado que a partir dicho momento éstos se modifican, y de acuerdo a lo establecido en el artículo 88.f) de la Ley 7/2007, a la Ley 18/2003, a la condición 16 de la Orden de 24 de julio de 1997 y a la Disposición adicional 1ª del Decreto 503/2004, el titular deberá constituir una nueva fianza en cuantía equivalente al importe de un medio el valor del impuesto sobre vertidos a las aguas litorales, que asciende a la cantidad de treinta y nueve mil



quinientos noventa y nueve euros con trece céntimos (39.555,13 €). Esta fianza deberá quedar constituida y presentada la justificación ante la DPCMAA antes de la puesta en marcha de las modificaciones previstas. Una vez constituida esta nueva fianza, el titular podrá tramitar la devolución de la fianza que actualmente tiene depositada.

4. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

En las instalaciones objeto de la presente AAI se generan residuos de tipo industrial, peligrosos y no peligrosos, y residuos asimilables a urbanos.

4.1. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS URBANOS

A excepción de los catalogados como “peligrosos” en la Orden MAM/304/2002, de 8 febrero, por la que se publican las operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y la Lista Europea de Residuos, el resto de los residuos tienen la consideración legal de “residuos urbanos” conforme al artículo 3 del Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Todos los residuos urbanos generados en la planta deberán separarse en origen para su recogida selectiva, almacenarse y gestionarse de acuerdo con lo indicado en la correspondiente Ordenanza Municipal, debiendo ser entregados a los servicios de limpieza establecidos por la Entidad Local, o en su caso, a un Gestor de Residuos Urbanos autorizado conforme al Decreto 104/2000, de 21 de marzo, por el que se regulan las autorizaciones administrativas de las actividades de Valorización y Eliminación de Residuos.

Para algunos de los residuos que se producen en la CTLA, tales como tubos fluorescentes, pilas alcalinas, cartuchos de tinta de impresoras y fotocopiadoras (tóners) y ciertos tipos de equipos eléctricos y electrónicos, así como sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que los componen, tendrá que tenerse en cuenta lo previsto en el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos. En concreto, según el artículo 2.b) del citado Real Decreto, estos residuos, que figuran en su Anexo I, por su naturaleza y cantidad, son similares a los procedentes de hogares particulares, por lo que se les otorga la consideración de residuos urbanos, según la definición del artículo 3.b) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, debiendo entregarse conforme a lo establecido en el art. 4 del citado Real Decreto.

4.2. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

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 CER (1)	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO
080111	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
100118	Residuos procedentes de la depuración de gases que contienen sustancias peligrosas
100120	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas
100122	Lodos acuosos que contienen sustancias peligrosas procedentes de la limpieza de calderas
100911	Otras partículas que contienen sustancias peligrosas



RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LA PLANTA E INSTALACIONES AUXILIARES	
CÓDIGO CER (1)	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO
130104	Emulsiones cloradas
130105	Emulsiones no cloradas
130109	Aceites hidráulicos minerales clorados
130205	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
130208	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
130301	Aceites de aislamiento y transmisión de calor que contienen PCB
130501	Sólidos procedentes de desarenadores y de separadores de agua/sustancias aceitosas
130502	Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas
140603	Otros disolventes y mezclas de disolventes
150110	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
150202	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
160209	Transformadores y condensadores que contienen PCB
160210	Equipos desechados que contienen PCB, o están contaminados por ellos, distintos de los especificados en el código 16 02 09
160504	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
160506	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio
160601	Baterías de plomo
160602	Acumuladores de Ni-Cd
160603	Pilas que contienen mercurio
170503	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas
170601	Materiales de aislamiento que contienen amianto
180103	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones
190806	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas

(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

Serán causas de caducidad de la presente autorización de producción de residuos peligrosos la extinción de la personalidad jurídica de la entidad titular, declaración de quiebra de la misma, así como, previa audiencia del interesado, el incumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en la presente autorización.

4.3. CONDICIONES TÉCNICAS PARA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

El condicionado de residuos se establece en las condiciones técnicas que se indican a continuación. ENDESA GENERACIÓN, S.A. - CTLA ya figura en el Registro de Grandes Productores de Residuos Peligrosos 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 G-04-0002.

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



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

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

Respecto a los residuos peligrosos producidos por ENDESA, deberán de cumplirse las obligaciones que se establecen en la Sección 2ª del Capítulo II del Real Decreto 833/1988, relativas al envasado, etiquetado y almacenamiento de RPs, documentos de control y seguimiento, libros de registro de productor, formalización de declaración anual de actividades, y otras obligaciones recogidas en la citada Sección 2ª.

Se deberá anotar cada una de las entregas efectuadas al gestor autorizado para la recogida de dichos residuos en los libros de residuos peligrosos que ENDESA posee (G-04-0002-3 y G-04-0002-4). El titular queda obligado a mantener actualizados los mencionados libros de residuos peligrosos.

Por otra parte, ENDESA deberá cumplir con lo establecido en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 952/1997, relativo a la presentación periódica de un Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos, tal y como se establece en el punto 3.5.1 del Anexo IV de la presente autorización.

En caso de producirse cualquier modificación relacionada con la producción de residuos peligrosos que impliquen cambio en su caracterización, producción de nuevos residuos y/o cambios significativos en las cantidades habitualmente generadas de los mismos, que pueda alterar lo establecido en las presentes condiciones, deberá ser informado a la DPCMAA, al objeto de evaluar si se considera una modificación sustancial, tal y como se define en el artículo 10 de la Ley 16/2002.

5. GESTIÓN DE RESIDUOS

5.1. ANTECEDENTES

Los límites y condiciones técnicas se establecen de acuerdo con la normativa que se relaciona y la que, en su caso, las sustituya: Ley 7/2007, de 1 de julio, de Gestión Integral de la Calidad Ambiental; Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; Real Decreto 1481 /2001, del 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósitos en vertedero; Decreto 104/2000, de 21 de marzo, por el que se regulan las autorizaciones administrativas de las actividades de valorización y eliminación de residuos y la gestión de los residuos plásticos agrícolas; Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía; Real Decreto 833/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1.986, de 14 de mayo, Básica de residuos Tóxicos y Peligrosos; Decisión 2003/33/CE, del Consejo, de 19 de diciembre de 2002 por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.



La Directiva 91/156/CEE, del Consejo, de 18 de marzo de 1991, establecía que los Estados Miembros deberían de fomentar la siguiente jerarquización de opciones para la gestión de residuos: 1º Prevención, 2º Reutilización, 3º Reciclado, 4º Valorización energética y 5º Incineración y eliminación en vertedero. Esta jerarquización de opciones se ha venido incorporando a la legislación española y como tal aparece contemplada en la Ley 10/98 de Residuos y en la Ley 11/97, de Envases y residuos de envases. En este sentido, la DPCMAA podrá limitar la gestión de determinados residuos en ENDESA, mediante acuerdo motivado de la DPCMAA, si se comprueba que existen alternativas viables de gestión más adecuadas a la jerarquía establecida.

Debido a la existencia de la escombrera, a la CTLA le es de aplicación el Real Decreto 1481/2001, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, por lo que antes del 16 de julio de 2009 estas instalaciones debían adaptarse a los requisitos en él establecidos. Además, en cumplimiento de dicha normativa ENDESA presentó en el año 2003 un Plan de Acondicionamiento. No obstante, los cambios producidos y previstos en el funcionamiento de la planta, hacen necesaria la revisión de dicho plan, atendiendo a la nueva realidad a la que se enfrenta la empresa.

Dentro de los plazos establecidos en el punto 3.4 del Anexo IV, ENDESA deberá elaborar los siguientes documentos y ejecutar las acciones necesarias relativas a:

- Plan de acondicionamiento, correspondiente a las zonas del vertedero que se considera necesario mantener activas, de acuerdo con el Real Decreto 1481/2001.
- Plan de clausura y mantenimiento postclausura, para las zonas del vertedero que no se tengan en cuenta en la propuesta de actividad, con arreglo a lo dispuesto en el inciso noveno del párrafo b) del artículo 8.1, y en el artículo 14 del citado Real Decreto 1481/2001.

Una vez presentado el plan de acondicionamiento y de clausura, y tras la inspección establecida en el art. 3 del Decreto 104/200, se procederá a la autorización del vertedero de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1481/2001, fijando la fianza exigida en la Ley 10/1998, así como a la autorización de ENDESA GENERACIÓN, S.A. – CENTRAL TÉRMICA LITORAL DE ALMERÍA como gestor de residuos y se asignará un número de gestor, procediéndose a su inscripción en el registro correspondiente.

5.2. CONDICIONES GENERALES

Las operaciones de gestión de residuos se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna o flora, sin provocar incomodidades por el ruido o los olores y sin atentar contra los paisajes y lugares de especial interés.

El titular de la autorización deberá llevar un registro documental propio en el que figuren la cantidad, naturaleza, origen, destino, frecuencia de la prestación de los servicios y cantidades de residuos gestionados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto 104/2000. Dicho registro deberá estar a disposición de la DPCMA. La documentación referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco (5) años siguientes.

Cualquier modificación en las operaciones de gestión deberá ser puesto previamente en conocimiento de la DPCMA quien podrá exigir medidas correctoras adicionales o en su caso, modificación de la autorización.



Durante la explotación y clausura del vertedero se adoptarán las medidas necesarias para evitar accidentes y limitar las consecuencias de los mismos, en particular la aplicación de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales, sus modificaciones y disposiciones reglamentarias que la desarrollen.

El vertedero será gestionado por la persona con la cualificación técnica adecuada.

Se establecerá y desarrollará un programa de formación profesional y técnica del personal del vertedero.

Se tomarán las medidas necesarias para reducir al mínimo inevitable las molestias y riesgos procedentes del vertedero debido, fundamentalmente a emisión de polvo, materiales transportados por el viento, ruido, tráfico.

El vertedero deberá disponer en todo momento de medidas de seguridad que impidan el libre acceso a las instalaciones. Las entradas estarán cerradas fuera de las horas de servicio. El sistema de control de acceso deberá incluir un programa de medidas para detectar y disuadir el vertido ilegal en la instalación. (Anexo I punto 7 Real Decreto 1481/2001).

El vertedero deberá estar rodeado en todo su perímetro de una barrera arbórea con especies autóctonas que reduzca el impacto visual y atenúe la difusión de polvo y ruido, salvo que la propia orografía del terreno justifique que estas medidas no son necesarias.

Las labores de mantenimiento de la maquinaria que opera en el vertedero se realizarán en un lugar adecuado, el cual deberá disponer de suelo impermeabilizado y de un sistema eficaz de recogida y gestión de posibles derrames.

Se deberá documentar y ejecutar un Programa de mantenimiento y limpieza. Las tareas mínimas que ha de incluir dicho programa serán:

- Conservación y limpieza del sistema de drenaje, evacuación, almacenamiento y tratamiento de lixiviados y pluviales.
- Conservación y mantenimiento de taludes, bermas y viales, así como posibles cubriciones.
- Conservación y mantenimiento de los cerramientos y la señalización.

6. CONTAMINACIÓN DEL SUELO

A ENDESA 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 debe cumplir todos los preceptos que le sean de aplicación.

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 Almería, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.



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

7.1. 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 asegurarse, 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 DPCMAA las paradas prolongadas de la instalación, ya sean o no previstas.

7.2. 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 ENDESA 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 Almería, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

En caso de avería de los equipos de reducción de emisiones atmosféricas, el titular deberá reducir o interrumpir la explotación si no consigue restablecer el funcionamiento normal en un plazo de 24 horas, o inmediatamente si se prevé que se puedan producir superaciones de los niveles límite de calidad del aire.

En ningún caso, el tiempo acumulado de explotación de la instalación sin su equipo de reducción de emisiones deberá ser superior a 120 horas en un periodo de 12 meses. No obstante, se admitirá que durante un periodo de 24 meses desde su puesta en marcha dicho período máximo de indisponibilidad sea de 36 días al año.

En cualquier caso, los fallos o averías de los equipos de reducción deberán ser comunicados a la Delegación Provincial en 24 horas desde que el titular tenga conocimiento del hecho.

7.3. RIESGO DE ACCIDENTES

En la actualidad la empresa manifiesta el empleo de hidracina de concentración inferior al 5%, por lo que queda fuera de la aplicación de dicho Real Decreto, hecho que ha sido comunicado a la Delegación Provincial de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa en Almería con fecha 29 de febrero de 2008.

En cualquier caso, ENDESA quedará sujeta a las determinaciones que establezca la Delegación Provincial de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa en relación a este asunto.

No obstante, el titular de la instalación informará inmediatamente a esta Delegación Provincial de cualquier incidente o accidente producido en las instalaciones que pudiera afectar al medio ambiente.

7.4. CIERRE, CLAUSURA Y DESMANTELAMIENTO

Con una antelación de diez (10) meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, ENDESA 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.

8. PRESCRIPCIONES EN APLICACIÓN DE LAS MEJORES TECNOLOGÍAS DISPONIBLES

Entre las mejores tecnologías identificadas en la planta y que ENDESA deberá implantar en un plazo máximo de cuatro años desde la notificación de la presente resolución se encuentran las siguientes:

- Periodo 2008-2009:
 - Instalación y puesta en marcha de la planta de Desulfuración de Gases de Combustión del Grupo I y planta de tratamiento de su efluente (fecha límite: 31 de diciembre de 2009).
 - Instalación de sistema de control computerizado de la combustión para el Grupo I, para reducción de emisiones de NO_x y optimización del rendimiento (fecha límite: 31 de diciembre de 2009).
 - Puesta en marcha de la planta de Desulfuración de Gases de Combustión del Grupo II y planta de tratamiento de su efluente (existente) o adopción de cualesquiera otras medidas alternativas que permitan alcanzar los VLE de SO₂ establecidos a partir del 1 de enero de 2010.
 - Sustitución de cenicero húmedo del Grupo I por cenicero seco (fecha límite: 31 de diciembre de 2009).
 - Instalación de supresión de polvo por neblina seca en las torres de transferencia T-6 y T-8 y nuevas instalaciones en T-9 del parque de carbón (fecha límite: 31 de diciembre de 2009).



- Sistema de extracción y transporte por vía seca de escorias procedentes de ceniceros hasta silos de almacenamiento, equipados con sistemas de control de emisiones difusas de partículas (fecha límite: 1 de abril de 2009).
 - Ejecución del Plan de restauración ambiental y paisajística.
 - Ejecución de los trabajos previstos en el Plan de acondicionamiento y en el Plan de clausura que sea aprobado por esta Delegación Provincial.
- Periodo 2009-2012:
 - Instalación y puesta en funcionamiento de medidas de reducción de NO_x, siendo la fecha límite el 31 de diciembre de 2012.
 - Periodo 2012-2014:
 - Ejecución y puesta en funcionamiento de las medidas necesarias que permitan alcanzar los VLE de SO₂ establecidos a partir del 1 de enero de 2015.
 - Periodo 2014-2016:
 - Ejecución de las actuaciones necesarias para que los grupos que se considere oportuno mantener operativos a partir del 1 de enero de 2016 cumplan, como mínimo, el valor de 200 mg/Nm³ establecido en el Anexo VI del Real Decreto 430/2006 para el parámetro NO_x.



ANEXO IV**PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL**

El cumplimiento de las condiciones señaladas en el presente anexo deberán ser acreditadas ante la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Almería en el plazo máximo que se establece en el ANEXO II de la presente resolución.

Las mediciones representativas de los contaminantes pertinentes y los parámetros de proceso, así como los métodos de medición de referencia para calibrar los sistemas de medición automáticos, se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto como se disponga de ellas. En caso de no disponerse de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

1. PLAN DE VIGILANCIA

Este Plan de Vigilancia será efectuado con los medios técnicos de la Consejería de Medio Ambiente, o con los que se estime convenientes por la DPCMAA, y aplica a toda la instalación objeto de Autorización.

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

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

Las auditorías en adelante descritas, serán ejecutadas sin previo aviso al titular, quien deberá facilitar la entrada a las instalaciones a cuanto personal correctamente acreditado se persone en las mismas.

Si, según el titular, existiera requisito de seguridad, formación o cualquier otro que se considere necesario para la correcta ejecución de los trabajos en el interior de las instalaciones, en el plazo máximo de dos (2) meses desde la notificación de la presente AAI, el titular deberá informar por escrito de los mismos a la DPCMAA, 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 DPCMAA.

Las auditorías descritas tienen la consideración de inspecciones en materia de protección ambiental, por lo que estarán sujetas a la tasa prevista en la Sección 9ª - "Tasa para la prevención y el control de la contaminación" del Capítulo II - "Tasas" de la ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.

La DPCMAA procederá a la realización de las siguientes auditorías, en la que las actuaciones de vigilancia consistirán en:



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

*PARA LA INSPECCIÓN CON TOMA DE MUESTRAS:

Foco	Concepto: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
P1G1	MUESTREO BÁSICO, EMISIÓN, Inspección reglamentaria en foco de emisión con analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	Matm-em tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN, Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	Matm-em tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, EMISIÓN, Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético incluyendo dioxinas y furanos, COV's y HAP y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	Matm-em tipo 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Concepto: INMISIÓN	Código	Actuación(años)			
		inicial	+2	+4	+6
MUESTREO BÁSICO, INMISIONES, Inspección de partículas con captadores PM-10 (de acuerdo con la UNE En 12341) en tres puntos simultáneamente, acondicionamiento de filtros, incluyendo desplazamientos, dietas e informes.	M _{i(nm)}	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Concepto: RUIDO	Código	Actuación(años)			
		inicial	+2	+4	+6
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, actividad parada y en marcha y en horarios diurno y nocturno.	M _{i(rui)}	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vertido	Concepto: AGUAS	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
PUNTO VERTIDO Nº1	MUESTREO BÁSICO, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO BÁSICO, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO COMPLETO, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vertido	Concepto: AGUAS	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
PUNTO VERTIDO Nº2	MUESTREO BÁSICO, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO BÁSICO, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO COMPLETO, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vertido	Concepto: AGUAS	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
PUNTO VERTIDO Nº3	MUESTREO BÁSICO, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO BÁSICO, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	MUESTREO COMPLETO, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vertido	Concepto: AGUAS	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
PUNTO VERTIDO Nº4	MUESTREO BÁSICO, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO BÁSICO, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO COMPLETO, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vertido	Concepto: AGUAS	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
PUNTO VERTIDO Nº5	MUESTREO BÁSICO, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO BÁSICO, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO COMPLETO, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Concepto: SUELOS	Código	Actuación (años)			
		inicial	+2	+4	+6
MUESTREO BÁSICO, SUELOS , Toma de muestras de suelo (tres puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{i(suelos)} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MUESTREO COMPLETO, SUELOS , Toma de muestras de suelo (cinco puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{i(suelos)} tipo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUESTREO ESPECIAL, SUELOS , Toma de muestras de suelo (diez puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{i(suelos)} tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Concepto: RESIDUOS	Código	Actuación (años)			
		inicial	+2	+4	+6
MUESTREO BÁSICO, RESIDUOS , Toma de muestras de residuos (tres puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{i(res)} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUESTREO COMPLETO, RESIDUOS , Toma de muestras de residuos (cinco puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{i(res)} tipo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MUESTREO ESPECIAL, RESIDUOS , Toma de muestras de residuos (diez puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{i(res)} tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Los Sistemas Automáticos de Medida (S.A.M.) instalados en el foco emisor y en los puntos de vertido indicados serán objeto de Vigilancia en los siguientes aspectos:

- Análisis de la última Certificación realizada por ECCMA según el punto 2 de este Anexo.
- Comparación entre los datos obtenidos en los muestreos de las auditorías con los datos ofrecidos por los S.A.M.



2. PLAN DE CONTROL

Dentro del Plan de Control se incluyen todos aquellos controles o actuaciones que ENDESA deberá realizar como consecuencia de la legislación medioambiental aplicable y de la presente AAI, antes y después de su puesta en marcha, distinguiéndose entre Control Interno (Autocontroles), que pueden ser realizados por la propia instalación (con el mismo nivel exigido a un laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17.025), por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, en adelante ECCMA, o por laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17.025 (siempre bajo la responsabilidad de la propia instalación), y Control Externo (Controles Periódicos), que necesariamente deben ser realizados por una ECCMA.

2.1. DENTRO DE LOS SEIS MESES SIGUIENTES A LA NOTIFICACIÓN DE LA AAI

Dentro de los seis (6) meses siguientes a la notificación de la AAI ENDESA deberá presentar ante la DPCMAA una certificación técnica, elaborada por el técnico director de obra, o un informe emitido por ECCMA, en la que se acredite la adecuación de las obras o las instalaciones a lo establecido en la presente autorización, en los términos previstos en el Anexo II de la presente AAI, y se detallen las mediciones y comprobaciones técnicas realizadas que incluirán, como mínimo:

- Adecuación del foco emisor a la atmósfera a los condicionantes descritos en la presente Autorización.
- Certificación Inicial de los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones, de acuerdo con la norma UNE-EN 14181.
- Sistema de gestión de calidad de los Sistemas Automáticos de Medida.
- Plan de mantenimiento y calibración de las estaciones de inmisión.
- Adecuación de los puntos de vertido y sistemas de control asociados a los condicionantes descritos en la presente Autorización.
- Estudio sobre el estado actual del medio receptor de los vertidos.
- Adecuación de la zona habilitada para el almacenamiento de los residuos a los condicionantes descritos en la presente Autorización.
- Adecuación a la reglamentación de seguridad industrial y autorización sustantiva correspondiente de las zonas de almacenamiento de productos químicos.

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

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



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

2.2. MEDICIONES EN CONTINUO

2.2.1. MONITORIZACIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

La central térmica dispondrá en la chimenea común los instrumentos necesarios para la monitorización en continuo de las emisiones de dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, partículas y monóxido de carbono. Dichas medidas incluirán los siguientes parámetros: caudal, porcentaje de oxígeno, temperatura, presión, y contenido de vapor de agua de los gases residuales de la combustión.

COD.	FOCO	Parámetros ⁽¹⁾
P1G1	Evacuación de gases de combustión de la caldera del Grupo I y de la caldera del Grupo II	Caudal, SO ₂ , NO, NO ₂ y NO _x , Partículas, O ₂ , humedad, temperatura y presión de chimenea.

⁽¹⁾ Podrá establecerse la exención a la medición de humedad, o permitir la medida indirecta de caudal, cuando se demuestre su innecesariedad o la equivalencia a la medida directa, respectivamente.

El titular deberá asumir los procedimientos de garantía de calidad necesarios, descritos en la norma UNE-EN 14181, para asegurar que el Sistema Automático de Medida (SAM), es capaz de cumplir los siguientes requisitos de incertidumbre de los valores medidos.

Los valores de los intervalos de confianza del 95 % de un único resultado medido no excederán los siguientes porcentajes de los valores límite de emisión:

Parámetro	Porcentaje del valor límite de emisión
SO₂	20 %
NO₂	20 %
Partículas totales	30 %

Los datos brutos medidos por los analizadores, así como la potencia de cada uno de los grupos, serán transmitidos en tiempo real desde el Centro de Control del titular a la Consejería de Medio Ambiente (CMA). Asimismo, se transmitirán en tiempo real a la CMA, los datos expresados en condiciones normales y base seca, y corregidos al 6 % de oxígeno.

ENDESA aplicará las directrices establecidas en el Decreto 503/2004, relativo a la gestión de la calidad de los sistemas automáticos de medida de las emisiones a la atmósfera.

2.2.2. ESTACIÓN METEOROLÓGICA

El titular mantendrá en correcto estado de funcionamiento y transmitirá en tiempo real a la Consejería de Medio Ambiente los datos de las estación meteorológica existente en la instalación.



2.2.3. VERTIDOS A AGUAS LITORALES

ENDESA realizará mediciones en continuo de los siguientes parámetros, mediante la instalación de analizadores automáticos de medida, de acuerdo con lo establecido en las condiciones generales:

PUNTO DE VERTIDO	Descripción	Parámetros
Nº 1	Efluente PTAR	Caudal.
Nº 2	Aguas de refrigeración	Caudal, temperatura y cloro residual total.
Nº 5	Efluente de desaladora	Caudal de agua de entrada y caudal de agua osmotizada ⁽¹⁾

⁽¹⁾ La medida del caudal en continuo se llevará a cabo or diferencia del caudal de agua de entrada y el caudal de agua osmotizada, aunque el titular deberá garantizar la adquisición de los datos y su posterior transmisión ala CMA de ambas señales y de manera independiente.

2.3. CONTROL EXTERNO

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

2.3.1. ATMÓSFERA

Las inspecciones realizadas en las auditorías del Plan de Vigilancia se convalidarán a efectos de cumplimiento de las mediciones periódicas de control externo.

2.3.1.1. Emisiones canalizadas.

Durante el periodo de vigencia de esta AAI, cada año se realizarán por una ECCMA las siguientes actuaciones:

Año desde la resolución de la AAI	Actuación
Año 0	Certificación externa equivalente al NGC2 de EN 14181 + Muestreo parámetros monitorizados
Año +1	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181 + Muestreo completo
Año +2	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181+ Muestreo parámetros monitorizados
Año +3	Certificación externa equivalente al NGC2 de EN 14181 + Muestreo completo
Año +4	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181 + Muestreo especial
Año +5	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181 + Muestreo completo
Año +6	Certificación externa equivalente al NGC2 de EN 14181 + Muestreo parámetros monitorizados
Año +7	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181 + Muestreo completo
Año +8	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181+ Muestreo parámetros monitorizados

Después de cualquier cambio importante en la operación de la instalación, o cualquier cambio o reparación importante del SAM que influya significativamente en los resultados obtenidos, se debe realizar inmediatamente certificación externa + muestreo parámetros monitorizados.

La certificación y verificación externa se realizará por una ECCMA o un Laboratorio de Ensayo, acreditados ambos bajo la norma UNE-EN 17025, en cuyo alcance se encuentre la norma UNE-EN 14181. Si no existe ninguno de éstos, la podrá realizar una ECCMA o Laboratorio de Ensayo que apliquen la UNE-EN14181.



El muestreo completo deberá de incluir los siguientes parámetros: Partículas, SO₂, NO_x, CO y Metales pesados y sus compuestos (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)

El muestreo especial deberá incluir los siguientes parámetros: Muestreo completo + Cloro y compuestos inorgánicos, Flúor y compuestos inorgánicos, Amoniaco, Benceno, Dioxina y furanos, HAPs, Compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM).

2.3.1.2. Emisiones difusas.

Se realizarán con una periodicidad bienal, medidas de inmisión de partículas en suspensión y de partículas sedimentables en los límites de la instalación. Previamente, la ECCMA deberá presentar en la Delegación Provincial un plan de muestreo, en el que se justifique la ubicación de los captadores atendiendo a la situación del parque de carbones y la escombrera, a la dirección de los vientos predominantes y a los posibles receptores humanos.

2.3.2. RUIDOS

Al tratarse de una actividad con incidencia en la contaminación acústica, se establece la obligatoriedad de realizar medidas de control de las emisiones acústicas bienales. Se determinarán también parámetros como humedad, temperatura y presión ambiental.

Las medidas se realizarán de acuerdo con la metodología establecida 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.

Las auditorias fijadas en el Plan de Vigilancia serán convalidables a efectos de cumplimiento con las mediciones periódicas de control externo.

2.3.3. AGUAS LITORALES

2.3.3.1. Sistemas Automáticos de Medida de Vertidos al Litoral.

- **Certificación:** Al menos cada tres años, o cuando se instalen nuevos equipos, se realizará Certificación, por ECCMA autorizada, de cada uno de los Sistemas Automáticos de Medida instalados de acuerdo con la norma EN 15.839 así como las referidas en el Plan de Calibración y mantenimiento, que incluya el establecimiento de las características de funcionamiento acorde con cada parámetro y según su norma de referencia (límites de detección, límites de cuantificación, efectos de sustancias interferentes, linealidad, tiempos de respuesta, derivas, desviación típica y errores sistemáticos, ...).
- **Verificación externa:** Anualmente se realizará una verificación externa de cada uno de los Sistemas Automáticos de acuerdo con la norma ISO 15.839 que incluya, entre otras operaciones comprobación de las características de funcionamiento acorde con cada parámetro y según su norma de referencia (límites de detección, límites de cuantificación, efectos de sustancias interferentes, linealidad, tiempos de respuesta, derivas, desviación típica y errores sistemáticos,...).

2.4. CONTROL INTERNO

Podrán ser realizados por la propia instalación, por ECCMA o por laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17.025 (siempre bajo la responsabilidad de la propia instalación) con la periodicidad y características marcadas a continuación.



En el caso de que los controles sean realizados por el titular, los medios disponibles serán los adecuados y con el mismo nivel exigido a un laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17.025. En la realización de los controles internos serán exigibles los mismos requerimientos técnicos que para la realización de los controles externos.

No obstante lo anterior, en relación a las aguas litorales se tendrá en consideración lo establecido en el apartado 2.4.4.2 del presente anexo.

2.4.1. ATMÓSFERA

2.4.1.1. Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Atmosféricas

El SAM será sometido al control interno descrito en la norma UNE-EN 14181 (NGC3), para mantener y demostrar la calidad requerida de los valores medidos. Como mínimo, se requerirá el seguimiento cada 15 días del mantenimiento de la precisión y derivas de cero y *span* de los medidores.

En el caso de que el control interno se realice por personal técnico bajo la responsabilidad del titular, éste asumirá el desarrollo de los aspectos contemplados en la norma UNE-EN 17025, tanto de gestión como técnicos, que se apliquen a la competencia técnica y a la validez de los resultados obtenidos. La conformidad de su definición y alcance a los criterios mínimos exigidos, será verificada por la ECCMA o el Laboratorio acreditado dentro de las actividades de certificación inicial del S.A.M. El seguimiento de la implantación de dicho sistema será supervisado por la ECCMA o el Laboratorio acreditado en el desarrollo de la verificación anual del S.A.M.

2.4.1.2. Mediciones periódicas

Conforme al artículo 17 del Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire, al monitorizarse el foco P1G1, no será necesaria la realización de autocontroles de sus emisiones atmosféricas.

El control interno correspondiente a la emisiones difusas no se considera necesario al existir una red de medida de inmisiones.

2.4.1.3. 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. Las fechas y horas de limpieza y revisión periódica de las instalaciones de depuración, paradas por avería, comprobaciones e incidencias de cualquier tipo.

Los Libros de Registro de Emisiones, correspondientes a los focos que no dispongan del mismo, serán diligenciados y entregados por el Departamento de Calidad Ambiental de la DPCMAA, una vez se reciban los certificados indicados en el apartado 2.1 del ANEXO IV de la presente autorización.

2.4.1.4. Control en paradas y arranques.

Se cumplirán los requisitos establecidos en el apartado 7.1 CONDICIONES DE PARADAS Y ARRANQUES del Anexo III.



2.4.2. ESTACIONES DE MEDIDA DE CALIDAD DEL AIRE

La gestión de los sistemas de medida en continuo de las estaciones de inmisión será la adecuada para asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad de los datos contemplados en la normativa vigente sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente.

De acuerdo con los resultados de un estudio elaborado por la Consejería de Medio Ambiente sobre la distribución de los contaminantes en el entorno de la instalación, con objeto de mejorar la vigilancia de la calidad del aire, se reubicarán tres de las estaciones de inmisión, y se medirán en cada una de las estaciones los parámetros que se detallan a continuación:

Denominación actual de la estación	Zona futura ubicación	SO2	NO/NO2/ NOx	O3	CO	Partículas ⁽¹⁾	Parámetros meteorológicos
Aguamarga	Sierra Cabrera	✓	✓	✓	-	PM10 automático	-
Campohermoso	Entre Lubrín y Bédar	-	✓	✓	-	PM 2,5 automático PM2,5 gravimétrico	✓
Carboneras	Sierra de la Higuera	✓	✓	-	✓	PM10 automático PM10 gravimétrico	-
Níjar	-	✓	✓	✓	-	PM10 automático	✓
Rodalquilar	-	✓	✓	✓	-	PM10 automático	-

(1) Nota: En dos estaciones se realizará medición simultánea de las partículas mediante el método manual gravimétrico y un método automático, con objeto de determinar el factor de conversión al método de referencia previsto en la normativa vigente.

El titular deberá presentar un proyecto de reubicación de las estaciones, para su aprobación por la Delegación Provincial. En el mismo, se justificará el cumplimiento de los criterios de microimplantación para la ubicación de los puntos de medida establecidos en la normativa vigente sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente.

2.4.3. RUIDOS

En función de los resultados de la Auditoría Inicial se podrá establecer la obligatoriedad de realizar medidas de control interno de las emisiones acústicas y su periodicidad.



2.4.4. AGUAS LITORALES

2.4.4.1. Sistemas Automáticos de Medida de emisiones hídricas.

Se deberá remitir a la DPCMAA el Plan de Mantenimiento y Calibración de los medidores en continuo de la calidad del vertido, en el que se justifique las operaciones de mantenimiento precisas para cada medidor y su periodicidad, aportando las recomendaciones de los fabricantes en cada caso. Este Plan deberá incluir necesariamente la frecuencia de las operaciones de limpieza de los medidores, de la verificación de las medidas con patrones certificados (cero/ span y multipunto) y la comprobación de la correcta transmisión de la señal desde su registro por el medidor hasta la adquisición por la CMA.

2.4.4.2. Mediciones periódicas para control de normas de emisión.

Dentro del control interno de las normas de emisión ENDESA deberá analizar una muestra representativa de 24 horas proporcional al caudal de vertido de los efluentes, con las periodicidades siguientes:

PERIODICIDAD DE ANÁLISIS CORRESPONDIENTE A CONTROL INTERNO				
DESCRIPCIÓN	DIARIO	QUINCENAL	MENSUAL	TRIMESTRAL
Punto de vertido nº1: PTAR	Caudal, pH, sólidos en suspensión, turbidez y aceites y grasas.	COT	--	Nitrógeno total, cadmio, cromo, cobre, mercurio, níquel, plomo, cinc, benceno, tolueno, etilbenceno, xileno, hidrocarburos aromáticos policíclicos y fluoruros.
Punto de vertido nº2: refrigeración	--	--	Nitrógeno total, fósforo total, cloroformo, sólidos en suspensión, temperatura y aceites y grasas ⁽¹⁾	--
Punto de vertido nº3: Purga de caldera de Grupo I	--	--	Caudal, pH, COT, cobre, amoníaco y sólidos en suspensión.	--
Punto de vertido nº4: Purga de caldera de Grupo II	--	--	Caudal, pH, COT, cobre, amoníaco y sólidos en suspensión.	--
Punto de vertido nº5: Efluente desaladora ⁽²⁾	Caudal, pH, conductividad, COT, sólidos en suspensión y detergentes ⁽³⁾	Organoclorados, fósforo total y cloro (Cl ₂) ⁽⁴⁾	--	--

⁽¹⁾ Sólidos en suspensión, temperatura y aceites y grasas se analizarán tanto en el efluente como en el agua de aportación.

⁽²⁾ Análisis a realizar tanto en el efluente como en las aguas de captación, salvo análisis de parámetros de periodicidad quincenal, que se realizarán tanto en el agua de aporte (una vez llevado a cabo el pretratamiento) como en el vertido de rechazo.

⁽³⁾ El análisis de detergentes se realizará los días en que se realicen limpiezas de las membranas.

⁽⁴⁾ Los parámetros organoclorados, fósforo total y cloro (Cl₂) se analizarán una vez llevado a cabo el pretratamiento



El número de sustancias a controlar y/o la frecuencia de análisis de dichos parámetros se podrá modificar por la Consejería de Medio Ambiente de oficio o mediante solicitud por parte del titular y previa aprobación de la Consejería, a la vista de los resultados que se vayan obteniendo en estos controles, así como en las caracterizaciones establecidas.

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 doce (12) fracciones.

Para las tomas de muestras y los análisis, la empresa podrá elegir una de las siguientes opciones:

- a) Realizar los análisis establecidos en la tabla siguiente 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 una ECCMA acreditada contra la norma anterior. En caso de que la empresa decida realizar dichos análisis sin acreditar su laboratorio y realizar análisis de contraste mediante una ECCMA, el análisis de contraste se realizara con la periodicidad siguiente:

Periodicidad del control interno	Periodicidad del contraste
Diario	Semanal (8 días)
Semanal	Mensual
Quincenal o mensual	Trimestral
Trimestral o semestral	Trimestral o semestral
Anual	Anual

En relación con todos estos análisis se tendrá en cuenta lo que sigue:

- a) El límite de cuantificación del ensayo no será nunca superior al V.L.E. impuesto para el parámetro en esta autorización.
- b) Para cualquier análisis de control el resultado del ensayo incluirá siempre un sumando equivalente a la incertidumbre del método de ensayo empleado.
- c) Para los análisis de contraste, se emplearán los métodos de muestreo y ensayo incluidos en procedimientos acreditados por ENAC. En el caso de emplear una referencia distinta, se expondrá este hecho a la Delegación correspondiente quien deberá aprobar formalmente su utilización.

La Consejería de Medio Ambiente podrá realizar control de los análisis del control interno consistente en un contraste de los resultados obtenidos por el titular. Para ello, el titular de la instalación tomará, una vez al mes, una muestra compartida de las que están obligados a realizar, siguiendo las indicaciones de la DPCMAA respecto a las condiciones de toma de muestra, conservación y traslado para la realización de un correcto ejercicio de contraste.

La presentación de los informes sobre los controles tendrá la periodicidad establecida en el punto 3.3 del presente anexo.

2.4.4.3. Mediciones periódicas para control del medio receptor afectado por el vertido.



Como condición al establecimiento del punto de control del VLE de temperatura a 350m frente al canal de vertido de la aguas de refrigeración, independientemente del Plan de Vigilancia del Medio Receptor conjunto que a continuación se describe, se establece el control mensual de la temperatura en el medio receptor, medida en 10 puntos equidistantes, situados a lo largo del arco de circunferencia comprendido entre la línea de playa y el espigón del puerto, de 100m de radio y centro en el punto de descarga del vertido.

Además, deberá seguir el Plan de Vigilancia del Medio Receptor conjuntamente con las empresas CARMAR CULTIVOS MARINOS, FRAMAR y PREDOMAR, en las condiciones establecidas en la Resolución de 30 de diciembre de 2003, de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental por la que se modifica la Autorización de vertido de aguas residuales industriales al dominio público marítimo-terrestre, y con la descripción establecida en la documentación presentada. Este plan consistirá en:

a) Control de parámetros físico-químicos:

- Frecuencia: trimestral.
- Parámetros: aceites y grasas, pH, sólidos en suspensión, transparencia, color, O₂ disuelto, temperatura en superficie, COT, nitrógeno total, NH₄, NO₃, NO₂, fósforo total, salinidad y clorofila.
- Puntos de muestreo: Las coordenadas de los puntos de muestreo se indican a continuación:

Denominación de la estación de muestreo	Coordenadas UTM (Huso 30s)	
	X	Y
EM-1	597.970	4.093.413
EM-2	597.935	4.093.508
EM-3	597.996	4.093.336
EM-4	597.914	4.093.661
EM-5	598.103	4.093.601
EM-7	597.954	4.094.143
EM-8	598.578	4.093.432

El punto EM-6 quedará definido por la intersección entre la recta que une el punto de descarga con el punto EM-5 y la circunferencia de radio media milla y centro en el punto de descarga.

b) Perfil cloro-temperatura:

- Frecuencia: semestral
- Parámetros: cloro y temperatura, a 1m de profundidad.
- Puntos de muestreo: 15 puntos en la zona colindante al punto de descarga de vertido, según Proyecto Básico presentado por el titular y la mencionada Resolución de 30 de diciembre de 2003. Las coordenadas de los puntos de muestreo se indican a continuación:

Denominación del	Coordenadas UTM (Huso 30s)
------------------	----------------------------



punto de muestreo	X	Y
1	597.900,64	4.093.526,81
2	597.926,75	4.093.524,75
3	597.951,43	4.093.516,01
4	597.971,70	4.093.502,34
5	597.989,06	4.093.482,72
6	598.000,74	4.093.459,29
7	598.005,82	4.093.435,37
8	598.004,01	4.093.405,77
9	597.995,27	4.093.381,09
10	597.980,44	4.093.359,50
11	597.944,20	4.093.766,98
12	598.178,11	4.093.648,86
13	598.264,45	4.093.401,44
14	598.002,36	4.094.343,24
15	598.831,58	4.093.389,33
16	597.900,64	4.093.526,81

c) Control de sedimentos:

- Frecuencia: anual
- Parámetros: As, Cd, Pb, Hg, Cr VI, Cr total, Cu y Ni ligados a sedimentos marinos.
- Puntos de muestreo: frente a canal de descarga, a 15m de distancia, a 350m de distancia (junto a jaulas de engorde de piscifactoría), y un tercer punto suficientemente alejado (como referencia), según Proyecto Básico presentado por el titular y la mencionada Resolución de 30 de diciembre de 2003.

d) Control de organismos:

- Frecuencia: anual
- Parámetros: As, Cd, Pb, Hg, Cr VI, Cr total, Cu y Ni en hígado, riñón, cabeza y músculo de doradas procedentes de la piscifactoría de engorde y ejemplares de doradas de una piscifactoría considerable como "blanco" previamente acordada.

Por último, el plan deberá incluir el control en cada uno de los puntos muestreados de la salinidad del medio receptor, representativo a lo largo de la columna de agua.

La presentación de los informes sobre los controles tendrá la periodicidad establecida en el punto 3.3 del presente anexo.



3. INFORMACIÓN A LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

El titular cumplirá, además de los requisitos establecidos a continuación, con los indicados en el punto 2.1 del presente anexo, referentes a la información a presentar dentro de los seis primeros meses desde la notificación de la presente autorización.

3.1. ATMÓSFERA

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

Cualquier superación de los valores límite que se detecte durante los controles descritos, así como cualquier avería producida en las instalaciones de reducción o depuración, o cualquier otra desviación que se produzca que pueda influir sobre la calidad del medio ambiente atmosférico, deberá comunicarse a la Delegación Provincial en un plazo no superior a 24 horas.

ENDESA deberá remitir a la Delegación Provincial los informes de control externo e interno en el plazo máximo de un mes desde su realización.

ENDESA deberá presentar un Plan de mantenimiento y calibración de las estaciones de inmisión que permita asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad de los datos contemplados en la normativa vigente sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente. Asimismo, presentará en la Delegación Provincial un informe mensual sobre las incidencias detectadas y las operaciones de mantenimiento y calibración realizadas.

En caso de fallo o avería en los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones a la atmósfera, se deberá comunicar a la Delegación Provincial a la mayor brevedad posible.

Asimismo, deberá elaborar y remitir anualmente, un informe sobre el cumplimiento de los niveles de emisión establecidos en esta autorización.

ENDESA deberá presentar anualmente el Plan de calibración y mantenimiento de los analizadores de medida en continuo de la estación de inmisión.

3.2. RUIDOS

Cualquier modificación del proceso que dé lugar a un aumento de los niveles de ruido deberá ser informada de la DPCMAA, en un plazo no superior a un (1) mes de producirse la modificación.

Los controles periódicos externos, y los internos (autocontroles) que en su caso se establezcan, deberán ser remitidos a la DPCMAA, a más tardar, tres (3) meses después de realizada las medidas, con el siguiente alcance:

- Medida de los niveles de ruido según se indica en el apartado Normas de Emisión.
- Conformidad de los niveles de ruido con los límites establecidos en la Autorización ambiental integrada.



El Informe debe contener, además de las medidas de los parámetros limitados, la información siguiente:

- Régimen de operación durante la medición.
- Fecha y hora en la que tuvo lugar la medición.
- Focos ruidosos que estaban en funcionamiento durante las mediciones.
- Ubicación de los puntos de medida de ruido y de los focos emisores de ruido.

3.3. AGUAS LITORALES.

a) Declaración anual de vertidos:

Anualmente, el titular de esta autorización deberá presentar una declaración de vertidos en la DPCMAA, antes del 1 de marzo del año siguiente al que se refiera dicha declaración. Dicha declaración se presentará en formato electrónico con la estructura definida por la Consejería de Medio Ambiente. El contenido de la misma incluirá los siguientes datos:

- Datos generales de la instalación (nº de expediente de la autorización, titular, emplazamiento y municipio).
- Datos del vertido (coordenadas del punto de aplicación de los límites y del punto final de vertido, características del vertido, esquema del vertido, volumen anual del vertido, caudal medio mensual del vertido).
- Rendimiento efectivo de la planta de tratamiento. Mejores técnicas introducidas y justificación.
- Informe de los resultados del Plan de Vigilancia y Control de las normas de emisión.
- Informe sobre el grado de cumplimiento de la autorización.
- Evaluación de los efectos del vertido sobre el medio receptor. En su caso, previsiones que se hayan de adoptar para reducir la contaminación.
- Incidencias relevantes acaecidas en el año.

b) Informes sobre vigilancia y control de las normas de emisión:

ENDESA deberá elaborar y remitir mensualmente a la DPCMAA un informe sobre la vigilancia y control de las normas de emisión.

c) Informes sobre vigilancia y control del medio receptor:

ENDESA deberá elaborar y remitir trimestralmente a la DPCMAA un informe sobre la vigilancia y control del medio receptor. Dichos informes deberán contener todos los análisis previstos, indicando entre otros aspectos la información siguiente:

- Copia de los resultados de los análisis realizados
- Grado de cumplimiento de la legislación vigente



- Metodología de toma de muestras y análisis

d) Comunicaciones de limpiezas de membranas de planta desaladora:

ENDESA deberá comunicar a la DPCMAA las operaciones de limpieza de las membranas de la planta desaladora de CARBONERAS con suficiente antelación para el control y seguimiento del vertido de rechazo. Para ello, ambas empresas desarrollarán los protocolos de comunicación interna que estimen oportunos, los cuales deberán quedar reflejados en los correspondientes sistemas de gestión, incluyendo los registros de tales comunicaciones.

e) Sistemas automáticos de medida:

En el plazo de tres meses se deberá remitir a la DPCMAA el Plan de Mantenimiento y Calibración de los medidores en continuo de la calidad del vertido.

Deberán registrarse las incidencias y operaciones de mantenimiento y calibración efectuadas sobre los Sistemas Automáticos de Medida, de cara a la validación de los datos, debiendo facilitarse a la DPCMAA en el caso de que por parte de ésta se solicite.

En caso de fallo o avería en los Sistemas Automáticos de Medida de los vertidos se deberá seguir el siguiente protocolo:

1. ENDESA avisará al Centro de Datos de Calidad Ambiental (CDCA) en el momento en que se detecte que los medidores en continuo no funcionan correctamente durante un periodo mayor a las 2 horas. En tanto en cuanto la empresa no comunique la nulidad de los datos, estos podrán ser tomados como válidos a efectos del seguimiento del cumplimiento de los límites de emisión. Desde el CDCA se dará aviso a la Unidad de Vigilancia Ambiental (UVAM) y al Laboratorio de Vigilancia y Control de la Contaminación (LVCC) que podrán tomar muestras cuando lo estimen oportuno durante el periodo en que persista la situación funcionamiento incorrecto de los medidores.
2. En el momento en que se determine que los datos del medidor no son correctos, ENDESA tomará una muestra puntual para determinar la concentración del parámetro correspondiente al medidor de funcionamiento incorrecto. Una réplica la analizará el titular del vertido y la otra será adecuadamente conservada para poder realizar un análisis contradictorio en el LVCC.
3. La toma de muestras se repetirá cada 4 horas, mientras dure la situación de inoperatividad del medidor en continuo. Para ello se podrá utilizar tomamuestras automático. Los resultados analíticos se adelantarán vía fax cada 24 horas.
4. En el momento en que los datos enviados puedan considerarse correctos, se remitirá aviso al CDCA señalando la idoneidad de la señal recibida. En el plazo de una semana se remitirá informe a la DPCMAA indicando las causas del mal funcionamiento del aparato, las acciones emprendidas para su puesta en servicio, las medidas propuestas para mejorar el rendimiento en el futuro y los resultados analíticos obtenidos durante la fase de funcionamiento inadecuado.
5. En el caso de que el rendimiento anual de un medidor en continuo se encuentre por debajo del 75 % (porcentaje de datos válidos, respecto a total de datos recibidos), el titular del vertido deberá contar con un



equipo de repuesto, en el plazo máximo de tres meses. En el cálculo del porcentaje de rendimiento, se obviarán los datos emitidos durante los periodos de mantenimiento, siempre que estas operaciones estén debidamente justificadas.

6. La suma de periodos de reparación o mantenimiento de los equipos, no podrán exceder de tres (3) meses al año, y siempre deberán estar suficiente y documentalmente justificados. En caso de superar dicho periodo, el titular del vertido deberá contar con un equipo de repuesto, en el plazo máximo de tres (3) meses.

3.4. RESIDUOS

3.4.1. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

Deberá comunicarse a la DPCMAA cualquier incidencia relacionada con 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 Art. 44.1 del RD 833/88 obliga a los productores de residuos peligrosos a prestar toda la colaboración a las autoridades a fin de recoger cualquier información necesaria para el cumplimiento de su misión.

En virtud de los artículos 18 y 19 del R.D. 833/1988, ENDESA deberá presentar antes del 1 de marzo de cada año, su Declaración Anual de Productor correspondiente al año anterior, ante la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Almería, en el modelo oficial establecido para ello. Además y cada cuatro (4) años se debe entregar un estudio de minimización de Residuos Peligrosos tal como establece el RD 952/1997.

Semestralmente se remitirá a la DPCMAA el Libro de Registro de Productor de Residuos Peligrosos informatizado para su validación y sellado.

De acuerdo con la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 952/1997, ENDESA deberá elaborar y remitir a la DPCMAA un estudio de minimización de residuos peligrosos por unidad producida, comprometiéndose a reducir la producción de residuos peligrosos, en la medida de sus posibilidades.

3.4.2. GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con el art. 15 del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, antes del 16 de julio de 2009 los vertederos a los que se haya concedido autorización o estén en funcionamiento a la entrada en vigor dicho Real Decreto, no podrán continuar operando, a menos que cumplan los requisitos en él establecido, por lo que con suficiente anterioridad (para su aprobación por parte de la DPCMAA y la posterior ejecución de los trabajos), se deberán presentar los siguientes documentos:

- Plan de acondicionamiento, correspondiente a las zonas del vertedero que se considera necesario mantener activas, de acuerdo con el Real Decreto 1481/2001.
- Plan de clausura y mantenimiento postclausura, para las zonas del vertedero que no se tengan en cuenta en la propuesta de actividad, con arreglo a lo dispuesto en el inciso noveno del párrafo b) del artículo 8.1, y en el artículo 14 del citado Real Decreto 1481/2001.



ANEXO V**PLAN DE MANTENIMIENTO**

La referida instalación deberá presentar en un (1) año desde la notificación de la presente resolución y tras la auditoría inicial el Plan de Mantenimiento, para que la Delegación Provincial proceda a su aprobación. El plan de mantenimiento debe incluir:

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

Este Plan será aprobado por la Delegación Provincial en el plazo máximo de un (1) mes desde su presentación, en este caso el silencio se considera positivo.

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



ANEXO VI**METODOLOGÍA DE MEDICIONES Y ENSAYOS.****ACONDICIONAMIENTO DE FOCOS FIJOS DE EMISIÓN DE GASES PARA EL MUESTREO ISOCINÉTICO****1. METODOLOGÍA DE MEDICIONES Y ENSAYOS**

Para la realización de los ensayos de los parámetros especificados en el Plan de Control, se emplearán siempre normas UNE-EN (o del Comité Europeo de Normalización, CEN), EPA, Standard Methods, ASTM o cualquier otro organismo reconocido. 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 dichas normas.

El muestreo y análisis de todos los contaminantes, así como los métodos de medición de referencia para calibrar los sistemas automáticos de medición, se realizarán con arreglo a las normas CEN. En ausencia de normas CEN, se aplicarán las normas ISO, las normas nacionales, las normas internacionales u otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

2. ACONDICIONAMIENTO DE FOCOS FIJOS DE EMISIÓN DE GASES PARA EL MUESTREO ISOCINÉTICO**2.1. 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 anexo 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:

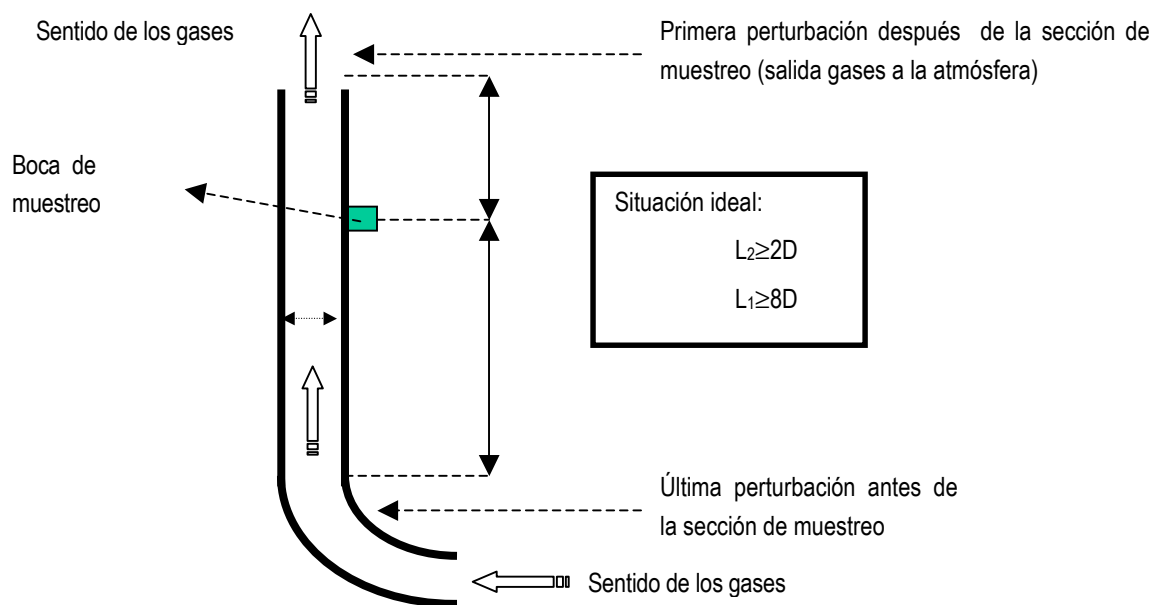
- Bocas de muestreo ubicadas en una determinada sección transversal de la chimenea.
- Pletina y gancho para la sujeción del tren de muestreo.
- Plataforma de trabajo para poder llegar a las bocas de muestreo.
- Acceso a la plataforma de trabajo (escalera de gato, de peldaño, montacargas, ...).
- Toma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

Para un mayor entendimiento de todas las estructuras necesarias para la toma de muestra, se adjuntan en el punto 7 una serie de planos perfectamente detallados.

2.2. 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.

2.3. 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:
$$\text{Diámetro equivalente (D)} = \frac{4 \cdot \text{Área del plano de muestreo}}{\text{Perímetro del plano de muestreo}} = \frac{2 \cdot D_1 \cdot D_2}{D_1 + D_2}$$

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.

2.5. 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.



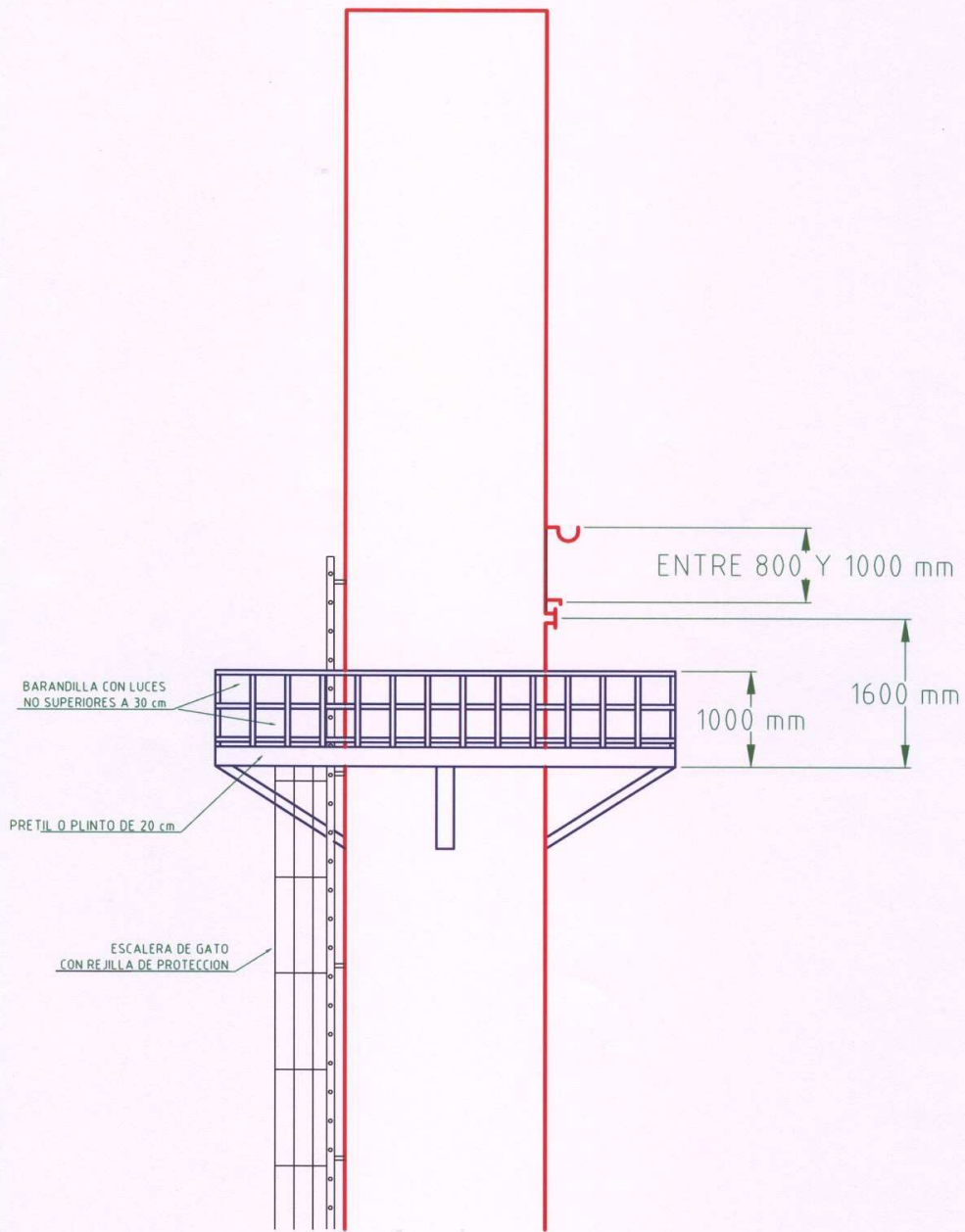
2.6. REFERENCIAS

- 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

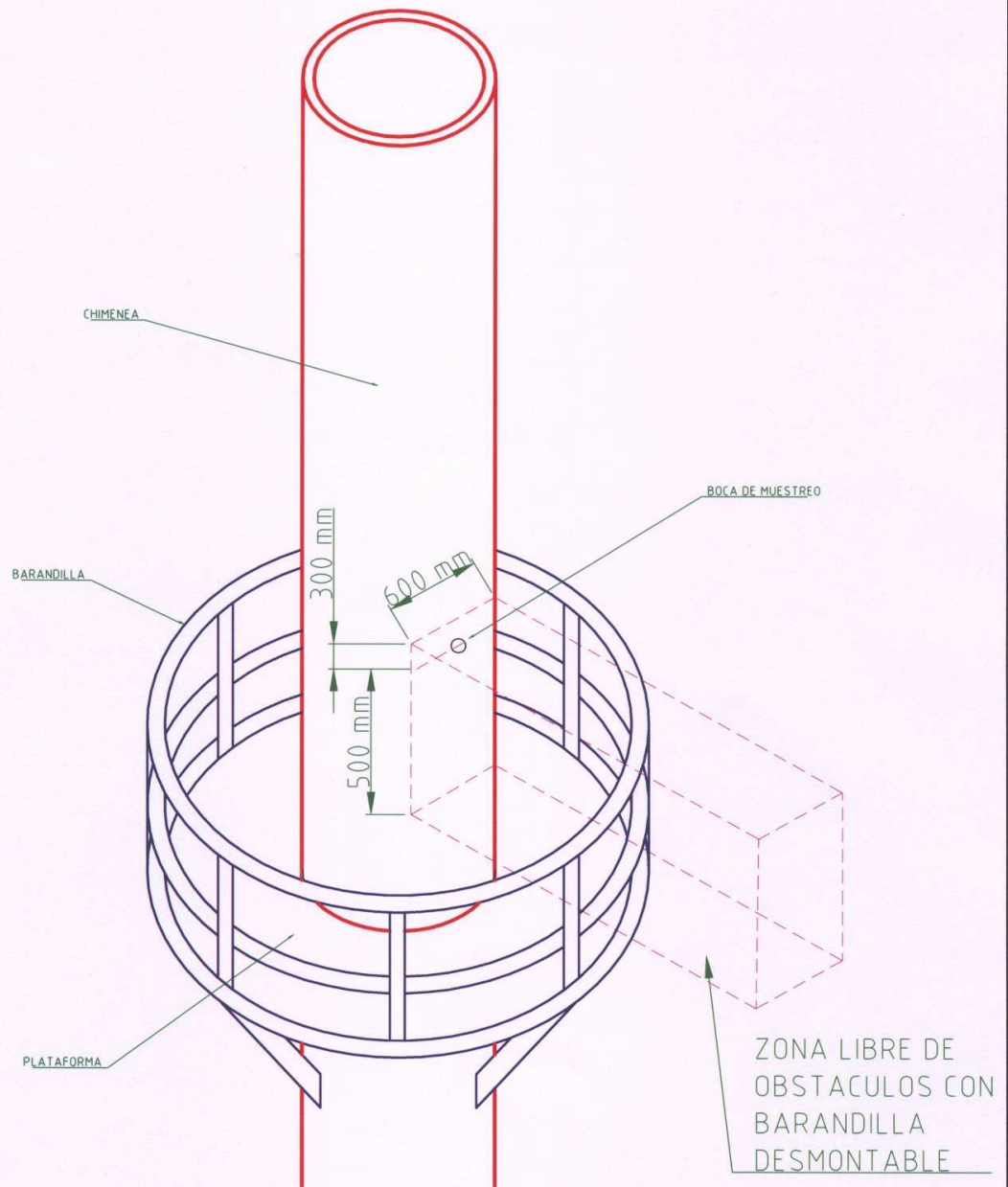
2.7. PLANOS



PLATAFORMA DE TRABAJO



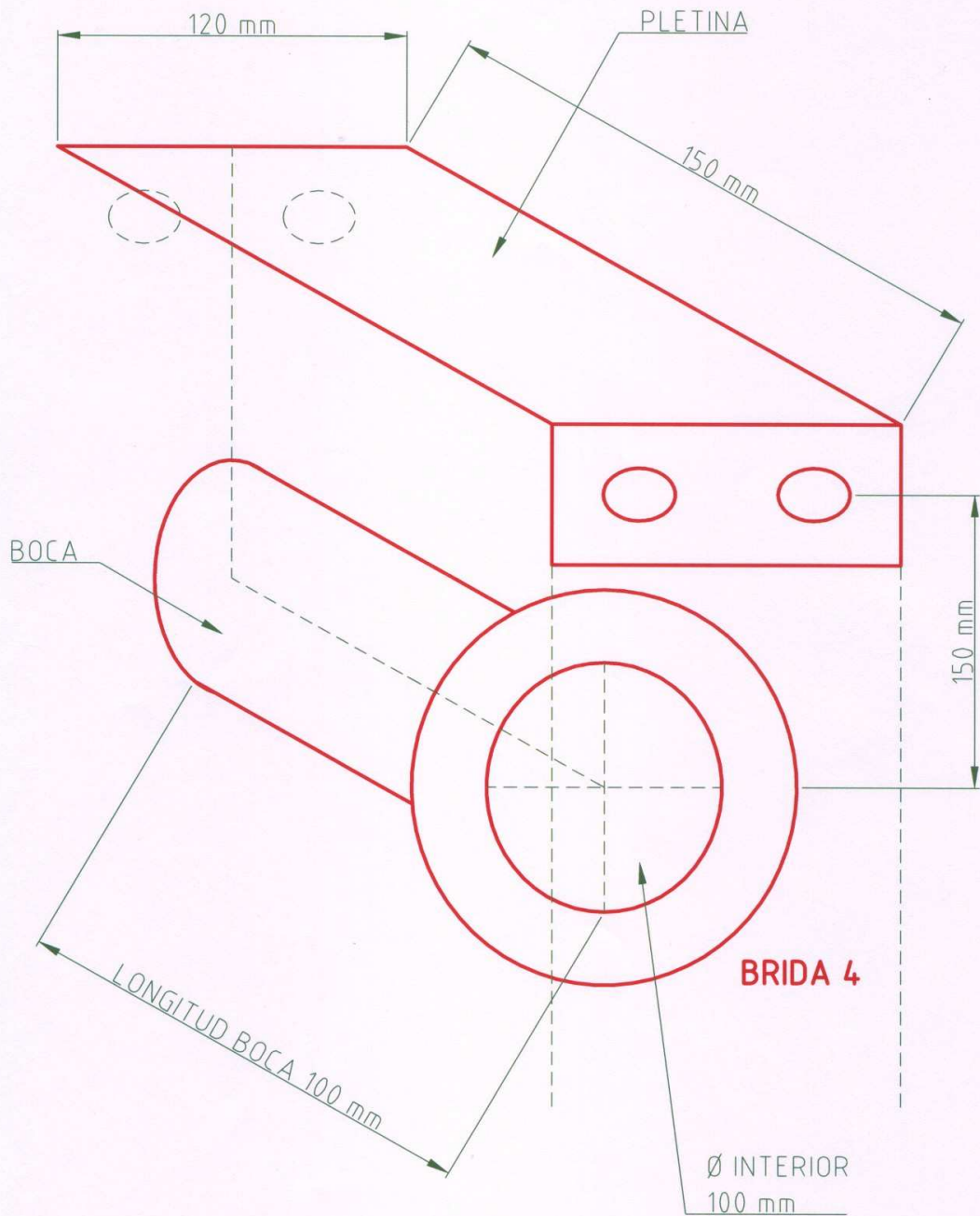
PLATAFORMA DE TRABAJO



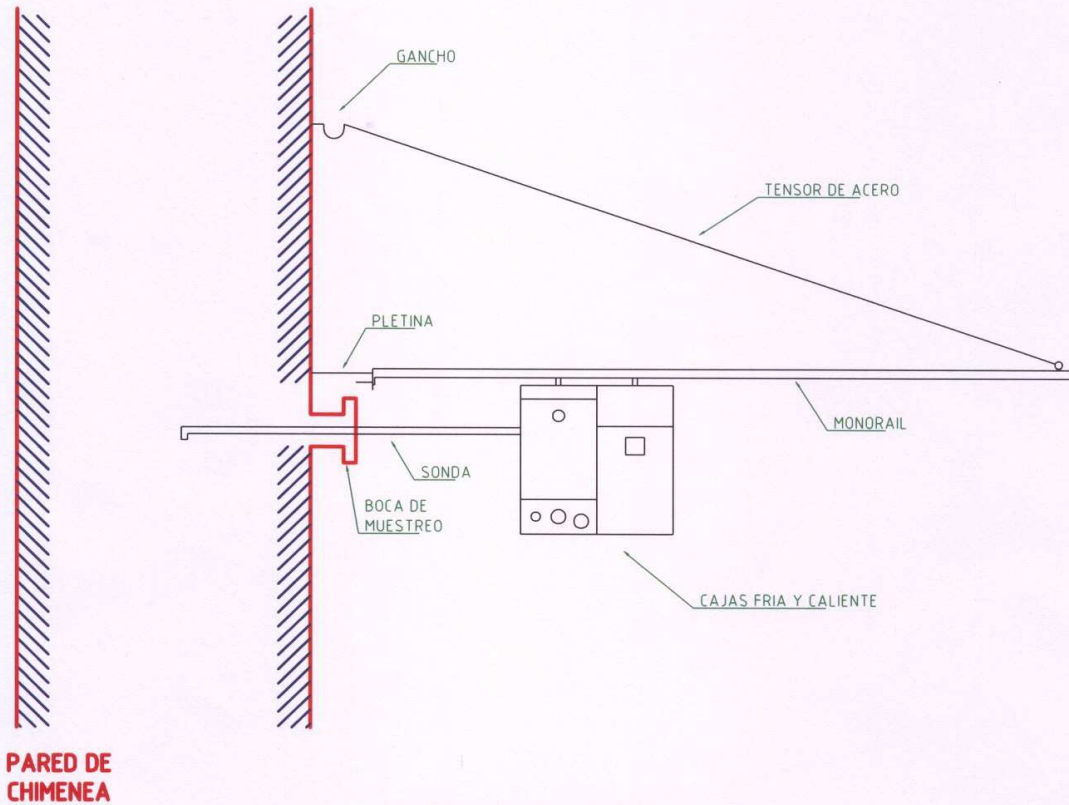
NOTA: LA PLATAFORMA DE TRABAJO DEBERA SER CAPAZ DE SOPORTAR AL MENOS EL PESO DE TRES HOMBRES Y UNOS 100 Kg DE EQUIPOS, QUE HACEN UN TOTAL APROXIMADO DE 360 Kg.



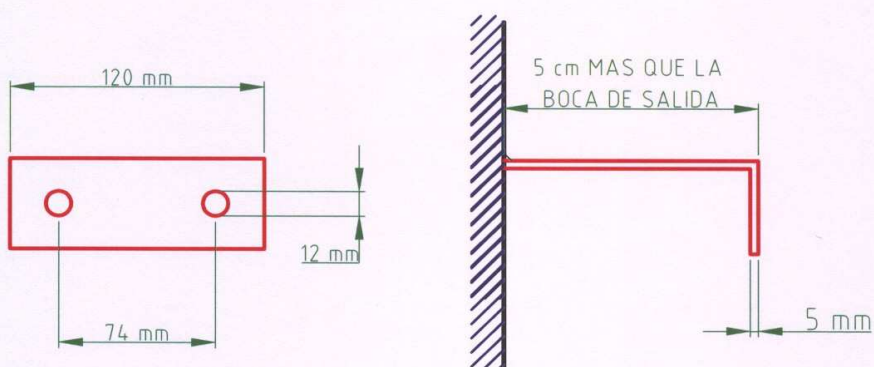
DETALLE DE BOCA Y PLETINA



DETALLE DE BOCA PLETINA Y GANCHO



DETALLE DE LA PLETINA



ANEXO VII**CONDICIONANTES IMPUESTOS EN LOS INFORMES RECIBIDOS****1. INFORME DEL AYUNTAMIENTO SOBRE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA**

Extracto literal del informe del Arquitecto Técnico Municipal del Ayuntamiento de Carboneras (Almería) INF/1585-2006, de 19/06/2006:

“Los elementos de que consta la Central Térmica Litoral de Almería incluidos dentro del ámbito de la zona SU-I, del plano que se adjunta, está clasificada, como SUELO URBANO, con la calificación de SU-I1 de usos industriales, cuyas ordenanzas de edificación se adjuntan. El resto de elementos de la C.T.L.A., se encuentran ubicados en suelo clasificado como SNU-2, cuyas ordenanzas de edificación se adjuntan, conforme a las NN. SS. de Planeamiento Municipal que cuentan con aprobación definitiva, según Resolución de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Almería de 10 de marzo de 1998 y de sus modificaciones posteriores. Dichas instalaciones están afectadas por la Zona de Servidumbre de Protección del Dominio Público Marítimo Terrestre .”



ANEXO VIII**RESUMEN DE LAS ALEGACIONES PRESENTADAS****Alegaciones presentadas durante el trámite de información pública**

No han sido presentadas alegaciones durante el periodo establecido por la legislación vigente.

Alegaciones presentadas durante el trámite de audiencia

Con fecha de registro de entrada 2 de abril de 2008 se presentaron alegaciones por parte de ENDESA GENERACIÓN, S.A., en relación a los siguientes aspectos:

- a) En primer lugar, se indica que la planta potabilizadora descrita en el Cap. 3 del Proyecto Básico presentado junto a la solicitud de AAI no existe en la actualidad.
- b) En segundo lugar, se insta a la DP a la no consideración de los focos de emisión difusa como tal, argumentando el cumplimiento de los VL de inmisión en las medidas históricas realizadas, así como la adopción de medidas correctoras y las características del material depositado en la escombrera.
- c) Por otra parte, se indica la innecesariedad de implantar sistema de depuración de partículas en la torre de transferencia T-9 ya que se asegurará su estanqueidad.
- d) En relación a los VLE de SO₂, se solicita la ampliación de plazo para el VLE provisional de 600 mg/Nm³, hasta el 31 de diciembre de 2015.
- e) Adicionalmente, se solicita mantener como VLE de SO₂ el valor de 800 mg/Nm³ para el periodo transitorio en sólo funcione el Grupo II.
- f) También se hace un comentario acerca de la definición del plazo de puesta en marcha de la nueva configuración de la red de aguas residuales, concretando que éste está previsto durante 2009.
- g) En séptimo lugar, se solicita que se explicita que la verificación de no existencia de afección al medio receptor durante la puesta a régimen de las instalaciones de depuración de aguas residuales se lleve a cabo en base al Control del medio receptor que viene realizando la CTLA conjuntamente con otras empresas de la zona. Este comentario se hace extensivo al punto de vertido nº2 Refrigeración.
- h) Se solicita también la incorporación de una exención temporal para los VLE de los puntos de vertido 1, 3, 4 y 5.
- i) Por otra parte, se insta a que no se obligue a la puesta en marcha de la Planta DGC del Grupo II y de la planta de tratamiento del efluente asociado, permitiendo a la empresa adoptar cualquier otra mejor técnica disponible para alcanzar los VLE exigidos en cada periodo.
- j) En décimo lugar, se reitera la no afección de la CTLA por el Real Decreto 1254/1999, modificado por el Real Decreto 948/2005.



- k) Se hace, por otra parte, una indicación relativa a la fecha señalada en el Anexo VI del Real Decreto 430/2006 para la exigencia del VLE < 200 mg/Nm³.
- l) Se solicita, por último, un periodo transitorio de 10 días tras cada arranque de grupo en el que el límite de emisión de partículas canalizadas pueda verse incrementado significativamente.

