

RESOLUCIÓN DE 30 DE OCTUBRE DE 2007 DE LA DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE CÁDIZ POR LA QUE SE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A ENDESA GENERACIÓN, S.A. PARA LA U.P.T. LOS BARRIOS, SITA EN LOS BARRIOS (CÁDIZ). EXPEDIENTE Nº: AAI/CA/020

Visto el Expediente AAI/CA/020 iniciado a instancia de D. Carlos Abad del Moral, en nombre y representación de la empresa ENDESA GENERACIÓN, S.A., en solicitud de otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada para su instalación U.P.T. Los Barrios, 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 31/08/2006, se presentó por D. Carlos Abad del Moral, en nombre y representación de ENDESA GENERACIÓN, S.A., solicitud de otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada para su instalación U.P.T. "Los Barrios", sita en Los Barrios (Cádiz). El anexo I de esta resolución contiene una descripción de la instalación.
- SEGUNDO.- A dicha solicitud se acompañó la siguiente documentación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 16/2002:
- Proyecto básico visado elaborado por un equipo técnico de la consultora Inerco, S.A., de fecha de 21 de julio de 2006, anexos con documentación técnica y administrativa y resumen no técnico de la documentación entregada.
- TERCERO.- Con fecha 4 de noviembre de 2005, Endesa Generación, S.A. solicitó al Ayuntamiento de Los Barrios informe acreditativo de la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico con vigente.
- CUARTO.- Incoado el correspondiente expediente administrativo, que procedimentalmente ha de regirse por lo dispuesto en la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, se procede a someter el expediente a información pública durante 30 días, mediante inserción de anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia de Cádiz el día 26 de junio de 2007, sin que fueran recibidas alegaciones.
- QUINTO.- Transcurrido el periodo de treinta días, desde 27 de junio hasta 31 de julio de 2007, de información pública y de acuerdo con lo dispuesto en los *artículos 18 y 19 de la Ley 16/2002*, el expediente fue remitido al Ayuntamiento de Los Barrios para que emitiera el preceptivo informe.
- SEXTO.- De acuerdo a lo estipulado en el *artículo 20 de la Ley 16/2002*, se procede a dar trámite de audiencia a los interesados, no recibándose alegaciones.
- SEPTIMO.- La presente instalación cuenta con Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero otorgada por la Consejería de Medio Ambiente mediante Resolución de la Consejería de Medio Ambiente el 22 de diciembre de 2004, con número de expediente **AEGEI-1-CA-153-04**.

- OCTAVO.- La instalación obtuvo la autorización para la construcción de la instalación de toma, conducción y descarga de agua de refrigeración y ocupación de zona marítimo-terrestre para la Central Térmica “Los Barrios”, emitida por la Dirección del Puerto de Algeciras con fecha 28 de diciembre de 1.982.
- NOVENO.- La instalación cuenta con autorización de vertido de aguas residuales al dominio público marítimo-terrestre concedida por la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, expediente **AV-CA 02/93**.

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes

FUNDAMENTOS DE DERECHO

- PRIMERO.- De conformidad con el artículo 3 h) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, se entiende que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada será el órgano de la Comunidad Autónoma en la que se ubique la instalación que ostente las competencias en materia de medio ambiente.
- SEGUNDO.- El artículo 12.3 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, dispone que, en aquellos casos en los que una disposición atribuya competencia a una Administración sin especificar el órgano que debe ejercerla, se entenderá que la facultad de instruir y resolver corresponde a los órganos inferiores competentes por razón de la materia y del territorio.
- TERCERO.- La instalación de referencia se encuadra en el epígrafe 1.1 del anejo 1 de la Ley 16/2002, quedando incluida, por tanto, en su ámbito de aplicación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 del citado texto normativo.
- CUARTO.- 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.
- QUINTO.- A la instalación de referencia le es de aplicación la *Ley 22/88, de 28 de julio, de Costas; en cuanto a que la actividad posee ocupación del Dominio Público Marítimo Terrestre*.
- SÉXTO.- El canal de evacuación de vertidos a la bahía, transcurre en parte por Zona de Servidumbre de Protección del Dominio Público Marítimo Terrestre, por lo que deberá contar con la correspondiente Autorización de Uso en Zona de Servidumbre de Protección.
- SÉPTIMO.- A la instalación de referencia le es de aplicación la Ley 48/2003, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general; en cuanto a que la actividad presenta ocupación del Dominio Público Portuario, por lo que debe mantener vigente la correspondiente Concesión de ocupación de Dominio Público Portuario, ante la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras.
- OCTAVO.- A la presente instalación le es de aplicación el Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes

contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión y el Plan Nacional de Reducción de Emisiones.

NOVENO.- A los efectos previstos en la Ley 16/2002, la instalación tiene la consideración de “existente”.

POR LO QUE

A la vista de los anteriores antecedentes y fundamentos de derecho y vistas la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*, modificada por la *Ley 4/1999, de 13 de enero*; la *Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, la *Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental*, la *Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental*, el *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas*; la *Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*; la *Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico*; 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,

SE RESUELVE

PRIMERO.- Otorgar la autorización ambiental integrada a la instalación de referencia siempre que la actividad se ajuste a los requerimientos expresados en el proyecto básico presentado por el promotor y a los condicionantes establecidos en los anexos que conforman la presente propuesta de 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 – Metodología de Mediciones y Ensayos

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

TERCERO.- Esta Autorización se otorga sin perjuicio de cumplir con lo establecido en la Ley 48/2003, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general; en cuanto a que la actividad posee ocupación del Dominio Público Portuario.

CUARTO.- 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

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, puede interponerse recurso de alzada ante la Excm. Sra. Consejera de Medio Ambiente, en el plazo de un mes, a contar desde el día siguiente a la recepción de

la notificación de la presente autorización, de acuerdo con lo establecido en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, sobre Régimen Jurídico de la Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

La Delegada Provincial,

D^a. María Gemma Araujo Morales

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

1. **EXPEDIENTE:** AAI/CA/020
2. **PROMOTOR:** ENDESA GENERACIÓN, S.A., CIF: A-82.434.697
3. **INSTALACIÓN:** Central Térmica “Los Barrios” o Unidad de Producción Térmica “Los Barrios”
4. **EMPLAZAMIENTO:** Carretera nacional 340, Km. 113, Los Barrios, Cádiz.
5. **CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES:**

La actividad de la Central Térmica “Los Barrios” se centra en la producción de energía eléctrica a partir de carbones de importación. El carbón llega a la Central por vía marítima, recepcionándose en un pantalán, aunque también puede recibirse mediante camiones que descargan directamente en el parque de carbones.

La Central Térmica consta actualmente de un único Grupo térmico de vapor (Grupo 1), que se puso en servicio en el año 1985 con 550 MW de potencia nominal. En el año 2000 se certificó que la potencia máxima que puede suministrar el Grupo es 567,5 MW.

La U.P.T. Los Barrios utiliza como combustible hullas de importación, cuyas principales procedencias son Sudáfrica y Colombia. También se reciben muy esporádicamente hullas de otras procedencias como, por ejemplo, de Venezuela o Indonesia.

5.1. Descripción general del proceso

La U.P.T. Los Barrios es una central térmica convencional que produce energía eléctrica a partir de la combustión de carbón. La energía eléctrica se genera en el alternador mediante el giro de un rotor asociado a un campo magnético, que induce una corriente eléctrica en las bobinas fijas de su estator.

El eje del rotor está acoplado directa y linealmente al eje de la turbina. En la turbina, mediante la expansión del vapor sobre sus álabes, se produce por efecto acción reacción la energía mecánica necesaria para hacer girar su eje y el del rotor del alternador. El vapor llega a la turbina procedente de la caldera, donde se produce la combustión del carbón que desprende el calor necesario para provocar la evaporación del agua y el sobrecalentamiento del vapor hasta alcanzar las condiciones de presión y temperatura para accionar la turbina.

Por su parte, el agua de alimentación llega a la caldera a través de unos calentadores que van elevando su temperatura hasta valores próximos a la temperatura de saturación. Una vez que el vapor transforma parte de su energía en energía mecánica al accionar la turbina, en su fase final de expansión llega al condensador donde se enfría y se condensa, y el agua así obtenida se bombea a la caldera a través de los calentadores cerrándose el ciclo térmico.

El enfriamiento y la condensación de vapor en el condensador se realizan en la U.P.T. Los Barrios mediante un circuito abierto de agua de mar. El agua de refrigeración se toma de la Bahía de Algeciras mediante dos tuberías sifonadas y, tras su paso por el condensador de vapor de la turbina, se devuelve a la Bahía a través de un canal de descarga.

Como resultado de la combustión del carbón en la caldera, se producen escorias y cenizas que es necesario extraer de forma continua. Esto se logra de dos formas: las escorias caen por su propio peso al cenicero situado en la parte más baja de la caldera, en tanto que las cenizas, volantes, permanecen en suspensión en los gases de combustión que, por efecto del tiro de chimeneas, se expulsan al exterior. Con objeto de evitar que los gases calientes salgan a la atmósfera con cenizas, se les hace pasar previamente por un electrofiltro o precipitador electrostático, en donde se depuran los gases, recogiendo las cenizas en unas tolvas para su posterior evacuación.

Los sistemas principales integrados en la U.P.T. Los Barrios son los siguientes:

- Nave de almacenamiento de carbones
- Sistemas de recepción de carbón en la instalación y de alimentación al Grupo
- Grupo de vapor, constituido por la caldera, sistema de tratamiento de gases de combustión, turbina, alternador, condensador y chimenea de 230 m de altura para la evacuación de los gases de combustión.
- Sistema de circulación de agua de mar en circuito abierto para la refrigeración del condensador del Grupo de vapor
- Sistemas de tratamiento de aguas residuales
- Subestación eléctrica de 400/220/20 kV
- Sistemas de agua
- Edificios: Oficinas, laboratorio, talleres y almacenes

5.2. Características de los productos a fabricar y comercializar:

En la siguiente tabla se especifica la producción de energía eléctrica de U.P.T. Los Barrios de los últimos años

Año	Producción bruta de energía eléctrica (MWh)
2002	4.074.241
2003	3.548.870
2004	3.984.908
2005	3.989.167

5.3. Consumos previstos:

5.3.1. Combustibles

U.P.T. Los Barrios utiliza como combustible hullas de importación, cuyas principales procedencias son Sudáfrica y Colombia. También se reciben muy esporádicamente hullas de otras procedencias como, por ejemplo, de Venezuela o Indonesia. Las mezclas de carbones que se emplean más habitualmente en la Central son las siguientes: 100 % hulla Sudáfrica (% en peso) ó 75 % hulla Sudáfrica + 25 % hulla Colombia (% en peso).

La Central utiliza gasóleo C como combustible auxiliar en los arranques del Grupo y para dar estabilidad a la llama en caldera y gasóleo B para la maquinaria del parque de carbón.

En la siguiente tabla se muestran los consumos de carbón y gasóleo C de la U.P.T. Los Barrios en los últimos años.

**CONSUMOS ANUALES DE CARBÓN Y GASÓLEO C EN LA
U.P.T. LOS BARRIOS (2002-2005)**

Año	Producción bruta (MWh)	Combustible	Consumo
2002	4.074.241	Carbón	1.488.188 t
		Gasóleo C	1.309.794 litros
2003	3.548.870	Carbón	1,315.079 t
		Gasóleo C	1.559.608 litros
2004	3.984.908	Carbón	1.458.790 t
		Gasóleo C	1.783.451 litros
2005	3.989.167	Carbón	1.488.533 t
		Gasóleo C	1.338.639 litros

La implantación del sistema ABACO mejorará un 0,5 % la eficiencia térmica de la instalación, lo que se traduce en el correspondiente descenso en el consumo de carbón.

5.3.2. Energía

En la siguiente tabla se muestra la evolución sufrida durante el periodo 2002-2005 por el ratio consumo total de auxiliares/producción de energía eléctrica. En centrales térmicas la eficiencia térmica puede definirse como el cociente entre la energía útil producida por la Central (también denominada saldo en frontera) y la energía aportada por el combustible.

Se ha calculado la eficiencia térmica de la U.P.T. Los Barrios en el año 2005, obteniéndose un valor del 37,3 %, que se corresponde con un consumo específico neto de 2.310 Kcal./kWh. Este valor de eficiencia obtenido se sitúa en el rango 36-40%, que según el BREF de Grandes Instalaciones de Combustión es el nivel de eficiencia asociada al uso de las mejores técnicas disponibles (MTD) en centrales existentes de carbón pulverizado.

En relación con la influencia que las actuaciones de mejora ambiental previstas en la Central tendrán sobre el consumo de energía, decir que el funcionamiento de la planta de desulfuración incrementará el consumo actual de auxiliares eléctricos, mientras que el consumo debido al sistema ABACO será prácticamente nulo.

EVOLUCIÓN DEL RATIO CONSUMO / PRODUCCIÓN

	Producción bruta de energía eléctrica (MWh)	Consumo total de auxiliares eléctricos (MWh)	Ratio consumo total aux. / producción bruta
2002	4.074.241	107.768	0,0265
2003	3.548.870	89.666	0,0253
2004	3.984.908	107.361	0,0269
2005	3.989.167	110.715	0,0278

5.3.3. Agua

Las aguas utilizadas en la UPT Los Barrios son agua de mar y agua de los pantanos de Guadarranque y Charco Redondo para procesos y el consumo de potables suministrada por la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar. El agua dulce o agua bruta procedente de los pantanos se trata para producir agua filtrada y agua desmineralizada. Así mismo, la Central dispone de una planta de potabilización.

El consumo de agua dulce en los últimos años se presenta en la siguiente tabla:

CONSUMO AGUA AÑOS 2002-2005

Año	Producción (MWh)	Consumo agua (m ³)	Consumo específico (m ³ /MWh)
2002	4.072.241	461.405	0,1133
2003	3.548.870	363.288	0,1023
2004	3.984.908	242.234	0,0608
2005	3.989.167	202.702	0,0508

Como se observa en la Tabla anterior, a partir del año 2003 comenzó a producirse un descenso notable en el consumo de agua dulce de la Central, prosiguiendo este descenso durante 2004 y 2005. Ello se debe al cambio del sistema húmedo de extracción de escorias por un sistema de cenicero seco que se llevó a cabo en julio de 2003.

Las operaciones críticas en relación con el consumo de agua en la U.P.T. Los Barrios se controlan a través de varios documentos del sistema de gestión medioambiental.

Los consumos de agua mostrados se verán incrementados tras la entrada en funcionamiento de la planta de desulfuración. La previsión del consumo de la planta es de aproximadamente 360 .000 m³/año, con un supuesto de 6.000 horas de funcionamiento, que frente a los 202.702 m³ consumidos en el año 2005 por la Central, representa un incremento del 277,6 % del consumo total.

5.3.4. Otras materias primas y auxiliares

Los principales aditivos empleados en la instalación en la actualidad son los siguientes:

- a) Para el tratamiento del agua bruta: Hipoclorito sódico, coagulante, ayudante de coagulante, bisulfito sódico, ácido sulfúrico e hidróxido sódico.
- b) Para el tratamiento de las aguas de refrigeración: Hipoclorito sódico
- c) Para la purificación de condensado: Ácido sulfúrico e hidróxido sódico
- d) Para el acondicionamiento del agua al ciclo condensado-vapor: Amoniaco e hidracina
- e) En la planta de neutralización: Hidróxido sódico y ácido sulfúrico
- f) En la planta de tratamiento de efluentes líquidos (PTEL): Hidróxido sódico, ácido sulfúrico, coagulante , polielectrolito y cal
- g) En la depuración de aguas negras: Hipoclorito sódico
- h) Para la limpieza de los electrolizadores: Ácido clorhídrico
- i) Para el acondicionamiento de la caldera: Fosfato trisódico

Con la puesta en funcionamiento de la planta de desulfuración no se producirán aumentos cualitativos en el consumo de los productos químicos indicados anteriormente. Sin embargo, en ambas instalaciones se emplearán nuevas sustancias. En concreto:

- La planta de desulfuración funcionará con caliza como absorbente. Se prevé un consumo estimado de 30.000 toneladas al año.

6. INSTALACIONES CON REPERCUSIÓN MEDIOAMBIENTAL

6.1. Zonas de almacenamiento de combustible auxiliar y productos químicos

- **Almacenamiento de combustible auxiliar**

El combustible principal usado en la Central es carbón de importación de gran calidad. Asimismo, se utilizan gasóleo C como combustible auxiliar en los arranques del Grupo y para dar estabilidad a la llama en caldera, y gasóleo B para el consumo de combustible de la maquinaria del parque de carbonos (apiladora, buldózer...).

El gasóleo C se almacena en tres depósitos horizontales, enterrados, de 50 m³ de capacidad y en un tanque aéreo de 500 m³, mientras que el gasóleo B se almacena en un tanque aéreo de 50 m³. Existe otro tanque aéreo de 10.000 m³ que anteriormente se destinaba al almacenamiento de fuel oil y que en la actualidad se encuentra vacío.

Asimismo, todos los tanques disponen de cubetos de seguridad, contruidos de hormigón, con suelo pavimentado y con capacidades suficientes para recoger la totalidad del producto almacenado en cada tanque.

- **Almacenamiento de productos químicos**

A efecto de almacenaje, los productos químicos están considerados aisladamente, atendiendo a sus características

de peligrosidad, reactividad y a sus posibles incompatibilidades. Se dispone de los siguientes edificios y áreas de almacenamiento para productos químicos.

- **Almacén de productos químicos**

El edificio de almacenes se sitúa en la zona norte de la parcela. En él se almacenan diversos productos químicos.

- **Área de almacenamiento de ácido sulfúrico e hidróxido sódico**

Este almacenamiento está integrado en las unidades de proceso, concretamente en el edificio principal de turbinas y en las cantidades necesarias para garantizar la continuidad del proceso. En esta área existen dos zonas de almacenamiento independientes entre sí, en una de ellas se almacena ácido sulfúrico y en la otra hidróxido sódico. Ambas disponen de sistemas de control de derrames accidentales de forma que éstos, en caso de producirse, serían reconducidos hacia las balsas de neutralización de la planta.

- **Área de almacenamiento de hipoclorito sódico para agua potable y alúmina**

Esta zona de almacenamiento se encuentra ubicada en el edificio contiguo al edificio de calderas, próxima a las balsas de agua bruta. Consta de dos tanques de almacenamiento, en uno de ellos se almacena policloruro de aluminio (alúmina), mientras que en el otro se almacena hipoclorito sódico. Estos tanques se encuentran en el interior de un habitáculo que funciona a modo de cubeto y cuyo drenaje está canalizado hacia las balsas de neutralización. El suelo está acondicionado para el almacenamiento de los productos almacenados.

- **Área de almacenamiento de hipoclorito sódico para agua de refrigeración**

Dispone de un depósito de almacenamiento horizontal ubicado en el interior del edificio donde se encuentra la planta de electrocloración. El propio edificio constituye un habitáculo que funciona a modo de cubeto. Los posibles derrames del tanque están canalizados hacia la cántara de agua de mar.

- **Almacenamiento de hidróxido sódico en el sistema de tratamiento de efluentes líquidos**

El sistema de tratamiento de efluentes líquidos está formado por los sistemas de neutralización y clarificación y dispone de un depósito de almacenamiento de hidróxido sódico.

- **Depósitos de productos de proceso de pequeña magnitud (hidracina y amoniaco)**

En el interior de la nave de proceso existen contenedores de 1.000 litros de capacidad de determinados productos químicos, como son hidracina y amoniaco, que se dosifican al agua del ciclo condensado-vapor para eliminar su carácter corrosivo. Esta zona de almacenamiento dispone de una canaleta para la recogida de posibles derrames y conducción de éstos a la planta de tratamiento.

- **Área de almacenamiento de gases licuados**

Los gases licuados que se emplean en la Central se almacenan en una nave de almacenamiento cerrada situada junto al edificio de turbina. Los gases licuados se almacenan en botellas, dispuestas verticalmente y en

disposición de sujeción. Los productos almacenados son hidrógeno, nitrógeno y anhídrido carbónico y se encuentran separados físicamente según sus características de peligrosidad.

- **Generador de Hidrógeno**

El generador de Central Térmica Los Barrios necesita una atmósfera interna de H₂ para la refrigeración de rotor. Para ello, se dispone de un generador de Hidrógeno HOGEN 40, Serie 2, proporcionado por la empresa PROTON ENERGY SYSTEMS' consistente en un sistema de electrólisis del agua totalmente automatizado, basado en una membrana de intercambio protónico. El generador HOGEN 40, está diseñado para producir hasta 40 pies cúbicos estándar por hora de Hidrógeno puro al 99.999 %. El Hidrógeno se entrega a una presión máxima de 200 psi.

6.2. Sistema de tratamiento de gases

Antes de ser enviados a la atmósfera, los gases de combustión procedentes de la caldera son depurados mediante dos precipitadores electrostáticos o electrofiltros. Estos equipos se encuentran instalados entre los calentadores de aire y los ventiladores de tiro inducido y recuperan las cenizas contenidas en los gases, que posteriormente se envían a los silos de cenizas.

Conforme los gases de combustión atraviesan los electrofiltros, las partículas de polvo en suspensión se van cargando eléctricamente y se depositan sobre los electrodos de precipitación. El polvo se separa de éstos mediante golpeo o vibraciones en los tolvinos colectores y de allí, mediante transporte neumático, es conducido de forma continua hasta los 2 silos de almacenamiento de cenizas. La producción de cenizas a plena carga del Grupo es de aproximadamente 22 t/h.

Después de pasar por el precipitador electrostático, los gases de combustión son emitidos por la chimenea de 230 m de altura y 6,32 m de diámetro interior en coronación.

6.3. Sistema de refrigeración

La refrigeración del Grupo de Vapor de la Unidad de Producción Térmica Los Barrios se realiza en circuito abierto con agua de mar. El sistema de refrigeración del agua de circulación es un circuito que toma agua de mar de la Bahía de Algeciras, mediante sifón. El agua es conducida hasta los tubos del condensador para posteriormente ser devuelta a la misma Bahía por medio de un canal de descarga, con un incremento de temperatura de entre 5° - 12 ° C respecto de la temperatura de toma.

La toma de agua se realiza mediante dos tuberías sifonadas, las cuales se ceban mediante 4 bombas de vacío y descargan en la cántara de descarga de los sifones donde se adiciona hipoclorito sódico como medida antifouling, para mantener limpias de incrustaciones las tuberías del condensador.

Aguas abajo de la cántara de descarga se encuentran instalados los sistemas de rejillas fijas y rejillas móviles. La casa de bombas dispone de tres canales separados por paredes de hormigón. Aguas abajo se encuentran las dos bombas de agua de circulación instaladas en paralelo. Cada bomba aporta un 50 % del caudal necesario para la refrigeración del condensado y demás servicios que utilizan agua de mar. Estas bombas descargan en una tubería de hormigón que conduce hasta el condensador, encontrándose antes un pantalón de bifurcación con dos ramales hacia los filtros de mejillones y pasando seguidamente al condensador.

La descarga de agua desde el condensador conecta con el canal de descarga, cuyo trazado es aproximadamente paralelo al río Guadarranque. Este canal es abierto y tiene una longitud de unos 680 m, a lo largo de la cual el agua va perdiendo calor al contacto con la atmósfera. El caudal de agua que circula por el canal, para las dos bombas en servicio, es de aproximadamente 56.000 m³/h.

El sistema de condensado consta de una serie de bombas y tanques destinados a mantener la cantidad y condiciones del agua de alimentación a la caldera. Además del condensador, se compone de una serie de bombas de condensado, purificación del condensado, calentadores de baja presión, desgasificador y depósito de almacenamiento, bombas de agua de alimentación y calentadores de alta presión.

Por el canal de descarga tan sólo circula agua de refrigeración, cuyo volumen anual autorizado es de 483.840.000 m³. En el punto en el que el canal descarga a la Bahía de Algeciras se une el vertido de aguas de proceso, procedente de la planta de clarificación, y las pluviales limpias.

En el canal de descarga están instalados analizadores continuos automáticos de temperatura, cloro residual total y un medidor de caudal que envían las señales en tiempo real al sistema informático de recepción y procesamiento de datos medioambientales y a la Consejería de Medio Ambiente.

6.4. Sistema de escorias y cenizas

a) Sistema de extracción y almacenamiento de cenizas

El carbón una vez triturado y pulverizado se introduce en la cámara de combustión. Allí los componentes orgánicos del carbón son oxidados y volatilizados durante la combustión, mientras que gran parte de la materia mineral es transformada en unos subproductos residuales sólidos que son cenizas volantes y escorias.

Las cenizas volantes están compuestas por partículas que debido a su pequeño tamaño son arrastradas por el flujo de gases que se genera durante la combustión del carbón, mientras que las escorias constituyen la parte del subproducto residual que no puede ser arrastrado por dicho flujo gaseoso y caen depositadas en el fondo de la caldera. Las cenizas producidas en caldera y las procedentes del precipitador se recogen en cubas de presión situadas bajo las tolvas de los equipos mencionados y son transportadas neumáticamente, hacia dos silos de almacenamiento de cenizas.

Los silos de almacenamiento de cenizas son de hormigón armado con una capacidad de 1.500 toneladas cada uno. Se encuentran ubicados junto al precipitador electrostático. Los silos se desairean por medio de ventiladores ubicados en sus cúpulas, los cuales aspiran de los mismos a través de unos filtros de mangas que impiden la salida de polvo. La salida de las cenizas almacenadas en los silos se realiza mediante un fuelle de descarga que acopla con la cisterna de un camión.

b) Sistema de extracción y almacenamiento de escorias y rechazos de molinos

Durante la operación de la unidad generadora de vapor se quema como combustible carbón, lo cual genera calor como objetivo principal y un producto residual. La parte de este producto residual que cae a la parte inferior del hogar es la escoria. El sistema de extracción de escorias, también denominado cenicero, tiene como función recoger el material de desecho generado.

Por otra parte, durante la operación normal de los molinos se genera un residuo de la molienda producido por elementos de mayor dureza, denominados rechazos o piritas, que caen a la denominada cámara de

rechazos de cada molino y de éstas a las tolvas de rechazos con que está equipado cada uno de los molinos.

Las escorias son recogidas del cenicero y transportadas hasta los dos silos de almacenamiento mediante un sistema de extracción por vía seca, instalado en la Central en julio de 2003. Los silos de almacenamiento de escorias se encuentran situados junto a la caldera y cada uno tiene una capacidad de almacenamiento de 420 toneladas.

Las piritas procedentes de los rechazos de los molinos de carbón se almacenan en un pequeño silo provisional y desde ahí, mediante camión, son transportadas hasta el parque de carbones.

La instalación de recogida y transporte consta de un primer sistema para la extracción y transporte de escorias y de un segundo sistema para la extracción y transporte de los rechazos de molinos.

En la siguiente tabla se recogen las cantidades de cenizas y escorias generadas en el periodo 2002-2005.

AÑO	Cenizas (toneladas)			Escorias (toneladas)		
	Generadas	Venta	Vertedero	Generadas	Venta	Vertedero
2002	171.797	171.797	0	23.761	23.288	473
2003	144.961	144.961	0	16.077	16.077	0
2004	178.185	178.185	0	17.560	17.560	0
2005	169.349	169.349	0	22.037	22.037	0

Según se observa en la Tabla anterior, desde el año 2003, las cenizas y escorias que se generan en la Central no se depositan en el vertedero de Cañada Honda, sino que desde los silos son transportadas en camiones cubas cerrados para ser empleados como materia prima secundaria en la industria cementera.

6.5. Sistemas de aguas

Las aguas utilizadas en la U.P.T. Los Barrios son agua de mar, agua de los pantanos de Guadarranque y Charco Redondo y agua potable suministrada por la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar. El agua dulce o agua bruta procedente de los pantanos se trata para producir agua filtrada y agua desmineralizada. En caso de fallo en el suministro de agua potable de la Mancomunidad, esta agua bruta también se emplearía para producir agua potable necesaria en la Central.

Se utiliza también agua dulce para llenar o aportar a sistemas de bajo consumo, como son los sistemas de contra incendios y sellado y, en caso de fallo del suministro de agua de mar para refrigeración-lubricación, de las bombas de agua de circulación.

El agua filtrada se suministra a desmineralización y servicios de refrigeración del sistema de aire acondicionado del edificio auxiliar, y en caso de ser necesario a potabilización.

El agua desmineralizada se aporta al ciclo condensado-vapor para restaurar las pérdidas de agua del ciclo y se utiliza en servicios auxiliares de la propia planta de tratamiento de aportación al ciclo, en purificación de condensado y en el llenado y reposición del sistema de refrigeración de componentes. El agua desmineralizada empleada para los usos descritos se almacena en dos tanques ubicados junto a la zona de

caldera.

Los sistemas de tratamiento de agua que se realizan en la U.P.T. Los Barrios son varios y se describen a continuación.

a) Tratamiento de agua bruta

La planta de tratamiento de agua bruta tiene por objeto producir agua filtrada y agua desmineralizada. En caso de fallo en el suministro de agua potable a través de la conexión existente con la potabilizadora de la Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar, esta planta produciría el agua potable necesaria para su consumo en la Central.

El tratamiento se realiza en dos fases, la primera consiste en eliminar sólidos en suspensión, materia coloidal y orgánica, y la segunda en desmineralizar el agua con resinas intercambiadoras de iones.

Si fuese necesario obtener agua potable como consecuencia de fallo en el suministro de la misma, el agua filtrada pasa a través de un filtro de carbón activo y se somete a una postcloración. El agua, en su salida a la red de distribución desde el depósito de almacenamiento, pasa por unos módulos esterilizadores de rayos ultravioletas.

Los afluentes producidos en las regeneraciones se envían a la planta de neutralización. Una vez neutralizados, pasan a la planta de tratamiento de afluentes (también denominada planta de clarificación).

b) Tratamiento de las aguas de refrigeración

Las aguas de refrigeración que se utilizan en la U.P.T. Los Barrios son agua de mar en el sistema de agua de circulación y agua desmineralizada en el sistema cerrado de refrigeración de componentes. Se usa además agua filtrada para el enfriamiento del equipo de aire acondicionado del edificio auxiliar.

El tratamiento de esta agua tiene por objeto mantener limpias las superficies de transmisión de calor, evitando la formación de incrustaciones, depósitos inorgánicos u orgánicos, así como reducir al mínimo la corrosión.

La frecuencia de adición de reactivos, su composición y concentraciones cumplen con las limitaciones y requisitos de la legislación vigente. En el canal de descarga de agua de mar hay un analizador automático de cloro, un analizador de pH y un caudalímetro, así como toma de muestra para análisis manual.

El sistema de adición de reactivos está formado por un conjunto de depósitos y bombas dosificadoras y un equipo de producción de hipoclorito sódico a partir del agua de mar filtrada, utilizando la electrólisis.

c) Purificación de condensado (polishing)

El agua del ciclo, procedente del condensador, se purifica con resinas de intercambio iónico con objeto de reducir o eliminar los posibles productos de corrosión, así como las potenciales entradas de las sales contenidas en el agua de refrigeración del condensador por fallo o picaduras de los tubos de éste.

El sistema se encuentra situado en la primera planta del edificio auxiliar, ubicado junto al edificio que alberga la turbina y está formado por tres desmineralizadores, dos en servicio y uno en reserva. Cuando las resinas están agotadas, se regeneran fuera de los desmineralizadores, en unos depósitos exteriores. Los efluentes producidos se

tratan en la planta de neutralización.

La instalación dispone de un "by-pass" del 100 % del caudal de condensado manejado desde la sala de control principal y otro del 50 % que abre automáticamente cuando la pérdida de presión en el sistema sobrepasa un valor determinado. Se maneja automáticamente desde un panel de control local y dispone de todos los controles e instrumentos necesarios para su correcta operación.

d) Acondicionamiento del agua del ciclo condensado-vapor

El agua que se aporta al ciclo tiene carácter corrosivo, por ser desmineralizada y estar saturada de oxígeno, y también debido a las entradas de aire al ciclo por el vacío existente en el condensador. Para eliminar la agresividad del agua se añaden dos aditivos, amoníaco para subir el pH, e hidracina (H₄N₂) para eliminar el oxígeno disuelto en la misma.

6.6. Sistemas de tratamiento de efluentes líquidos

En la U.P.T. Los Barrios existen diferentes procesos para el tratamiento de los efluentes producidos en la operación de la misma, los cuales se describen a continuación.

a) Planta de neutralización

Los efluentes que se dirigen a la planta de neutralización son aquellos cuyo pH debe ser corregido antes de su descarga hacia la planta de tratamiento de efluentes, y no contienen materia en suspensión.

b) Planta de tratamiento de efluentes o de clarificación

La planta actual de clarificación tiene como finalidad el tratamiento de efluentes que contienen materias en suspensión, de forma que a su descarga cumplan con los requisitos legales establecidos.

c) Depuración de aguas negras

Las aguas residuales procedentes de la red de sanitarios y servicios higiénicos del personal de la Central se procesan en una planta del tipo de oxidación total complementada con una filtración. El tratamiento de aguas negras esta basado en un proceso biológico de lodos activados.

d) Depuración de aguas efluentes del parque de carbón

Los efluentes líquidos que pueden producirse en el parque de carbón son los drenajes procedentes del uso de las instalaciones contraincendios así como las pluviales de la cubierta del parque. La red de drenajes es separativa, recogiendo por una parte las aguas pluviales y por otra los drenajes procedentes de extinción de incendios.

6.7. Sistemas ambientales de monitorización

En la chimenea de la U.P.T. Los Barrios se miden de forma continua, mediante analizadores automáticos, distintos contaminantes contenidos en los gases de combustión. También, se realizan controles periódicos de las emisiones de este foco, que son llevados a cabo por Entidades Colaboradoras de la Consejería de Medio Ambiente (ECCMA).

En relación con los vertidos al medio hídrico, la Central realiza el Plan de Vigilancia y Control de las normas de emisión conforme indica su autorización de vertidos. Los informes se presentan a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Cádiz con una frecuencia mensual y anualmente se realiza la Declaración anual de vertidos. Asimismo, se lleva a cabo el Plan de Vigilancia y Control del Medio Receptor afectado por su vertido, que es realizado por ECCMA de forma conjunta por las empresas afectadas de la Asociación de Grandes Industrias del Campo de Gibraltar.

a) Monitorización de las emisiones atmosféricas

Tal y como establece la Orden de 25 de junio de 1984, sobre instalación en centrales térmicas de equipos de medida y registro de la emisión de contaminantes a la atmósfera, la U.P.T. Los Barrios dispone de sensores de medida automáticos que miden de forma continua dióxido de azufre, opacidad y óxidos de nitrógeno. Los óxidos de nitrógeno no están limitados, pero en la citada Orden se obliga a la instalación de un equipo de medida de dicho contaminante en todas las centrales de carbón con potencia superior a 50 MW.

Asimismo, la necesidad de referir las medidas de contaminantes al 6 % de O₂ tal como establece el Real Decreto 646/1991, obligó a la adquisición e instalación del medidor adecuado en chimenea para disponer de este dato.

b) Control de la calidad de las aguas

La U.P.T. Los Barrios tiene identificados tres puntos de vertidos líquidos, en concreto uno de ellos descarga al Río Guadarranque (Punto de vertido N° 3: Pluviales limpias de la red separativa de la zona de almacenes y talleres), mientras que los otros dos vierten a la Bahía de Algeciras. Estas aguas pertenecen al dominio público marítimo terrestre.

En la Bahía de Algeciras descargan los siguientes efluentes con sus correspondientes puntos de medición:

- Punto de vertido N° 1: Aguas de proceso más pluviales limpias. El vertido de esta corriente se produce a través de una conducción de desagüe que desemboca junto a la descarga del canal de agua de refrigeración a la Bahía de Algeciras.
- Punto de vertido N° 2: Agua de refrigeración del sistema de agua de circulación, que descarga a la Bahía mediante un canal abierto en superficie.

En los Puntos de Vertido N° 1 y N° 2 se miden los parámetros que se indican en la Autorización de vertido otorgada a la Central y en sus posteriores modificaciones, y en los puntos N° 1 y N° 3, conforme a las exigencias de dicha autorización, se encuentran instalados tres detectores de flujo.

La empresa dispone de los monitores en continuo que se le indican en la Autorización de vertido y que son los siguientes:

- En el canal de descarga: Medidor de caudal, analizador automático de cloro y temperatura.
- En la salida de la planta de tratamiento de efluentes: Medidor de caudal y pH-metro

ANEXO II

CONDICIONES GENERALES

- PRIMERO.- La presente resolución se realiza según la documentación presentada por el promotor del proyecto, junto a las informaciones adicionales recogidas durante el proceso de tramitación, tal y como se describe en los ANTECEDENTES DE HECHO.
- SEGUNDO.- La Autorización Ambiental Integrada deberá ser renovada con anterioridad al vencimiento del plazo de vigencia. Para ello, Endesa Generación, S.A. solicitará su renovación con una antelación mínima de DIEZ MESES antes del vencimiento del plazo de la misma.
- TERCERO.- En el caso de que se pretenda llevar a cabo una modificación en la instalación, 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.
- CUARTO.- En seis meses desde la notificación de la presente AAI, Endesa Generación, S.A. deberá remitir a la Delegación Provincial de Consejería de Medio Ambiente de Cádiz una certificación técnica, realizada por el técnico director de obra, o en su caso por una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente en materia de protección ambiental (ECCMA), que acredite que las obras e instalaciones coinciden con las descritas en la memoria, y que se ha dado cumplimiento a las medidas correctoras contempladas en la misma y en la presente autorización.
- QUINTO.- Después de los seis primeros meses desde otorgamiento de la presente AAI la Consejería de Medio Ambiente podrá inspeccionar las instalaciones, verificando el cumplimiento de las condiciones de esta autorización. El contenido de esta inspección-auditoria inicial se detalla en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el anexo IV de esta resolución.
- SEXTO.- A lo largo del periodo de vigencia de la Autorización Ambiental Integrada la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Cádiz inspeccionará las instalaciones y procederá a verificar el cumplimiento de condiciones establecidas en esta autorización, mediante las auditorias parciales cuyo contenido se detalla en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el anexo IV de esta resolución.
- SÉPTIMO.- Las inspecciones programadas en los apartados anteriores (Auditoria inicial y auditorias parciales) tienen la consideración de inspecciones en materia de protección ambiental, por lo que estarán sujetas a la tasa prevista en la Sección 9ª - "Tasa para la prevención y el control de la contaminación", del Capítulo II – "Tasas", de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas. Su calculo dependerá del contenido de dichas auditorias, tal y como se detalla en cada caso en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el Anexo IV de esta resolución. El importe de las mismas se obtendrá a partir de los valores reflejados en los anexos de la citada Ley 18/2003 y sus posteriores actualizaciones.
- OCTAVO.- La Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las inspecciones que estime convenientes para comprobar el cumplimiento de las condiciones impuestas en la presente autorización. A estos efectos,

cumplándose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores o personal acreditado por la Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente, el acceso a la empresa de forma inmediata.

- NOVENO.- De acuerdo con el artículo 8 de la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, el titular de la autorización deberá remitir anualmente antes del 31 de marzo datos sobre las emisiones y transferencias de contaminantes de la instalación, de acuerdo con el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas y su modificación realizada mediante el Real Decreto 812/2007, de 22 de junio.
- DÉCIMO.- 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. esta sujeta a las obligaciones establecidas para este tributo ecológico (Declaraciones anuales, Liquidaciones, Pagos fraccionados a cuenta y Libro de Registro de Instalaciones).
- UNDÉCIMO.- 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. esta sujeta a las obligaciones establecidas para este tributo ecológico (Declaraciones anuales, Liquidaciones y Pagos fraccionados a cuenta).
- DUODECIMO.- 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, ya sean previstas o no.
- DECIMOTERCERO.- En el caso de cierre definitivo de la instalación Endesa Generación, S.A. deberá presentar, con diez meses de antelación suficiente a dicho cierre, un Proyecto de desmantelamiento con el contenido detallado en el Anexo III, apartado F de la presente resolución.
- DÉCIMOCUARTO.- La transmisión, en su caso, de la autorización ambiental integrada requerirá la previa comunicación a la Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Medioambiente, y no será efectiva hasta que la misma haya prestado su conformidad, tras la comprobación de que la instalación cumple lo establecido en la Ley 16/2002.
- DÉCIMOQUINTO.- Esta autorización podrá ser revocada, sin derecho a indemnización, en cualquier momento si se comprobara incumplimiento de la misma y contravención de lo establecido legalmente.

ANEXO III

LIMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS

A. ATMÓSFERA

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

La presente autorización tiene el siguiente alcance:

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN D74/96 (epígrafe)	CODIFICACIÓN	COMBUSTIBLE	COORDENADAS UTM (Huso 30)	INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN
Evacuación de gases de combustión de la caldera del Grupo 1	1.1.1	P1G1	Carbón (hulla) importado	X: 282.522 Y: 4.007.036	Filtro electrostático + (1)

(1) En el año 2008 se pondrá en funcionamiento de la nueva planta de desulfuración vía húmeda y la implantación del Sistema ABACO, para adaptar la actual emisión de contaminantes a las previsiones del Plan Nacional de Reducción de Emisiones. De acuerdo con los resultados obtenidos de retención de partículas por la planta de desulfuración, se analizará la necesidad de instalar una planta de inyección de SO₃.

A.1. CONDICIONES TÉCNICAS

A.1.1. GENERALES

Se adoptarán los procedimientos de dispersión más adecuados (altura de chimenea, o temperatura y velocidad de salida de efluentes) para que los contaminantes vertidos a la atmósfera, respetándose los niveles de emisión exigidos, se evacuen de forma que no se rebase en el ambiente exterior los niveles de calidad previstos por la normativa vigente, teniéndose en cuenta los niveles de contaminación de fondo.

Las conducciones de emisión cumplirán en altura, así como en forma, número, tamaño y ubicación de orificios de medida, con lo establecido en la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976 sobre Contaminación Atmosférica. Prevención y Corrección de la Contaminación.

Las bocas de muestreo serán de tubo industrial de 100 mm de longitud, roscada o con bridas y tendrán una tapa que permita su cierre cuando no se utilicen. Por encima los orificios de medida se colocarán sendas pletinas y ganchos a 15 y 80 cm respectivamente.

Alrededor de cada uno de los orificios debe existir una zona libre de obstáculos que será un espacio tridimensional que tendrá 30 cm por encima de la boca y 50 cm por debajo, 30 cm por cada lado de ésta y de profundidad desde la perpendicular de la boca al exterior de al menos 2,5 m (para chimeneas con diámetro menor de 1,5 m) y 4 m (para chimeneas con diámetro mayor de 1,5 m).

La plataforma fija sobre la que se situarán los equipos de medida debe tener las siguientes o similares características que permitan el acceso y la toma de muestras en condiciones de seguridad para los operarios:

1. Estar situada 1,6 metros por debajo de los orificios de medida.

2. La anchura de la plataforma será aproximadamente de 1,25 m y el piso de la plataforma ha de extenderse hasta la pared de la chimenea. Al mismo tiempo se colocará una trampilla que permita tapar el hueco que deja la escalera para evitar riesgos de caída.
3. Ser capaz de soportar un peso de 3 hombres y 250 kg de peso.
4. Debe estar provista de barandilla de seguridad de 1 metro de altura, cerrada con luces de unos 30 centímetros y con rodapiés de 20 cm de altura.
5. Cerca de la boca de muestreo debe instalarse una toma de corriente de 220 V preparada para la intemperie con protección a tierra con protección a tierra y unos 2500 W de potencia.

El acceso a la plataforma de trabajo será mediante escalera de peldaños, escalera de gato o montacargas. En el caso de instalar escalera de gato se prolongará ésta poniendo peldaños un metro por encima del suelo de la plataforma de trabajo. Si la altura lo requiere, serán colocadas plataformas de descanso o intermedias. Al mismo tiempo se colocará una trampilla o cualquier otro sistema que permita tapar el hueco que deja la escalera, para evitar riesgos de caída.

Las chimeneas deben estar permanentemente acondicionadas para que las mediciones y lecturas oficiales puedan practicarse fácilmente y con garantía de seguridad para el personal inspector; No obstante, en casos en que resulte muy difícil la instalación de una plataforma fija (extremo que deberá ser debidamente justificado ante la DPCCMA), dicha plataforma podrá sustituirse por un andamio provisional o una plataforma móvil de tijera cuya instalación pueda realizarse en un tiempo 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 Normas Técnicas de Prevención del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

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

UPT Los Barrios deberá tener instalados y operativos los equipos automáticos de medición de contaminantes de emisión a la atmósfera del foco P1G1 y del resto de los parámetros necesarios para calcular los parámetros de emisión siguientes: partículas, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, contenido en oxígeno, caudal, temperatura y presión. Los nuevos equipos de medida que son necesarios para dar cumplimiento a lo requerido, se instalarán en el transcurso del año 2008.

La Consejería de Medio Ambiente podrá mantener el sistema de adquisición y de transmisión de datos para estos sistemas de seguimiento en continuo, debiendo el peticionario, a su cargo, llevar directamente una señal estable a un lugar con las características adecuadas y acondicionado para la instalación de un sistema adquirente de datos. 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.

A.1.2. EMISIONES DIFUSAS

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

- 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 de material pulverulento deberán ser cerrados con manipulación automática. Estos almacenamientos están equipados con filtros de mangas para prevenir la formación de polvo durante las operaciones de carga y descarga.

A.1.3 CONTINUACION DEL PLAN DE ACCIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL CAMPO DE GIBRALTAR

Con la entrada en vigor de la presente autorización, a UPT Los Barrios le dejará de ser de aplicación la Orden de 15 de septiembre de 2005, por la que se aprueba el Plan de Acción Medioambiental del Campo de Gibraltar. No obstante, la Consejería de Medio Ambiente está desarrollando un protocolo de actuaciones, para reducir la contaminación por dióxido de azufre en el Campo de Gibraltar y minimizar los efectos medioambientales producidos por situaciones transitorias e incidentales de funcionamiento de ciertas instalaciones que se ubican en esta área. En concreto, UPT Los Barrios será una de las instalaciones contempladas en dicho protocolo, pudiendo solicitar la revisión y modificación del mismo, de acuerdo con los resultados que se obtengan de los valores de emisión del SO₂ tras la puesta en marcha de la planta de desulfuración.

A.2. LÍMITES

A.2.1 EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE LA CALDERA DEL GRUPO 1(P1G1)

- Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión de gases de combustión procedente de la caldera de vapor del Grupo 1, tras pasar por sistemas de depuración que garanticen que se da cumplimiento a los siguientes valores límites de emisión.

- Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (4)	% O ₂ REFERENCIA
Partículas	50 (1)	mg/Nm ³	6
NO _x	500 (2)	mg/Nm ³	6
CO	50	mg/Nm ³	6
SO ₂	400 (3)	mg/Nm ³	6

- (1) Se establece el valor de 150 mg/Nm³ como valor límite provisional de emisión de partículas, que será de aplicación a la instalación hasta la puesta en funcionamiento de la nueva Planta de Desulfuración y posteriormente, en periodos de indisponibilidad del equipo de reducción.
- (2) Se establece el valor de 650 mg/Nm³ como límite provisional de emisión de NO_x, desde el 1 de Enero de 2008 hasta la puesta en funcionamiento de las medidas de reducción de NO_x que deberá producirse en el transcurso del año 2012.
- (3) Se establece el valor de 1600 mg/Nm³ como valor límite provisional de emisión de SO₂, que será de aplicación desde el 1 de Enero de 2008, hasta la puesta en funcionamiento de la nueva Planta de Desulfuración y posteriormente, en periodos de indisponibilidad del equipo de reducción.
- (4) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 °K, Presión 101,3 kPa, 6% O₂, gas seco.

Antes de cumplirse 4 años desde la concesión de la AAI deberán presentar un Plan de reducción de NO_x para alcanzar el VLE previsto en el Real Decreto 430/2004 para el año 2016.

Los resultados de las mediciones continuas de las emisiones se valorarán, a efectos de cumplimiento de los valores límites de emisión antes indicados, según lo establecido en el apartado 1 del artículo 14 del Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo. En concreto:

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 por 100 de todos los valores medios de cada 48 horas no rebasa el 110 por 100 de los valores límite de emisión.

2º) Óxidos de nitrógeno: un 95 por 100 de todos los valores medios de cada 48 horas no rebasa el 110 por 100 de los valores límite de emisión.

No se tomarán en consideración los periodos de mal funcionamiento o avería del equipo de reducción, ni los periodos de arranque y de parada del grupo. En este sentido y basándose en los datos aportados por Endesa Generación, S.A. se considera que el periodo máximo de indisponibilidad del equipo de desulfuración será de 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 periodo máximo de indisponibilidad sea de 36 días al año. De igual forma, para las partículas el periodo de estabilización del filtro electrostático tras una parada del equipo es de 10 días, por lo que los niveles de emisión en dicho periodo pueden verse incrementadas significativamente con respecto a los niveles de emisión normales.

El titular de la instalación deberá comunicar a la DPCCMA en 48 horas, desde que se tenga conocimiento de la fecha exacta, de las paradas y arranques programados que afecten a los sistemas de reducción de emisiones; así mismo, las paradas no programadas por fallos o averías deberán ser comunicadas a la DPCCMA en una hora desde que se tenga conocimiento del hecho.

SUPERACION DE LÍMITES EN MEDICIONES MANUALES

A los efectos de interpretar la superación de los límites de emisión anteriormente definidos en mediciones manuales, se estará a lo previsto en el artículo 21.2 de la *Orden de 18 de octubre de 1976, de prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial*. Si se superara alguno de estos límites, en el plazo de quince días desde que UPT Los Barrios tenga conocimiento de este hecho, deberá presentar ante la DPCCMA un informe en el que se expliquen las causas que originaron dicha superación y en su caso, las medidas correctoras que se han decidido adoptar con plazo concreto para su ejecución que no podrá ser superior a un mes, contado a partir de la presentación del informe; No obstante, UPT Los Barrios podrá solicitar su ampliación mediante petición razonada de las circunstancias concretas que concurran. En todo caso, en el plazo de un mes desde que se corrijan los motivos que originaron la superación o se implementen las medidas correctoras necesarias, UPT Los Barrios deberá realizar una nueva medida de los parámetros superados, debiendo presentar los resultados ante la DPCCMA tan pronto como disponga de los resultados, salvo que se trate de datos monitorizados y del seguimiento de los mismos se aprecie que no se ha vuelto a repetir la superación. Finalmente, si de dicha situación pudieran derivarse incidentes en la

calidad del aire del entorno, se podrán adoptar por la DPCCMA las medidas cautelares que se estimen convenientes para que estas circunstancias se corrijan.

B. RUIDOS

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

De manera genérica, los principales focos de emisión de ruidos existentes en la instalación son los siguientes:

DESCRIPCIÓN DE FOCOS PRINCIPALES EMISORES DE RUIDO
Turbinas de vapor
Cintas de transporte de carbón
Torres de transferencia de carbón y filtros asociados
Maquinaria móvil pesada asociada al parque de carbón
Molinos de carbón
Caldera de vapor
Ventiladores de tiro forzado e inducido
Bomba de agua de circulación
Transformador principal
Bombas de condensado
Bombas de agua de alimentación
Planta de tratamiento de efluentes
Bombas de fuel oil
Filtros de mangas asociados a silos de cenizas
Filtros de mangas asociados a silos de escorias
Precipitador electrostático

Con respecto a la turbinas de vapor. Con el objeto de minimizar el nivel de emisión, se han adoptado por la empresa las siguientes medidas:

- ✓ Las turbinas se encuentran cubiertas por una carcasa en una nave.
- ✓ Los ventiladores de la caldera están provistos de aislamiento para conseguir como máximo 85 dB a dos metros de distancia en caso de eventuales e instantáneas descargas.
- ✓ Las válvulas de seguridad de la caldera cuya operación es frecuente van provistas de silenciadores que consiguen reducir el nivel sonoro a 55 dB a 107 m de distancia.
- ✓ Las soplantes de las plantas de depuración van montadas dentro de unas carcasas que reducen el nivel de ruido a 60 dB.

En la nueva Planta de desulfuración se han definido más concretamente los siguientes focos:

DESCRIPCIÓN DE FOCOS PRINCIPALES EMISORES DE RUIDO
Ventilador auxiliar

Bombas del eliminador de nieblas
Bomba de agua recuperada
3 Bombas del absorbedor
4 Agitadores del absorbedor
Compresor de aire de oxidación
4 Agitadores del tanque auxiliar
Bomba de alimentación a hidrociclones
Bomba de alimentación de reactivos

- Medidas correctoras:

Con carácter general, para equipos e instalaciones nuevas se adoptarán de forma orientativa las siguientes medidas:

- El diseño de las paredes de los edificios y de los equipos se realizará para limitar el nivel sonoro en el exterior de la planta.
- Todos los equipos estarán diseñados para limitar las emisiones sonoras
- Las válvulas de control tendrán el diseño adecuado para minimizar el ruido.
- La velocidad de los fluidos en las tuberías será baja.
- Las tuberías de vapor dispondrán de aislamiento térmico y acústico.
- El cerramiento térmico de la caldera estará diseñado para reducir su nivel sonoro.
- Las bombas de agua de alimentación dispondrán de envolvente de insonorización.
- Todos los ventiladores deberán ir equipados con silenciadores, disponiéndose en la planta de sus certificados de emisión sonora.
- Los nuevos equipos a la intemperie estarán provistos de medios de insonorización necesarios para garantizar que la emisión sonora en el exterior de la fábrica cumple con los límites de aplicación.
- El aislamiento acústico de las naves que alberguen equipos y/o actividades será tal que garantizará que la emisión sonora en el exterior de la fábrica cumple con los límites de aplicación.
- Se efectuará un mantenimiento preventivo y correctivo adecuado de todos aquellos equipos que puedan constituir un foco emisor de ruidos y vibraciones.

En base a los resultados de niveles de emisión que se obtengan en los controles internos de mantenimiento o en los previstos en el Plan de Vigilancia y Control, establecido en el Anexo IV de la presente resolución, las medidas correctoras podrán ser convenientemente incrementadas.

LÍMITES

Los límites de emisión sonora al exterior de la instalación serán 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; En concreto, al tratarse de una actividad industrial los límites serán los siguientes:

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

Los resultados de los informes de emisión sonora se evaluarán de acuerdo con lo establecido en el Anexo III del referido Decreto 326/2003.

Los valores límite de emisión tendrán que permitir que se cumplan los objetivos de calidad acústica del área en cuestión una vez sean definidos por el Ayuntamiento de Los Barrios, conforme a lo previsto en el Decreto 326/2003.

C. 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	COORD. UTM TOMA MUESTRAS	COORD. UTM PUNTO DESCARGA
Punto de vertido nº1	Procesos	Industriales tratadas PTEL y pluviales limpias de red separativa zona centro y sur	Bahía de Algeciras Aguas litorales normales	X: 282954 Y: 4006649	X: 283.160 Y: 4.006.357
Punto de vertido nº2	Refrigeración	Aguas de refrigeración del condensador	Bahía de Algeciras Aguas litorales normales	X: 282954 Y: 4006649	X: 283.160 Y: 4.006.357
Punto de vertido nº3	Pluviales limpias	Pluviales sin contaminar de red separativa zona almacenes y talleres	Río Guadarranque Aguas litorales normales	X: 282.664 Y: 4.007.535	X: 282.664 Y: 4.007.535

C.1. CONDICIONES TÉCNICAS

C.1.1. GENERALES

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

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

Artículo 17.- Control automático.

Artículo 18.- Descargas accidentales.

Artículos 20, 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 7/1994, de 13 de mayo, de protección ambiental hasta que entre en vigor la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad y a la Orden de 24 de julio de 1997, por la que se aprueba el pliego de condiciones generales para el otorgamiento de autorizaciones de vertido al dominio público marítimo-terrestre y demás normativa específica que sea de aplicación.

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

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

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

La Consejería de Medio Ambiente instalará un sistema de adquisición y de transmisión de datos para estos sistemas de seguimiento en continuo, debiendo el peticionario, a su cargo, llevar directamente una señal estable a un lugar con las características adecuadas (temperatura, humedad, vibraciones, etc.) y acondicionado para la instalación de un sistema adquirente de datos. 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 Cádiz 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.

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

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

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.

Dentro de los tres primeros meses desde la puesta en marcha de la planta de desulfuración, la Consejería de Medio Ambiente realizará la caracterización de los vertidos generados por este nuevo equipamiento, realizándose las analíticas sobre el vertido de salida de la planta y sobre el global del vertido de proceso o nº 1. Dicha caracterización correrá por cuenta del titular.

Basándose en los resultados de estas caracterizaciones, la Consejería de Medio Ambiente podrá limitar otros parámetros característicos, establecer nuevos límites y nuevo volumen de vertido autorizado, los cuales podrán modificar las unidades de contaminación autorizadas para el cálculo del canon de vertido de cada efluente.

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

Por otra parte, con respecto al mantenimiento y explotación asociado al vertido de refrigeración se tendrán en cuenta los criterios planteados en el documento BREF de "Sistemas de Refrigeración Industrial" para la aplicación de las mejores tecnologías disponibles.

C.1.2. PARTICULARES

– Tipo de conducción de vertido.

Los puntos de vertido nº1 y nº 2 confluyen en un mismo punto antes de su vertido a una conducción de desagüe cuyas coordenadas UTM son X: 283 160 e Y: 4 006 357. El punto de vertido nº 3 descarga a través de una conducción de desagüe cuyas coordenadas son X: 282 664 e Y: 4 007 535.

C.2. LÍMITES

Los límites de vertido se establecen a continuación. Para el punto de vertido número 3, de pluviales limpias, no se han considerado límites de vertido ni volúmenes anuales a autorizar. Para los puntos 1 y 2, se deberá de disponer de 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. Estos dispositivos deberán mantenerse en perfecto estado de conservación y servicio y los valores límites se aplicarán en estos puntos.

1.1.1. VERTIDO Nº 1 (PROCESOS)

- Código de identificación del vertido (Ley 18/2003): 11004
- Nombre del vertido: Punto nº 1. Procesos
- Volumen anual autorizado (m³): 114.000 m³/año.
- Tipo de vertido autorizado: Procesos. Incluye los vertidos de la red de aguas aceitosas y la red de drenajes químicos.

- Lugar de vertido (Ley 18/2003): Aguas litorales
- Control automático en continuo: Deberá contar con un sistema de seguimiento en continuo de pH y caudal, que seguirá lo establecido en las condiciones generales.
- Punto de aplicación de los límites: Los límites se aplicarán en la arqueta situada al final de la línea de tratamiento de aguas de proceso (salida de la planta de clarificación), antes de su conexión con los pluviales.
- Valores Límites de Emisión (VLE) Autorizados:

VLE			
PARÁMETROS ⁽²⁾ (unidades)	MEDIA MENSUAL ⁽¹⁾	MEDIA DIARIA ⁽¹⁾	VALOR PUNTUAL ⁽¹⁾
PH	5,5-9,5		
Sólidos en suspensión (mg/l) *	*45	60	73,5
C.O.T. (mg/l)*	*19	25	31
Aceites y Grasas (mg/l)*	5	8	15
Cinc (mg/l) *	*0,5	1	1,7
Nitrógeno total (mg/l) *	*25	-	-

(1) Estos valores límites de vertidos podrán modificarse en función de los resultados de la caracterización reflejada en el Anexo IV.

(2) El resto de parámetros incluidos de la tabla B del anexo I de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban las medidas fiscales y administrativas, 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 B.

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

1.1.2. VERTIDO Nº 2 (REFRIGERACIÓN)

- Código de identificación del vertido (Ley 18/2003): 11005
- Nombre del vertido: Punto nº 2. Aguas de refrigeración
- Volumen anual autorizado (m³): 483.840.000 m³/año
- Tipo de vertido autorizado: Refrigeración
- Lugar de vertido (Ley 18/2003): Aguas litorales
- Control automático en continuo: Deberá disponer en el efluente final de refrigeración de un dispositivo de control automático de caudal, temperatura y cloro residual total, que seguirá lo establecido en las condiciones generales.

– Valores Límites de Emisión (VLE) Autorizados:

PARÁMETROS ⁽²⁾ (unidades)	VLE	
	MEDIA DIARIA ⁽¹⁾	MEDIA HORARIA ⁽¹⁾
Temperatura: Incremento en el medio receptor (°C)	Incremento de ± 3 ⁽³⁾	
⁽⁴⁾ Temperatura: Incremento en el vertido (°C)	Incremento de + 16 ⁽⁵⁾	
⁽⁴⁾ Cloro Residual Total (mg/l)	0,2	0,5
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) Estos valores límites de vertidos podrán modificarse en función de los resultados de la caracterización realizada según el Plan de Vigilancia que figura en el Anexo IV de la presente resolución.
- (2) El resto de parámetros incluidos de la tabla B del anexo I de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban las medidas fiscales y administrativas, que contenga el vertido a partir del 7 inclusive, su media mensual no supondrá un aporte neto de cualquier concentración en el vertido de refrigeración.
- (3) Medidos en un radio de 350 m de distancia del punto de vertido y a 1 m de profundidad. La distancia de 350 m se aplicará desde el punto de la bajamar máxima equinoccial. Se tomará como referencia de la temperatura del medio la existente en el punto de toma de admisión para refrigeración.
- (4) Información necesaria para el cálculo del impuesto sobre vertidos al litoral de acuerdo con la Ley 18/2003.
- (5) Medido como incremento térmico del vertido con respecto del agua de captación.

Provisionalmente el incremento de temperatura permitido será de 3° C a 350 m de la costa y 1 m de profundidad. Para que este límite se aplique a esta de distancia (superior a los 100 m que marca la legislación), Endesa Generación, S.A. deberá presentar cada cuatro años un estudio en el que se recoja la incidencia del vertido sobre el medio marino empleando, al menos indicadores biológicos. Antes de comenzar el estudio, el planteamiento inicial del mismo se someterá a informe de la Delegación Provincial de Medio Ambiente.

1.1.3. VERTIDO N° 3 (PLUVIALES LIMPIAS)

– Tipo de vertido autorizado: Aguas pluviales limpias.

Se deberán tomar las medidas necesarias para garantizar la no contaminación de las aguas pluviales, no permitiéndose el aporte de efluentes contaminados a dicha red.

Cuando se produzca un vertido en condiciones distintas a las autorizadas deberá ser comunicado inmediatamente por el titular, utilizando el medio más rápido, a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente. El titular de la actividad utilizará todos los medios que estén a su alcance para reducir al máximo los efectos de dicho vertido.

Asimismo, el titular deberá remitir a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente, en el plazo máximo de 48 horas, un informe detallado en el que deberán figurar: Identificación de la descarga, caudal y materias vertidas, causas y hora en la que se produjo el vertido, duración del mismo, estimación de los daños causados y medidas correctoras.

El cumplimiento de lo dispuesto en esta condición no eximirá al titular de la actividad causante del vertido de las responsabilidades que fueran exigibles de acuerdo con el régimen legalmente establecido de disciplina ambiental en materia de calidad de las aguas litorales.

El titular del vertido deberá realizar de forma sistemática una inspección mensual a lo largo del trazado de las redes de pluviales al objeto de detectar posibles zonas contaminadas, principalmente cercanas a las zonas de almacenamiento, que puedan finalmente suponer la contaminación de esta agua.

Endesa Generación, S.A. deberá tener instalado un sistema registrados de tiempo de funcionamiento antes de su vertido final que deberá permitir el almacenamiento de datos registrados, durante al menos 3 años. Esta información estará siempre a disposición del personal encargado de la inspección y control de los vertidos en el momento de su actuación.

C.3. IMPUESTOS Y FIANZAS

C.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.

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

A efectos del cálculo de la base imponible se aplicará un coeficiente multiplicador de 1, según la tabla del artículo 49 de la citada Ley, al tratarse de un vertido de las siguientes características:

Vertido nº1:

- Tipo de vertido: Industrial
- Lugar del vertido: Aguas litorales
- Tipo de conducción: Resto de casos

Vertido nº2:

- Tipo de vertido: Refrigeración
- Lugar del vertido: Aguas litorales
- Tipo de conducción: Resto de casos

Nº DE VERTIDO	VOLUMEN (M3)	PARÁMETRO	MEDIA MENSUAL	VALOR DE REFERENCIA	UDS. DE CONTAMINACIÓN	CUOTA (euros)
11004	114.000	Carbono Orgánico total	19	150	14,44	1.038,78
		Sólidos en suspensión	49	300	18,62	
		Cinc	0,5	3	19	
		Nitrógeno total	25	55	51,82	

11005	483.840.000	Temperatura: incremento en vertido	16	2500	3.096,57	35.804,16
		Cloro residual total	0,2	200	483,84	

C.3.2. FIANZA SOBRE LOS VERTIDOS A LAS AGUAS LITORALES

Para el condicionado de vertido de esta Autorización la fianza a constituir será el 50 % del valor del impuesto ecológico sobre vertidos a las aguas litorales indicado en la citada Ley 18/2003, que asciende a la cantidad de (18.421,47euros) dieciochomil cuatrocientos veintidós euros con cuarenta y siete céntimos de euro.

Los parámetros característicos del vertido que se incluyen en el cálculo del IVAL son todos aquellos que superan el 5% del valor de referencia de la tabla B del anexo I de la Ley 18/2003. Dichos parámetros quedan indicados en la tabla de límites de vertido con un *.

El resto de parámetros incluidos de la tabla B del anexo I de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre por la que se aprueban las medidas fiscales y administrativas, 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 B.

D. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

En las instalaciones objeto de la presente AAI se generan residuos, tanto de tipo industrial, peligrosos y no peligrosos, como asimilables a urbanos. A excepción de los residuos catalogados como peligrosos, el resto 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*. Si bien, en la presente AAI, tiene especial relevancia la autorización de productor de residuos peligrosos, a continuación se detallan cuales son los residuos “urbanos” que se generan en la planta.

Por otra parte, uno de los principios informadores de la autorización ambiental integrada, nos obliga a tener en cuenta en el funcionamiento de las instalaciones que se evite producción de residuos, o de no ser posible, se valoricen, quedando como última opción la eliminación. En el mismo sentido, la Directiva 91/156/CEE, del Consejo, de 18 de marzo de 1991, establece que los Estados Miembros deberán 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, UPT Los Barrios deberá tener obligatoriamente en consideración esta jerarquía en la producción y elección de la gestión de sus residuos, destinando a eliminación únicamente aquellos residuos para los que no existan otras alternativas viables.

D.1 PRODUCCIÓN DE RESIDUOS URBANOS

Por lo que respecta a los residuos urbanos, entre los que se prevén producir se encuentran los siguientes:

Código LER(1)	Residuos	Origen
10.01.02	Cenizas volantes	Planta
10.01.01	Escorias	Planta
20.01.08	Basura asimilable a urbana	Oficinas /Planta
20.01.01	Papel y cartón	Oficinas /Planta
20.03.99	Residuos de jardinería	Mantenimiento
20.01.39	Plásticos	Planta /Oficinas
08.03.17	Tóner de impresión	Oficinas
20.01.21	Tubos fluorescentes	Planta/ Oficinas
19.08.14	Lodos de depuradora	Mantenimiento EDAR
20.01.40	Metales (chatarra y alambres)	Mantenimiento planta
15.02.03	Materiales de aislamiento (filtros de mangas)	Mantenimiento planta
16.06.04	Pilas alcalinas (excepto las del código 16 06 03*).	Mantenimiento planta
20.03.99	Residuos municipales no especificados en otra categoría	Laboratorio
10.01.99	Balastro	Mantenimiento planta
16.02.14	Equipos eléctricos y electrónicos	Planta/ Oficinas
16.01.99	Gomas	Mantenimiento planta
16.01.03	Neumáticos	Vehículos
17.02.01	Maderas	Mantenimiento planta
17.01.07	Escombros	Demolición
17.06.04	Lana de roca	Mantenimiento planta
15.02.03	Filtro de carbón activo	Mantenimiento planta
16.03.06	Residuos orgánicos	Planta

(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.

Todos los residuos “urbanos” generados en la planta deberán almacenarse y gestionarse de acuerdo con lo indicado en la correspondiente Ordenanza Municipal de Los Barrios, 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 pueden producir en la UPT Los Barrios, como son los tubos fluorescentes, cartuchos de tinta de impresoras y fotocopiadoras (toners) y ciertos tipos de equipos eléctricos y electrónicos, así como sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que los componen, deberá tenerse en cuenta lo previsto 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 (los que figuran en su Anexo 1), 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 a un gestor autorizado adecuado para este tipo de residuos.

Las cenizas y escorias generadas como consecuencia del funcionamiento de la central, que anteriormente se enviaban a eliminación mediante su depósito en vertedero, cuando sean comercializadas como materia prima secundaria para la industria cementera, dejan de tener la consideración legal de residuo y pasan a ser subproductos. Igual tratamiento se les dará a los yesos que se produzcan en la planta de desulfuración, que dejarán de tener la consideración de residuos cuando sean comercializados.

D.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 DE CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO(1)	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	PROCESO
13.02.05	Aceites usados	Mantenimiento
13.05.07	Mezcla aceite – agua, hidrocarburo - agua	Mantenimiento
14.06.03	Mezclas aceite – agua- disolvente no halogenado	Mantenimiento
15.02.02	Material contaminado con sustancias peligrosas	Mantenimiento
12.01.09	Taladrinas	Mantenimiento
16.02.09	Transformadores con PCB's	Mantenimiento
16.06.01	Baterías de plomo	Mantenimiento
16.06.02	Batería de Níquel-Cadmio	Planta
15.01.10	Envases vacíos contaminados	Mantenimiento
17.06.01	Aislante térmico con amianto	Demolición
14.06.03	Disolventes orgánicos no clorados	Mantenimiento
18.01.03	Biosanitarios	Servicio médico
16.05.06	Reactivos caducados de laboratorio	Laboratorio químico
06.02.05	Solución alcalina de lavado (Limpieza química de caldera)	Mantenimiento
06.01.02	Solución de ácido clorhídrico	Laboratorio químico
19.08.06	Resinas iónicas	Laboratorio químico
16.05.06	Gel de Sílice con indicador desecante	Laboratorio químico
16.10.01	Espumógeno	Planta
16.10.01	Polielectrolito tipo aniónico	Laboratorio químico
16.06.03	Pilas botón	Planta
16.01.08	Componentes que contienen Mercurio	Planta

(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

D.2.1. Condiciones técnicas

ANTECEDENTES

UPT Los Barrios tiene solicitada la Autorización como Productor de Residuos Peligrosos, por lo que en este procedimiento se integra dicha autorización. Una vez se haga efectiva la presente AAI, el Departamento de Residuos de la DPCCMA procederá a su inclusión en el registro de productor de residuos.

CONDICIONES GENERALES

El condicionamiento de residuos se establece en las condiciones técnicas que se indican a continuación, no obstante, por la Consejería de Medio Ambiente se procederá a inscribir a la instalación 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.

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. Sin perjuicio de lo anterior, y en relación a la entrada en vigor del Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, deberán presentar un Plan de Autoprotección acorde a lo indicado en el referido R.D. 393/2007, en el plazo de 3 años, coincidiendo con la revisión de su Plan de emergencia, certificado por Organismo de Control Acreditado en el campo de la Prevención de Accidentes Graves.

El Grupo Endesa tiene constituido un seguro de responsabilidad civil por una cuantía de tres millones de euros, con el alcance y condiciones que establece el artículo 6 del R.D. 833/1988, para cubrir las posibles responsabilidades derivadas de la producción de residuos peligrosos autorizada.

En relación a los equipos que contienen PCB's, la instalación deberá estar a lo dispuesto en el Real Decreto 1378/1999, de 28 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobinilenos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan y en el Decreto 228/2006, de 24 de febrero, de modificación del anterior.

ENVASADO, ETIQUETADO Y ALMACENAMIENTO

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

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

- Los envases estarán convenientemente sellados y sin signos de deterioros y ausencia de fisuras.
- El material de los envases deberá ser adecuado, teniendo en cuenta las características del residuo que contienen.
- Cada envase estará dotado de una etiqueta colocada en lugar visible que contendrá como mínimo la información que recoge el artículo 14 del Real Decreto 833/1988.
- En cada envase junto al etiquetado de identificación se añadirá un pictograma representativo de la naturaleza de los riesgos que representa el residuo.
- Los recipientes destinados a envasar residuos peligrosos en estado gas comprimido, licuado o disuelto a presión cumplirán la legislación vigente en la materia.
- Se evitará la generación de calor, ignición o explosión u otros efectos que dificulten su gestión o aumenten su peligrosos.

Respecto al almacenamiento se deberá atender a las siguientes obligaciones:

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

E. CONTAMINACIÓN DEL SUELO

A UPT Los Barrios le es de aplicación el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, al considerarse que la actividad que realiza es potencialmente contaminante del suelo según los criterios definidos en el citado Real Decreto, por lo que deberá cumplir todos los preceptos que le sean de aplicación (informe preliminar de la situación del suelo, informes periódicos de estado del suelo, etc...).

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 Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

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

F.1. CIERRE, CLAUSURA Y DESMANTELAMIENTO

Con una antelación de DIEZ MESES al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, UPT Los Barrios deberá presentar un Proyecto de desmantelamiento, suscrito por técnico competente, ante la Consejería de Medio Ambiente para su aprobación.

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

- Estudios, pruebas y análisis a realizar sobre el suelo y las aguas superficiales y subterráneas que permita determinar la tipología, alcance y delimitación de las áreas potencialmente contaminadas.
- Objetivos a cumplir y acciones de remediación a tomar en relación con la contaminación que exista.
- Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- Residuos generados en cada fase indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor del residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de este frente a la valorización y de esta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.

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

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

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

F.2. CONDICIONES DE PARADA Y ARRANQUE

Durante las operaciones de parada o puesta en marcha de la instalación para la realización de trabajos de mantenimiento y limpieza, deberán contemplarse los mismos principios establecidos en la información aportada por UPT Los Barrios en su solicitud de autorización ambiental integrada, asegurándose, en todo momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera y vertido al litoral establecidos en la autorización ambiental integrada.

El titular de la instalación informará a la Delegación Provincial las paradas prolongadas de la instalación ya sean previstas o no.

F.3. FUGAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO

En caso de fugas o fallos imprevistos se deberá actuar conforme a los mismos principios establecidos en la información aportada por UPT Los Barrios en su solicitud de autorización ambiental integrada.

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 Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

F.4. RIESGO DE ACCIDENTES

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.

Según la información aportada por UPT Los Barrios, la instalación propuesta queda excluida del alcance del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

ANEXO IV

PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL

1. PLAN DE VIGILANCIA

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

No obstante lo anterior, se establece en este Anexo de la AAI, las actuaciones mínimas que durante el periodo de vigencia de la presente Autorización, serán efectuadas por personal técnico de la Consejería de Medio Ambiente. Las auditorías en adelante descritas, serán ejecutadas sin previo aviso al titular, quien deberá facilitar la entrada a las instalaciones a cuanto personal correctamente acreditado se persone en las mismas. Si, según el titular, existiera requisito de seguridad, formación o cualquier otro que se considere necesario para la correcta ejecución de los trabajos en el interior de las instalaciones, en el plazo máximo de dos meses desde la notificación de la presente AAI, el titular deberá informar por escrito de los mismos a la Delegación Provincial de Cádiz, 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 Delegación Provincial de Cádiz.

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

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

Concepto: INSPECCIÓN	Actuación (años)				
	inicial	+2	+4	+6	+8
INSPECCIÓN SIN TOMA DE MUESTRAS. Inspección Básica, incluyendo preparación de cuestionario, una visita a la instalación de un técnico y elaboración de documentos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Foco	Concepto: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código	Actuación(años)				
			inicial	+2	+4	+6	+8
FOCO 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"/>	<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 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Concepto: RUIDO	Código	Actuación(años)				
		inicial	+2	+4	+6	+8
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(ruid)}	<input checked="" type="checkbox"/>	<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	+8
PUNTO DE VERTIDO NUMERO 1	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"/>	<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"/>	<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"/>	<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vertido	Concepto: AGUAS	Código	Actuación(años)				
			inicial	+2	+4	+6	+8
PUNTO DE VERTIDO NUMERO 2	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"/>	<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"/>	<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"/>	<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Los Sistemas Automáticos de Medida (S.A.M.) instalados en el foco P1G1 serán objeto de Vigilancia en los siguientes aspectos:

- Análisis de la Certificación realizada por ECCMA dentro de los primeros seis meses de vigencia de esta Autorización.
- Muestreo y análisis paralelo contra métodos analíticos de referencia.

2. PLAN DE CONTROL

Dentro del Plan de Control se incluyen todos aquellos controles o actuaciones que UPT Los Barrios 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 efectuadas con medios propios o por una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente en materia de Protección Ambiental, en adelante ECCMA, y Control Externo (Controles Periódicos), que necesariamente deben ser realizados por una ECCMA.

2.1. EN SEIS MESES DESDE LA NOTIFICACIÓN DE LA AAI

En seis meses desde la notificación de la presente AAI, UPT Los Barrios. deberá remitir a la Delegación Provincial de Consejería de Medio Ambiente de Cádiz una certificación técnica, realizada por el técnico director de obra, o en su caso por una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente en materia de protección ambiental (ECCMA), que acredite que las obras e instalaciones coinciden con las descritas en la memoria, y que se ha dado cumplimiento a las medidas correctoras contempladas en la misma y en la presente autorización. Además, también se deberá certificar:

- Adecuación de la altura del foco, tal como establece la Orden Ministerial, de 18 de octubre de 1.976, sobre prevención y corrección de la contaminación de origen industrial.
- Adecuación del foco emisor a la atmósfera a los condicionantes descritos en la presente Autorización.
- Adecuación del Plan de calibración y mantenimiento de los Sistemas Automáticos de Medida, revisando el registro documental a seguir por las instalaciones.
- Certificación de los Sistemas Automáticos de Medida implantados en el foco emisor P1G1, de acuerdo con la EN 14.181.
- Se llevarán a cabo planes de calibración, basados en instrucciones del fabricante.
- Adecuación del Plan de calibración y mantenimiento, revisando el registro documental a seguir por las instalaciones. Dicho Plan deberá considerar lo establecido en la norma UNE 77.077, además de cualquier otra norma sobre especificaciones técnicas relativas al análisis monitorizado.
- Para los nuevos equipos se realizará una certificación inicial de los Sistemas Automáticos de Medida de vertidos, que incluya:
 - Un ensayo contradictorio cada 24 h, durante cinco días, según las normas establecidas en el Plan de calibración y mantenimiento.

- Establecimiento de las características de funcionamiento según el Plan de calibración y mantenimiento, para cada parámetro de acuerdo con la norma ISO 15.839 y su norma de referencia (límites de detección, límites de cuantificación, efectos de sustancias interferentes, linealidad, tiempos de respuesta, derivas, desviación típica y errores sistemáticos, ...).
- Adecuación de la zona habilitada para el almacenamiento de los Residuos a los condicionantes descritos en la presente Autorización.
- Adecuación a la Autorización sustantiva de zona de Almacenamientos de productos químicos.

Los Sistemas Automáticos de Medida Atmosféricos, serán sometidos a un Sistema de Gestión conforme a lo descrito en la norma EN 14.181.

El titular de la instalación deberá asimismo informar convenientemente a la DPCMA la fecha en que la instalación ha comenzado su funcionamiento, indicando, si procede, las fases de puesta en marcha.

Información a la consejería

El Informe de elaborado por la ECCMA asociado a este primer control será entregado a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Cádiz, acompañado de todos los documentos (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 y coordenadas de las arquetas para la toma de muestras.
- Previsión anual de generación de Residuos Peligrosos y No Peligrosos, indicando los procesos en los que se generan y la tipología y código de los mismos.

2.2. CONTROL EXTERNO

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

2.2.1. ATMÓSFERA

El foco emisor P1G1 se cataloga como Grupo A del *Anexo I del Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de Aire*, epígrafe 1.1.1, por lo que deberá realizar un control de las emisiones de cada foco, analizando los parámetros contaminantes que cuentan con límite de emisión, cada dos años.

Estos controles se realizarán por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, autorizadas según el *Decreto 12/1999*. Las inspecciones efectuadas en las auditorías y en las verificaciones anuales de los sistemas automáticos de medida se convalidarán a efectos de cumplimiento de las mediciones periódicas externas.

Cada año, se efectuarán por ECCMA autorizada las siguientes actuaciones:

Año desde otorgamiento 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 una avería grave del medidor o cuando cambien sustancialmente las condiciones del proceso se debe realizar inmediatamente una Certificación externa + Muestreo parámetros monitorizados

La certificación y verificación externa la debe realizar una ECCMA o un Laboratorio de Ensayo (acreditados ambos para la 17025) en cuyo alcance se encuentre la EN14181. Si no existe ninguno de éstos, la podrá realizar una ECA o Laboratorio de Ensayo que apliquen la 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)

2.2.2. 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 anuales. 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 Control serán convalidables a efectos de cumplimiento con las mediciones periódicas externas.

2.2.3. AGUAS LITORALES

- Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Hídricas

Al menos **cada tres años** se realizará Certificación por ECCMA de los Sistemas Automáticos de Medida al, o tras la nueva instalación equipos, de acuerdo con la norma ISO 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, ...).

Anualmente se verificará por ECCMA del Sistema Automático de Medida 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,...).

2.3. CONTROL INTERNO

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

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

2.3.1. ATMÓSFERA

Se deberá tener instalado en chimenea correspondiente al foco P1G1 un sistema automático de medida en continuo de los siguientes contaminantes y parámetros: partículas, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, contenido de oxígeno, temperatura, presión y caudal.

Conforme a lo anterior y al artículo 17 del *Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de Aire*, al estar prevista la monitorización del foco emisor P1G1 con envío continuo de datos a la Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de la Consejería de Medio Ambiente, no será necesario la realización de autocontroles de sus emisiones atmosféricas por parte de U.P.T. LOS BARRIOS.

- Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Atmosféricas

Se deberá remitir a la DPCCMA el Plan de Mantenimiento y Calibración de los medidores en continuo, 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, la verificación interna cada 15 días, equivalente a NGC3 de EN14181, y la comprobación de la correcta transmisión de la señal desde su registro por el medidor hasta la adquisición por la CMA.

Libros de Registro

Cada foco emisor tendrá asociado un Libro Registro de Emisiones donde se anotarán todas y cada una de las medidas realizadas. Además, se anotarán las fechas y horas de limpieza y revisión periódica de las instalaciones de depuración, paradas por avería, comprobaciones e incidencias de cualquier tipo. Los libros serán diligenciados y entregados por el Departamento de Calidad Ambiental de la DPCCMA, una vez se reciban los certificados referidos en el apartado 2.1 del Plan de Control.

2.3.2. AGUAS LITORALES

- Plan de vigilancia y control de las normas de emisión

- Punto de vertido 1. Procesos

UPT Los Barrios debe analizar una muestra representativa de 24 horas proporcional al caudal de vertido de este efluente, con la periodicidad siguiente:

- Diariamente se determinarán los parámetros: caudal, pH, sólidos en suspensión, COT, aceites y grasas.
- Semanalmente se analizará nitrógeno total y cinc.
- Mensualmente: cloro residual total y amoniaco.
- Anualmente: fósforo total, cadmio, cromo, cobre, mercurio, níquel, plomo y compuestos organohalogenados, así como el resto de parámetros incluidos en el Anexo II del Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas., que puedan encontrarse en el vertido

- Punto de vertido 2. Refrigeración

UPT Los Barrios debe analizar este vertido, con la periodicidad siguiente:

- Quincenalmente se determinará en el efluente los parámetros: caudal, temperatura y cloro residual total. La temperatura se analizará igualmente con una periodicidad quincenal en el medio receptor.
- Anualmente y sobre muestras representativas de 24 horas se determinará en el efluente y en el agua de aporte los siguientes parámetros: fósforo total, nitrógeno total, cadmio, cromo, cobre, mercurio, níquel, plomo, cinc, así como el resto de parámetros incluidos en el Anexo II del Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas., que puedan encontrarse en el vertido.
- Se analizará diariamente la temperatura en el agua de aporte. Este análisis no sería necesario realizarlo en caso de que el titular tenga instalado y en funcionamiento en un punto representativo un equipo de control en continuo de temperatura.

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 de U.P.T. LOS BARRIOS y previa aprobación de la Consejería, a la vista de los resultados que se vayan obteniendo en estos controles.

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

Para la toma 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 o laboratorio externo acreditados 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 con laboratorio propio o laboratorio externo acreditados, el análisis de contraste se realizará con la periodicidad siguiente:

- Para los análisis diarios, uno de contraste semanal
- Para los análisis semanales, uno de contraste mensual.
- Para los análisis a realizar quincenales o mensuales, uno de contraste trimestral por ECCMA.
- Para los análisis anuales, uno de contraste 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 autoanálisis consistentes 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 Delegación Provincial de Cádiz respecto a las condiciones de toma de muestra, conservación y traslado para la realización de un correcto ejercicio de contraste.

- Plan vigilancia y control del medio receptor afectado por el vertido

UPT Los Barrios deberá seguir realizando el Plan de Vigilancia y Control del medio receptor que actualmente ejecuta la Asociación de Grandes Industrias del Campo de Gibraltar en el medio afectado por su vertido. Este Plan deberá adecuarse a los criterios de la Directiva Marco de Aguas El plazo de tres meses el titular deberá presentar en la DPCCMA la propuesta de adecuación del Plan de Vigilancia y Control del medio receptor. Mientras esta adecuación no sea aprobada, se seguirá desarrollando el plan actual.

De forma especial, se estudiará la afección del vertido que pudiera producirse sobre los sedimentos, sobre organismos, la eutrofización y la temperatura del medio receptor.

- Plan de vigilancia y control estructural de las conducciones de vertido

Al menos de forma anual, se procederá a la inspección y el mantenimiento preventivo de los elementos estructurales de las conducciones de desagüe, de toda la longitud de la tubería y de todos sus elementos, realizada con la carga hidráulica máxima posible.

El titular del vertido deberá realizar de forma sistemática una inspección a lo largo del trazado de las redes de pluviales al objeto de detectar posibles zonas contaminadas, principalmente cercanas a las zonas de almacenamiento, que puedan finalmente suponer la contaminación de estas aguas. La inspección se realizará al menos MENSUALMENTE.

En el plazo de tres meses se remitirá a la DPCCMA el Plan de Vigilancia y Control estructural de las conducciones de vertido, al objeto de conocer su contenido y posibilitar la evaluación de su cumplimiento.

- Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Hídricas

Se deberá remitir a la DPCCMA 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.

3. INFORMACIÓN A LA CONSEJERÍA

3.1. ATMÓSFERA

Presentación de Informes

Los controles externos realizados por una ECCMA deberán ser remitidos a la DPCCMA, a más tardar, tres meses después de realizadas las medidas.

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

- Régimen de operación durante la medición.
- Caudal de emisión.
- Nº horas funcionamiento del proceso asociado al foco /año.
- Metodología de toma de muestras y análisis de los parámetros objeto del control.
- Cumplimiento del Plan de Mantenimiento

Los controles internos realizados por la propia instalación o por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente deberán ser remitidos a la DPCCMA.

En el plazo de tres meses se deberá remitir a la DPCCMA el Plan de Mantenimiento y Calibración de los medidores en continuo de las emisiones a la atmósfera al que se hace referencia en el punto 2.3.1.

Mensualmente, se remitirá al Centro de Datos de la DPCCMA un informe resumen de las incidencias y operaciones de mantenimiento y calibración efectuadas sobre los SAM's de cara a la validación de los datos.

En caso de fallo o avería en los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones a la atmósfera, se deberá enviar a la DPCCMA el correspondiente parte de incidencia y de reparación a la mayor brevedad. Para solventar las pérdidas de datos en la transmisión en tiempo real a la red automática de control ambiental, de ser posible, 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 caso de cambio de alguno de los equipos en continuo instalados, se remitirá en el plazo máximo de tres meses la modificación del Plan de Mantenimiento y Calibración de los medidores en continuo.

Incidencias

Cualquier superación de los parámetros limitados en la presente AAI, que se detecte en cualquiera de los controles descritos, o cualquier avería producida en las instalaciones de depuración o cualquier otra desviación que se produzca que influya sobre la calidad del medio ambiente atmosférico, deberá ser informada a la DPCCMA, en un plazo no superior a las 24 horas de producirse el incidente.

3.2. RUIDOS

Presentación de informes

Los controles realizados por ECCMA deberán ser remitidos a la DPCCMA, a más tardar, tres 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 presente AAI.

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.

Incidencias

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

3.3. AGUAS

Presentación de informes e incidencias

- Declaración anual de vertidos:

Anualmente, U.P.T. LOS BARRIOS deberá realizar una declaración de vertidos y presentarla ante la DPCCMA, antes del día 1 de marzo del año siguiente al que se refiere la declaración con la estructura informática que se indique en la DPCCMA.

- Informes sobre la Vigilancia y Control de las normas de emisión:

Mensualmente, se presentará ante la DPCCMA el informes establecidos en el apartado 2.3.2. del presente anexo; dicho informe deberá 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 y grado de cumplimiento del condicionado del vertido
- Régimen de operación durante la toma de muestras
- Metodología de toma de muestras y análisis
- Caudal de emisión

Anualmente deberá presentar un estudio en el que se recoja el cumplimiento de los límites de temperatura autorizados en el medio

Se deberán entregar con la estructura informática que se indique en la DPCCMA.

- Informes sobre la Vigilancia y Control del Medio Receptor:

Anualmente y antes del día 1 de marzo del año siguiente al que se refieren los documentos, deberán presentarse ante la DPCCMA los informes establecidos en el apartado 2.3.2. del presente anexo; 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

Se deberán entregar con la estructura informática que se indique en la DPCCMA.

- Informes sobre la Vigilancia y Control estructural:

Anualmente, deberá presentarse ante la DPCCMA los informes resultantes de la inspección anual, así como los documentos resultantes del desarrollo del Plan de vigilancia y control estructural de las conducciones de vertido.

El informe deberá incluir, al menos, los resultados obtenidos, incidencias detectadas, comentarios, fotografías y vídeos (si los hubiera) y medidas realizadas para la reparación y/o prevención de averías y fugas.

- Informes al Centro de Datos de la DPCCMA:

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

Mensualmente, se remitirá al Centro de Datos de la DPCCMA un informe resumen de las incidencias y operaciones de mantenimiento y calibración efectuadas sobre los Sistemas Automáticos de Medida, de cara a la validación de los datos.

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

1. ENDESA GENERACIÓN, S.A. U.P.T. LOS BARRIOS, avisará al Centro de Datos de Calidad Ambiental 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 UVAM y al 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 GENERACIÓN, S.A. U.P.T. LOS BARRIOS 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 DP 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 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 meses.

3.4. RESIDUOS

Presentación de informes e incidencias

En virtud del *artículo 21 de la Ley 10/1998*, U.P.T. LOS BARRIOS deberá presentar ante DPCCMA un Informe Anual de Productores de Residuos Peligrosos, durante los dos primeros meses de cada año, indicando los residuos producidos el año anterior, su naturaleza, cantidad y destino, distinguiendo los procesos en los que se han generado, así como el resultado y operaciones que se han efectuado en relación con los mismos.

U.P.T. LOS BARRIOS deberá comunicar a la DPCCMA 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 Real Decreto 833/33* obliga a los

productores y gestores de residuos peligrosos a prestar toda la colaboración a las autoridades a fin de recoger cualquier información necesaria para el cumplimiento de su misión.

Por último, U.P.T. LOS BARRIOS deberá de cumplir todo lo relacionado con la formalización de la solicitud de admisión de residuos peligrosos a gestor autorizado y el documento de control y seguimiento, según lo establecido en los *artículos 20 y 21 del Real Decreto 833/88*.

ANEXO V

METODOLOGÍA DE MEDICIONES Y ENSAYOS

Para la realización de los ensayos de los parámetros especificados en el Plan de Control, se emplearán preferiblemente las normas de referencia fijadas en el presente Anexo. Se trata de listas de consulta general para cualquier tipo de actividad. En caso de realizar los análisis por procedimientos de ensayo desarrollados internamente por el laboratorio, se deberá justificar convenientemente que los mismos están basados en las normas de referencia de este Anexo.

En caso de que se deseen emplear otras normas de referencia distintas a las expuestas en este Anexo, se deberá comunicar este hecho a la Delegación Provincial correspondiente quien autorizará formalmente su uso. De cualquier modo, las normas de referencia serán siempre UNE-EN (o del Comité Europeo de Normalización, CEN), EPA, Standard Methods, ASTM o cualquier otro organismo reconocido. En cualquier caso podrá también ser empleado alguno de los métodos especificados en el "Documento de orientación para la realización del EPER"

A) ATMÓSFERA

PARÁMETRO	CEN	EPA	OTRO
Ácido Clorhídrico (HCl)	UNE EN 1911-1	EPA 26 A	
Ácido Fluorhídrico (HF)		EPA 26 A	
Ácido Sulfhídrico (SH ₂)		EPA 11	
Amoniaco (NH ₃)		EPA CTM-027	
Caudal	UNE 77225	EPA 1 EPA 2	
Cloro (Cl ₂)		EPA 26 A	
Compuestos Orgánicos Gaseosos individuales (COV's)	UNE-EN 13649	EPA 18	
Compuestos Orgánicos Totales (COT)	UNE-EN 13526 UNE-EN 12619	EPA 25	
Contenido de O ₂	UNE 77218		
Dióxido de Azufre (SO ₂)	UNE 77218 UNE 77216/1M UNE 77216 UNE 77226 UNE 77222	EPA 6	
Dióxido de Carbono (CO ₂)	UNE 77218	EPA 3 B EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Dioxinas y Furanos	UNE EN 1948	EPA 23	
Fluor (F ₂)		EPA 13 B	
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)			NF XP X 43-329:1995
Humedad		EPA 4	
Mercurio (Hg)	UNE-EN 13211	EPA 29	
Metales	UNE EN 14385	EPA 29	
Monóxido de Carbono (CO)	UNE 77218	EPA 10 EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Monóxido de Nitrógeno (NO)	UNE 77218	EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Nieblas de Ácido Sulfúrico		EPA 8	

PARÁMETRO	CEN	EPA	OTRO
Opacidad			ASTM D 2156
Óxidos de Nitrógeno (NO _x)	UNE 77218 UNE 77228 UNE 77224	EPA 7 EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Óxido Nitros (N ₂ O)	UNE 77218	EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Oxígeno (O ₂)	UNE 77218	EPA 3 B	
Partículas Totales	UNE ISO 9096 UNE EN 13284	EPA 5 EPA 17	
PM10		EPA 201	

B) AGUAS

PARÁMETRO	CEN	EPA	STANDARD METHODS	OTRAS
Aceites y grasas	EN ISO 9377	EPA 413 EPA 1664 EPA 9071	SM 5520	
Acidez	UNE 77035		SM 2310	
Alcalinidad	UNE-EN ISO 9963	EPA 310	SM 2320	
Amonio	UNE 77 028 UNE-EN ISO 6878 UNE-EN ISO 11732	EPA 350	SM 4500	
Aniones inorgánicos		EPA 300		
Bicarbonatos	EN 9963		SM 2320	
Boro		EPA 212	SM 4500	
Bromuros	UNE-EN ISO 10304	EPA 320	SM 4500	
Carbonatos	EN 9963		SM 2320	
Carbono Orgánico Total (COT)	UNE-EN 1484	EPA 415	SM 5310	
Cianuros	UNE-EN ISO 14403	EPA 335	SM 4500	ASTM D 2036
Clorofila			SM 10200 H	
Cloro residual	UNE-EN ISO 7393	EPA 330	SM 4500	
Clorofenoles	UNE-EN 12673			
Cloruros	UNE 77041 UNE 77042 UNE-EN ISO 15682 UNE-EN ISO 10304	EPA 325 EPA 300	SM 4500	
Compuestos Organohalogenados Adsorbibles (AOX)	EN 1485 EN ISO 9562	EPA 1650		
Compuesto Orgánicos Volátiles (VOC'S) y Benceno, Etilbencono, Tolueno y Xileno, (BETX)	UNE EN ISO 10301	EPA 524 EPA 8260 B	SM 6210	DIN 38407
Compuestos Orgánicos Volátiles Aromáticos			SM 6220	
Color	UNE-EN ISO 7887	EPA 110	SM 2120	
Conductividad	UNE-EN 27888		SM 2510	
Cromo VI	UNE 77061	EPA 218		
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	UNE 77004	EPA 410	SM 5220	
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	UNE-EN 1899	EPA 405	SM 5210	
Dureza	UNE 77040	EPA 130	SM 2340	
Fenoles	UNE 77053	EPA 420 EPA 8041	SM 5530 SM 6420	
Fluoruros	UNE 77044 UNE-EN ISO 10304	EPA 340	SM 4500	
Fosfatos	UNE-EN ISO 10304	EPA 365	SM 4500	

PARÁMETRO	CEN	EPA	STANDARD METHODS	OTRAS
Fósforo Total	EN 1189 UNE-EN ISO 6878	EPA 365	SM 4500	
Hidracina				ASTM D 1385
Hidrocarburos	EN ISO 9377		SM 5520	
Hidrocarburos Halogenados	EN 10301			
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	UNE-EN ISO 17993 UNE-EN ISO 15680	EPA 525 EPA 550 EPA 625 EPA 8270		
Metales		EPA 200 (serie) EPA 6010 EPA 6020	SM 3000	
Nitratos	UNE 77027 UNE-EN ISO 13395 UNE-EN ISO 10304	EPA 300 EPA 352 EPA 353 EPA 354	SM 4500	
Nitritos	UNE-EN 26777 UNE-EN ISO 13395 UNE-EN ISO 10304	EPA 300 EPA 352 EPA 353 EPA 354	SM 4500 SM 4501	
Nitrógeno Kjeldahl	UNE-EN 25663	EPA 351	SM 4502	ASTM D 5176
Nitrógeno oxidado total (TON)		EPA 353	SM 4503	
Oxígeno disuelto	UNE-EN 25813 EN 25814			
pH		EPA 150	SM 4500	
Plaguicidas Organoclorados		EPA 525 EPA 8081 EPA 8141 EP A8270		
Policlorobifenilos (PCB)		EPA 8082		
Salinidad			SM 2520	
Silicatos	EN ISO 16264			
Sílice	UNE 77051		SM 4500	
Sólidos decantables	UNE 77 032		SM 2540	
Sólidos en suspensión	UNE-EN 872		SM 2540	
Sulfatos	UNE 77048 UNE-EN ISO 10304	EPA 375	SM 4500	
Sulfitos	UNE 77050	EPA 377	SM 4500	
Sulfuros	UNE 77043	EPA 376	SM 4500	
Temperatura		EPA 170	SM 2550	
Tensioactivos Aniónicos	EN 26777		SM 5540	
Turbiedad	UNE-EN ISO 7027	EPA 180	SM 2130	
Yoduros			SM 4500	
Otros Compuestos Orgánicos			SM 6000	