

RESOLUCIÓN DE LA DELEGACIÓN TERRITORIAL EN CÁDIZ DE LA CONSEJERÍA DE SOSTENIBILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA AZUL PARA EL PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN Y MODIFICACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A GENERACIONES ELÉCTRICAS ANDALUCÍA, S.L.U., PARA LA CENTRAL TÉRMICA “LOS BARRIOS” , EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE LOS BARRIOS (CÁDIZ), DE ACUERDO A LA DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2326 DE LA COMISIÓN DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2021 POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS CONCLUSIONES SOBRE LAS MEJORAS TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD) CONFORME A LA DIRECTIVA 2010/75/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, PARA LAS GRANDES INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN (AAI/CA/020/RV1).

Visto el Expediente AAI/CA/020/RV1 iniciado de oficio desde esta Delegación Territorial, resultan los siguientes

ANTECEDENTES DE HECHO

- PRIMERO.- Con fecha 30 de octubre de 2007 (Expediente nº AAI/CA/020) esta Delegación Territorial otorga a la empresa ENDESA GENERACIÓN, S.A., la Autorización Ambiental Integrada para su instalación C.T. Los Barrios, sita en Los Barrios (Cádiz).
- SEGUNDO.- Mediante Resolución de fecha 11 de agosto de 2008 se acuerda la modificación de la titularidad de la mencionada Autorización a favor de ENEL VIESGO GENERACIÓN, S.L.
- TERCERO.- Mediante Resolución de fecha 18 de septiembre de 2008 se acuerda la modificación de la titularidad de la mencionada Autorización a favor de E.ON GENERACIÓN, S.L.
- CUARTO.- Mediante resolución de fecha 7 de agosto de 2015 se vuelve a modificar la titularidad, que pasa a VIESGO S.L. (sociedad unipersonal), con el mismo NIF (B62733126).
- QUINTO.- Mediante resolución de fecha 20 de diciembre de 2018 se vuelve a modificar la titularidad, que pasa a la sociedad VIESGO PRODUCCIÓN, S.L.U., con nuevo NIF B39868823.
- SEXTO.- En fecha 12 de enero de 2022, se presentó por el promotor memoria justificativa de la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en la Central Térmica Los Barrios.
- SÉPTIMO.- Habiéndose publicado Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión mediante la Decisión de ejecución (UE) 2021/2326 de la comisión de 30 de noviembre de 2021, se emite en fecha 14 de enero de 2022 acuerdo de inicio del procedimiento de revisión.
- OCTAVO.- El expediente administrativo fue sometido al trámite de información pública durante 20 días mediante publicación de anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía de fecha 7 de marzo de 2022 (número 44). Se han presentado alegaciones por parte del Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente (IIDMA) en fecha 18/03/2022, por D. Antonio Muñoz Secilla en nombre y representación del Grupo VERDEMAR- ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00



FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 1/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

en fecha 04/04/2022, las cuales han sido contestadas por el promotor con fecha 15/11/2022 por un lado esta Delegación Territorial estima lo alegado por IIDMA en relación a los Valores límites ambientales y por otro lado se dá respuesta a lo alegado por VERDEMAR ECOLOGISTAS EN ACCIÓN en escrito de fecha 16/01/2023.

Conjuntamente con al trámite de información pública, de acuerdo al artículo 24.c) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, modificada por el Decreto-ley 26/2021, de 14 de diciembre, y al artículo 14 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, se ha procedido a promover la participación ciudadana.

- NOVENO.- Mediante resolución de fecha 19 de mayo de 2022 se modifica la razón social a nombre de GENERACIONES ELÉCTRICAS ANDALUCÍA, S.L.U.
- DÉCIMO.- En fecha 18 de enero de 2023, el Servicio de Protección Ambiental de esta Delegación Territorial emitió Dictamen Ambiental de carácter favorable condicionado para la actuación.
- UNDÉCIMO.- En fecha 18 y 19 de enero 2021, se procedió a dar trámite de audiencia al promotor e interesados en el procedimiento. En fecha 6, 8 y 21 de febrero de 2023 se presentan alegaciones al Dictamen Ambiental, de todas esas alegaciones han sido estimadas parcialmente por esta Delegación Territorial mediante escrito de fecha 27 de abril de 2023.
- DUODÉCIMO.- En fecha 28 de abril de 2023, la Secretaría General Provincial de esta Delegación Territorial emitió Propuesta de Resolución favorable para la actuación.

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes

FUNDAMENTOS DE DERECHO

- PRIMERO.- El Decreto 162/2022, de 9 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sostenibilidad Medio Ambiente y Economía Azul, en su artículo 1, indica que corresponden a la Consejería de Sostenibilidad Medio Ambiente y Economía Azul, las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible.
- SEGUNDO.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, en relación con el Decreto 32/2019, de 5 de febrero, que modifica el Decreto 342/2012, de 31 de julio, por el que se regula la organización territorial provincial de la Administración de la Junta de Andalucía, el Decreto del Presidente 10/2022, de 25 de julio, sobre reestructuración de Consejerías y en relación con el artículo 3.17 del Texto Refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación aprobada por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, y el artículo 5.1 del Decreto 5/2012, por el que se regula la autorización ambiental integrada, es competente para resolver el presente procedimiento el Delegado Territorial de la

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 2/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

consejería competente en materia de medio ambiente.

- TERCERO.-** De conformidad con la Disposición adicional novena del Decreto 226/2020, de 29 de diciembre, por el que se regula la organización territorial provincial de la Administración de la Junta de Andalucía y con el Decreto 300/2022, de 30 de agosto, por el que se modifica el Decreto 226/2020, de 29 de diciembre, por el que se regula la organización territorial provincial de la Administración de la Junta de Andalucía, corresponde a la Delegación Territorial en Cádiz los servicios periféricos de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.
- CUARTO.-** El artículo 26 del Texto Refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación aprobada por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, establece en su apartado 2 que en un plazo de cuatro años a partir de la publicación de las conclusiones relativas a las mejores técnicas disponibles, el órgano competente garantizará que se hayan revisado y, si fuera necesario, adaptado todas las condiciones de la autorización de la instalación de que se trate y que la instalación cumple las condiciones de la autorización.
- QUINTO.-** Con fecha 30 de diciembre de 2021 fue publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea la Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 de la comisión de 30 de noviembre de 2021 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo para las grandes instalaciones de combustión.

RESUELVO

Otorgar la autorización ambiental integrada para la revisión de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a GENERACIONES ELÉCTRICAS ANDALUCÍA, S.L.U., descrita en los antecedentes de hecho (Expediente AAI/CA/020) y su modificación en los términos establecidos en los anexos del presente Dictamen Ambiental.

- Anexo I Descripción de las instalaciones.
- Anexo II Condiciones Generales.
- Anexo III Límites y condiciones técnicas.
- Anexo IV Plan de Vigilancia y Control.
- Anexo V Metodología de mediciones y ensayos.
- Anexo VI Aplicación de las mejoras técnicas disponibles.

Asimismo, la Resolución de fecha 30 de octubre de 2007 (descrita en el punto primero de los antecedentes de hecho), por la que se otorgó la AAI, se mantiene en vigor en todos los aspectos que no contradiga la presente Resolución.

En lo referente a la autorización de vertido, aunque se mantienen los condicionados de forma transitoria,

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 3/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

se deberá tramitar la correspondiente adaptación conforme a lo establecido en el Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, puede interponerse recurso de alzada ante el titular de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, en el plazo de un mes, a contar desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente autorización, de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

EL DELEGADO TERRITORIAL EN CÁDIZ

Fdo .: Óscar Curtido Naranjo

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 4/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXO I: DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

1 **EXPEDIENTE:** AAI/CA/020/RV1

2 **PROMOTOR:** GENERACIONES ELÉCTRICAS ANDALUCÍA, S.L.U., NIF: B-39868823

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 2010 se certificó una potencia bruta de 588,98 MW y neta de 570,05 MW .

5.1 Descripción general del proceso

La Central Térmica de 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 Central Térmica de 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.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 5/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 Central Térmica de 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 Consumos previstos:

5.2.1 Combustibles

La Central Térmica de 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.

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.

Los datos de referencia de consumos anuales de carbón y gasóleo C de La Central Térmica de Los Barrios son: 1.488.533 t de Carbón y 1.783.451 litros de Gasóleo, considerando que la implantación del sistema ABACO mejora la eficiencia térmica de la instalación, lo que se traducirá en el presumible correspondiente descenso en el consumo de carbón estimado.

5.2.2 Energía

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 Central Térmica de 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

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 6/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Combustión es el nivel de eficiencia asociada al uso de las mejores técnicas disponibles (MTD) en centrales existentes de carbón pulverizado.

5.2.3 Agua

Las aguas utilizadas en La Central Térmica de 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.

En relación al consumo de agua dulce la previsión del consumo de la planta es de aproximadamente 360.000 m³/año, con un supuesto de 6.000 horas de funcionamiento. Las operaciones críticas en relación con el consumo de agua en La Central Térmica de Los Barrios se controlan a través de varios documentos del sistema de gestión medioambiental.

5.2.4 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 funciona 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 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.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 7/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.

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.

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.

- **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)**

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 8/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En el interior de la nave de proceso existen contenedores de 1.000 litros de capacidad de determinados productos químicos, como son hidracina y amoníaco, 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 disponen 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 inicialmente mediante una planta de desnitrificación, instalada entre la zona convectiva de Caldera y los calentadores de aire; posteriormente, por dos precipitadores electrostáticos o electrofiltros, instalados entre los calentadores de aire y los ventiladores de tiro inducido; y, finalmente, por una instalación de desulfuración, instalada entre los ventiladores de tiro inducido y la chimenea.

El proceso de Desnitrificación es de tipo SCR. El sistema se basa en la inyección de Amoniaco en los gases de combustión, que pasando por un reactor catalítico transforman los Óxidos de Nitrógeno (NO_x) en Nitrógeno (N₂).

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.

El proceso de desulfuración utilizado es de vía húmeda con caliza reactiva y oxidación forzada. En este proceso de vía húmeda se inyecta la caliza como absorbente sobre los gases de combustión en una torre de absorción. En la torre, en medio acuoso, el SO₂ de los gases reacciona con el carbonato cálcico para formar inicialmente bisulfito cálcico que posteriormente se oxida, por inyección de aire para formar sulfato cálcico (yeso). Se efectúa una recirculación de la lechada de yeso formada en la torre, para mejorar la efectividad

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 9/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

del proceso.

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 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 Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

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

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 10/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 carbón para ser mezclados con el carbón alimentado nuevamente o bien se entregan a gestor autorizado.

No obstante, en los casos en los que se produzca la indisponibilidad del gestor autorizado para la retirada de estos residuos, y el silo complete su capacidad de almacenamiento, se realizará el transporte mediante camiones desde este silo al área de almacenamiento temporal de rechazos y gruesos.

En este área también se almacena temporalmente los gruesos procedentes de la criba existente en la torre de transferencia de carbón D, previa a la tolva situada en la entrada de la caldera. Posteriormente,

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 11/75
VERIFICACIÓN	FJXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

el gestor de residuos autorizados realizará la retirada de los residuos desde dicha nueva área.

En el área de almacenamiento temporal, los gruesos y los rechazos se almacena de forma segregada, colocando por un muro divisor. Este área, de unos 1000 m², está formada por tres muros formando U, a modo de pantallas cortavientos, que ante rachas fuertes de viento desde las direcciones SSW-SSE, eviten el arrastre o la resuspensión de partículas.

La granulometría media del rechazo de carbón de molinos que se almacena en este área está entre los 2 mm-40 mm y la de los gruesos por encima de 50,8 mm, debiéndose prestar especial atención en disminuir al mínimo el tiempo de almacenamiento de los mismos.

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.

6.5 Sistemas de aguas

Las aguas utilizadas en La Central Térmica de 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 Central Térmica de 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.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 12/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 Central Térmica de 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

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 13/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 Central Térmica de 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, recogándose 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 Central Térmica de Los Barrios se miden de forma continua, mediante analizadores automáticos, distintos contaminantes contenidos en los gases de combustión.

En relación con los vertidos al medio hídrico, la Central realiza el Plan de Vigilancia y Control de

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 14/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

las normas de emisión conforme indica su autorización de vertidos. Los informes se presentan a la Delegación Territorial de la Consejería competente en 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 Decisión de Ejecución (UE) 2021/2036 de la Comisión de 30 de noviembre del 2021 la Central Térmica de Los Barrios debe disponer de sensores de medida automáticos para monitorizar los parámetros indicados en dicha decisión:

- MTD 2: Monitorización de la eficiencia eléctrica neta mediante ensayo de rendimiento a plena carga según normas EN, o en su defecto normas nacionales o internacionales.
- MTD 3: Monitorización de los principales parámetros del proceso que en el caso del gas de salida son: Flujo, contenido en oxígeno, Temperatura, Presión y Contenido en vapor de agua.
- MTD 4: Monitorización de las emisiones atmosféricas.

b) Control de la calidad de las aguas

El titular tiene identificados cuatro puntos de vertidos líquidos:

- 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.
- Punto de vertido N° 3: Pluviales limpias de la red separativa de la zona de almacenes y talleres. Medio receptor: Río Guadarranque.
- Punto de vertido N° 4: Pluviales potencialmente contaminadas de la zona del Parque de Carbón. Medio receptor: Cachón del Río Guadarranque.

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.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 15/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXO II: CONDICIONES GENERALES

PRIMERO.- El presente dictamen ambiental se realiza según la documentación presentada por el promotor, aportada durante el procedimiento de revisión de la Autorización Ambiental Integrada.

Revisión

SEGUNDO.- De acuerdo con el artículo 26 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención y Control integrados de la contaminación, a instancias de esta Delegación Territorial el promotor presentará toda la información referida en el artículo 12 de esta Ley para la revisión de las condiciones de la autorización. En todo caso, en un plazo de cuatro años a partir de la publicación de las distintas conclusiones relativas a las MTD aplicables a la instalación, deberá ser revisada la autorización respecto a cada una de ellas.

La revisión de la autorización ambiental integrada no dará derecho a indemnización y se tramitará por el procedimiento simplificado que se establece reglamentariamente.

Las condiciones establecidas en los documentos de conclusiones relativas a las MTD's aplicables a la instalación, entraran o han entrado en vigor en la fecha que a continuación se especifica:

- Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 de la Comisión de 30 de noviembre de 2021 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, para las grandes instalaciones de combustión, publicada en el Diario oficial de la Unión Europea de 30 de diciembre de 2021. Entró en vigor el 30 de diciembre de 2021.

Modificación de la autorización y modificación de la instalación

TERCERO.- El titular de la actuación podrá solicitar la modificación de ésta en los supuestos contemplados en el artículo 32.3 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada y se desarrolla la Ley 7/2007 de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

CUARTO.- Esta autorización podrá ser modificada de oficio en los supuestos contemplados en el artículo 26 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación así como cuando sobrevengan circunstancias que, de haber existido anteriormente, habría justificado su denegación u otorgamiento en términos distintos. Esta modificación no dará derecho a indemnización al titular de la misma.

QUINTO.- En el caso de que se pretenda llevar a cabo una modificación en la instalación el promotor deberá comunicarlo a esta Delegación Territorial, indicando razonadamente, en atención a los criterios definidos en el artículo 10 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 16/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

diciembre, el artículo 19 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y el artículo 6 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada, si considera que se trata de una modificación sustancial o no. Dicha comunicación se acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.

SEXTO.- La transmisión, en su caso, de la Autorización Ambiental Integrada requerirá la previa comunicación a esta Delegación Territorial y no será efectiva hasta que la misma haya prestado su conformidad, tras la comprobación de que la instalación cumple lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre y en el artículo 35 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada.

Otras autorizaciones

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

Inspecciones

OCTAVO.- El titular de esta autorización está obligado a prestar la asistencia y colaboración necesaria al personal de la consejería competente en materia de medio ambiente que realicen las actuaciones de vigilancia, inspección y control de acuerdo con el Plan de Vigilancia establecido, según lo descrito en el Anexo IV de la presente Resolución.

NOVENO.- A lo largo del período de vigencia de la autorización, la consejería competente en materia de medio ambiente podrá realizar inspecciones de seguimiento de la actividad para verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en la misma.

DÉCIMO.- Con independencia de las inspecciones anteriores, la consejería competente en materia de medio ambiente podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las actuaciones de vigilancia, inspección y control que estime convenientes para comprobar el cumplimiento de las condiciones impuestas en la presente autorización. A estos efectos, cumpliéndose las normas de prevención de riesgos laborales internas y salvo causa de fuerza mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores o personal acreditado por la consejería competente en materia de medio ambiente, el acceso a las instalaciones de la empresa de forma inmediata.

UNDÉCIMO.- Una vez notificada la Resolución de este pronunciamiento, en los seis primeros meses, se realizará una inspección de las instalaciones para verificar el cumplimiento de los condicionantes de la Autorización Ambiental Integrada. Dicha Auditoría inicial consistirá al menos en:

- Análisis de adecuación de la Planta al condicionado de la AAI.
- Análisis del cumplimiento del Plan de Vigilancia y Control.
- Análisis del cumplimiento de las MTD's relacionadas en el Anexo V.
- Podrán realizarse tomas de muestras en los focos emisores a la atmósfera, a

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 17/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

criterio de esta Delegación Territorial, así como medida de ruidos.

DUODÉCIMO.- Las inspecciones programadas en las condiciones anteriores tendrán la consideración de inspecciones en materia de protección ambiental por lo que estarán sujetas a la tasa prevista en el Capítulo IV “Tasa por la prevención y control de la contaminación” , del Título XII “Tasas en materia de medio ambiente” de la Ley 10/2021, de 28 de diciembre, de tasas y precios públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Información a suministrar

DÉCIMO TERCERO.- El titular de la autorización estará obligado a entregar la información relacionada en el Anexo IV en los plazos establecidos en el mismo.

DÉCIMO CUARTO.- De acuerdo con el artículo 8 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, el titular de la autorización deberá remitir anualmente, en los dos primeros meses del año siguiente al que se produjeron, datos sobre las emisiones y transferencias de contaminantes de la instalación (salvo para los vertidos), 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.

El modelo será el establecido en la Orden de 23 de noviembre de 2007, por la que se aprueba el modelo de notificación anual de emisiones y transferencias de contaminantes y se establece la forma en que debe llevarse a cabo dicha notificación.

Cese de la actividad y cierre de la instalación

DÉCIMO QUINTO.- El titular de esta autorización deberá comunicar a la Delegación Territorial de la consejería competente en materia de medio ambiente el cese de la actividad, indicando si el cierre de las instalaciones es definitivo o temporal y, en este último caso, si va a ser superior o no a 1 año. La comunicación de cierre se realizará con una antelación mínima de diez meses en el caso de cierre definitivo y de tres meses en caso de cierre temporal.

DÉCIMO SEXTO.- En caso de cese definitivo de la actividad, con una antelación de DIEZ MESES, junto con la comunicación de cese deberá presentar el proyecto de clausura y desmantelamiento de la instalación cuyo contenido es el especificado en el artículo 41 del Decreto 5/2012, de 17 de enero por el que se regula la Autorización Ambiental Integrada y que además deberá cumplir lo siguiente:

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

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 18/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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.
- 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 definitivo 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.

Nueva legislación

DÉCIMO SÉPTIMO.- Si durante la vigencia de la presente Resolución de Autorización Ambiental Integrada se publicase alguna normativa que contravenga alguno de los condicionados contemplados o añada alguno más, se aplicarán de forma directa los mas restrictivos sin necesidad de modificación de la autorización.

Por contra, a petición de los titulares, se evaluará por parte de la Delegación Territorial la modificación de la resolución de Autorización Ambiental Integrada en caso de nuevas normativas con condicionados menos restrictivos a los vigentes.

Fugas

DÉCIMO OCTAVO.- De producirse fugas que puedan afectar al medio ambiente y/o a la salud de las personas, informará inmediatamente a esta Delegación Territorial y deberá adoptar todas las medidas necesarias para controlar y neutralizar las mismas.

Así mismo, deberá remitir a ambas administraciones, en el plazo de 48 horas un informe detallado del accidente en el que deberá figurar los siguientes datos:

- Identificación de la empresa.
- Caudal y materias vertidas.
- Causas del accidente, hora en que se produjo.
- Duración del mismo.
- Estimación de los daños causados.
- Medidas correctoras adoptadas y medidas para el seguimiento de la evolución de los medios afectados.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 19/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Además deberá documentar y registrar las fugas producidas en su instalación, las actuaciones realizadas y los medios utilizados para la minimización de los riesgos para el medio ambiente y la salud de las personas.

Incidentes o accidentes

DÉCIMO NOVENO.- Sin perjuicio de las obligaciones del titular de la instalación establecidas en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental para el caso de daños medioambientales, el promotor deberá adoptar las medidas y realizar las actuaciones necesarias para limitar las consecuencias medioambientales de cualquier incidente, accidente o suceso que pueda afectar al medio ambiente. La instalación dispondrá de un documento denominado Plan de Emergencia Medioambiental que deberá mantener implantado y actualizado o bien tener este documento integrado en el documento denominado Plan de Autoprotección.

Asimismo, informará inmediatamente a la Delegación Territorial de cualquier incidente, accidente o suceso que pueda afectar al medio ambiente y a la salud de las personas. A requerimiento de la Delegación Territorial, en el plazo en que se le indique y sin perjuicio de la información que se le pueda exigir en días posteriores al inicio del incidente, deberá elaborar y entregar informe a aquélla, sobre la causa, las medidas adoptadas y las actuaciones llevadas a cabo para limitar las consecuencias medioambientales, el daño ocasionado y seguimiento de la evolución de los medios afectados.

Incumplimiento

VIGÉSIMO.- En caso de incumplimiento de las condiciones y requisitos de esta autorización, se estará a lo dispuesto en el régimen sancionador del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación y de la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Asimismo, podrá revocarse o suspenderse la autorización, de conformidad con el artículo 33 del mencionado Decreto 5/2012, de 17 de enero.

En caso de que el incumplimiento detectado suponga un riesgo grave para la salud humana o amenace con causar un efecto nocivo inmediato significativo para el medio ambiente, y en tanto no pueda volver a asegurarse el cumplimiento de las condiciones de la autorización, podrán ordenarse las medidas indispensables de conformidad con el artículo 34 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación entre otras, la paralización cautelar de la actividad". Todo ello, sin perjuicio de que al incumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en la autorización ambiental integrada pueda aplicarse, como se mencionó anteriormente, el régimen sancionador del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

En caso de superación de los valores límites, se procederá a analizar las posibles causas y posteriormente las acciones correctoras desde el punto de vista técnico, medioambiental y económico, estableciéndose las medidas a aplicar y el plazo de ejecución. Estas

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 20/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

superaciones y las medidas adoptadas serán comunicadas a esta Delegación Territorial en un plazo de quince días.

La empresa dispondrá de protocolos de actuación ante superación de los límites autorizados. Actualmente, tiene implantado un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, debiendo mantener sus posibles sucesivas versiones o modificaciones a disposición de esta Delegación Territorial que podrá requerirlas en cualquier momento.

Para el caso de una superación de los límites establecidos en las mediciones realizadas en los focos de emisión a la atmósfera deberá ser informada a esta Delegación Territorial en el plazo de quince (15) días desde que tenga conocimiento de este hecho, debiendo presentar 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 (1) mes contado a partir de la fecha de emisión del informe de inspección, si bien el titular 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, el titular deberá realizar una nueva medición de los parámetros superados, debiendo presentar los resultados ante esta Delegación Territorial tan pronto como disponga de los resultados.

Arranque y parada

VIGÉSIMO PRIMERO.- El inicio y fin de los periodos de arranque y parada de las instalaciones de combustión afectadas por la Decisión de ejecución de la Comisión de 7 de mayo de 2012 relativa a la determinación de los periodos de arranque y parada, deberán ser notificados antes de las 14 h del día laborable siguiente al que se produzcan, salvo que esos datos se vean recogidos en la transmisión de datos en continuo remitidos a la Delegación Territorial.

Durante los procesos de arranque o parada deberán mantenerse operativos los equipos de medición en continuo recogidos en su AAI, así como la transmisión de los datos correspondientes a esta Delegación Territorial.

Deberá minimizarse la duración de las operaciones de arranque o parada en la instalación y por tanto, las emisiones correspondientes a estos periodos.

El titular debe tomar todas las medidas posibles para minimizar el impacto de las emisiones o vertidos sobre la calidad del aire y la calidad de las aguas receptoras, que se produzcan durante los periodos de arranque y parada de instalaciones dentro de la actividad.

Durante los periodos de arranque y parada, los sistemas de reducción de emisiones o de vertidos deberán mantenerse operativos o ponerse en funcionamiento lo más rápidamente posible que resulte viable técnicamente.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 21/75
VERIFICACIÓN	FjXBijUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El titular deberá documentar y registrar las actuaciones que realiza durante los períodos de arranque y parada.

Fallos de funcionamiento

VIGÉSIMO SEGUNDO.- El promotor deberá comunicar a esta Delegación Territorial cualquier superación de los valores límite establecidos consecuencia de un fallo tecnológico repentino e inevitable producido en su instalación.

Deberá demostrar que las superaciones no son consecuencia de un suceso que se podría haber previsto y evitado o que podría ser evitado mediante la aplicación de mejores prácticas de operación y mantenimiento en la instalación.

Los equipos de control de las emisiones o vertidos y de los procesos deben ser operados y mantenidos de una manera adecuada para minimizar las emisiones o vertidos.

El promotor deberá acometer las reparaciones pertinentes de forma rápida una vez tuvo conocimiento que se estaban superando o se iba a superar los valores límite de emisión o de vertido. El titular deberá demostrar que las reparaciones se han ejecutado con la mayor rapidez posible.

La cantidad y la duración de las superaciones de los valores límite de emisión o de vertido (incluyendo cualquier by-pass) deberán ser minimizados durante el período del evento.

Se deberán tomar todas las medidas posibles para minimizar el impacto de las superaciones de los valores límite en el aire ambiente o en el medio receptor.

Todos los sistemas de control de emisiones y de vertidos deben ser mantenidos operativos durante el tiempo que duraron las superaciones.

En caso de avería de un sistema de reducción de emisiones o de depuración de vertidos el promotor deberá reducir o interrumpir la explotación si no se consigue restablecer el funcionamiento normal en un plazo de veinticuatro horas.

El promotor deberá documentar y registrar las acciones llevadas a cabo en la instalación en respuesta a las superaciones de los valores límite de emisión o de vertidos.

A requerimiento de esta Delegación Territorial el promotor deberá demostrar que las superaciones de los valores límite de emisión o de vertido no son consecuencia de un inadecuado diseño de la instalación o de una operación o mantenimiento incorrecto.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 22/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Responsabilidad Medioambiental:

VIGÉSIMO TERCERO.- El titular de la instalación deberá mantener en vigor una garantía financiera destinada específica y exclusivamente a cubrir las responsabilidades medioambientales que se deriven de su actividad económica o profesional, es decir, a cubrir los costes derivados de la adopción de medidas de prevención, evitación y de reparación de daños medioambientales; de acuerdo con lo recogido en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental (LRM).

A este respecto el promotor ha presentado una declaración responsable de acuerdo con lo establecido en el artículo 33.5 Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, según la cual, ha cumplido con la obligación de determinar la cuantía de la garantía financiera, y que cumple las exenciones previstas en los apartados a) y b) del artículo 28 de la Ley 26/2007 de 23 de octubre, y por tanto queda exento de constituir garantía financiera, al ser susceptible de ocasionar daños en una cuantía superior a 300.000 euros e inferior a 2.000.000 de euros, y la actividad está adherida con carácter permanente y continuado al Sistema de gestión medioambiental UNE-EN ISO 14001.

Cuando se actualice el análisis de riesgos como consecuencia de una modificación sustancial de la instalación, se deberá revisar el cálculo de la cuantía y en su caso, actualizar la cuantía de la garantía financiera.

Impuestos

VIGÉSIMO CUARTO.- 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” , GENERACIONES ELÉCTRICAS ANDALUCÍA, S.L.U., está sujeta a las obligaciones establecidas para este tributo ecológico (Declaraciones anuales, Liquidaciones, Pagos fraccionados a cuenta y Libro de Registro de Instalaciones).

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 23/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXO III: LÍMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS

A. ATMÓSFERA.

A continuación se definen los límites y condiciones técnicas que deberá cumplir la instalación; cualquier modificación de lo establecido en estos límites y condiciones y en particular en las características de las emisiones a la atmósfera tales como concentraciones, caudal, etc., deberá ser autorizada previamente.

Esta instalación se encuentra afectada por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación; la Orden de 19 de abril de 2012, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se aprueban instrucciones técnicas en materia de vigilancia y control de las emisiones atmosféricas; el Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía; la *Orden PRA/321/2017*, de 7 de abril, por la que se regulan los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO₂, NO_x, partículas y CO procedentes de las grandes instalaciones de combustión, el control de los instrumentos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones; la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección a la Atmósfera; el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación; el Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre de calidad del aire y protección de la atmósfera; la Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 de la Comisión de 30 de noviembre de 2021, por la que se establecen las conclusiones sobre las Mejoras Técnicas Disponibles (MTD) conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, para las Grandes Instalaciones de Combustión.

En la tabla siguiente se describen los focos de emisión a la atmósfera de la instalación, identificando grupo y código de acuerdo al Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (R.D. 100/2011, modificado por el R.D. 1042/2017).

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO RD 100/2011	COMBUSTIBLE	CODIFICACIÓN	COORDENADAS UTM	INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN
Evacuación de gases de combustión de la caldera del Grupo 1. 588,98 MW	Grupo A 01 01 01 00	Carbón (hulla) importado	P1G1	X: 282.522 Y: 4.007.026	Filtro electrotático + Desulfuradora + Desnitrificadora

A.1 CONDICIONES TÉCNICAS.

A.1.1 GENERALES

Los gases de combustión de la caldera, una vez aprovechada su energía se emitirán a la atmósfera mediante una chimenea de 230 m de altura. Las chimeneas tendrán aislamiento térmico para protección personal, dispositivos de drenaje y sistema de acceso para inspección.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 24/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El foco emisor deberá estar acondicionado cumpliendo los requisitos estipulados en el anexo V del Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía. No obstante lo anterior, se establecen las siguientes exenciones al cumplimiento de lo establecido en dicho anexo:

- El foco P1G1 está exento de adaptar la distancia L2.

Condicionado a que si se produjera un cambio en alguna condición de operación (cambio de equipos, cambios en el combustible, en la carga, etc), que pudiera afectar a los resultados de las condiciones en cuanto a la idoneidad del flujo y velocidad, así como de la homogeneidad en el plano de muestreo, deberá repetirse su determinación y comprobarse su cumplimiento e idoneidad.

El foco deberá cumplir el resto de requisitos del Anexo V del Decreto 239/2011.

La adecuación de dichos focos a la normativa legal y técnica deberá justificarse aportando la certificación las empresas acreditadas que garanticen la adecuación de los proyectos de ejecución a las normativas técnicas.

Si se considerase oportuno, la Consejería con competencias en 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 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 Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, 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, La Central Térmica 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.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 25/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A.1.3 RED DE INMISIÓN

La instalación cuenta con una red de inmisión, incluida dentro de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire (RVCCA) de la Consejería en materia de Medio Ambiente, constituida por las estaciones y equipos siguientes:

- E4: Rinconcillo: SO₂, NO-NO₂-NO_x y PM₁₀.
- E5: Palmones: SO₂, NO-NO₂-NO_x y PM₁₀.
- E6: Estación de FFCC S. Roque: SO₂, NO-NO₂-NO_x y PM₁₀.
- E7: El Zabal: SO₂, NO-NO₂-NO_x y PM₁₀.
- T.M CTLB (15 mts): dirección y velocidad de viento, Temperatura, Humedad Relativa, presión, radiación solar y precipitación.

Además del mantenimiento de estas cabinas y equipos, corresponderá la adquisición e instalación de dichos equipos en caso de avería irreparable.

A.2 LÍMITES.

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

El titular deberá llevar un registro de las horas de funcionamiento utilizadas, que notificará anualmente a esta Delegación Territorial.

Los resultados de las mediciones de las emisiones se valorarán, a efectos de cumplimiento de los valores límites de emisión reflejados más abajo, de acuerdo con el Anejo 3, parte 4 del Real Decreto 815/203, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados utilizando carbón (hulla) para el foco P1G1:

Parámetro	Horas anuales de funcionamiento	Valor Límite de Emisión Horario ⁽¹⁾ , Diario ⁽²⁾ y Mensual ⁽³⁾	Valor Límite de Emisión Anual ⁽⁴⁾
NH ₃	No aplica	No aplica	10 ^(*)
NO _x (expresado como NO ₂)	> 1.500	200 ^(*)	150 ^(*)
	[500, 1.500]	220 ^(*)	No aplica
	< 500	450 ^(**)	No aplica

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

Parámetro	Horas anuales de funcionamiento	Valor Límite de Emisión Horario ⁽¹⁾ , Diario ⁽²⁾ y Mensual ⁽³⁾	Valor Límite de Emisión Anual ⁽⁴⁾
CO	No aplica	50 ^(***)	No aplica
SO ₂	> 1.500	200 ^(**)	130 ^(*)
	[500, 1500]	220 ^(*)	No aplica
	< 500	800 ^(**)	No aplica
Partículas	> 1.500	14 ^(*)	8 ^(*)
	[500, 1.500]	14 ^(*)	No aplica
	< 500	20 ^(**)	No aplica
HCl	> 1.500	No aplica	7 ^(*)
	[500, 1.500]		20 ^(*)
	< 500		20 ^(*) (5)
HF	≥ 500	No aplica	7 ^(*)
	< 500		7 ^(*) (5)
Hg	No aplica	No aplica	4 ^(*)

Valores límite de emisión, para un volumen en mg/Nm³ (µg/Nm³ para el caso de Hg) referido a condiciones normales (101,3 kPa y 273,15 °K), al 6% de O₂, gas seco.

(*) en aplicaciones de Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 de la comisión de 30 de noviembre de 2021 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo para las grandes instalaciones de combustión.

(**) en aplicación del Real Decreto 815/203, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

(***) se mantiene de la Resolución inicial de AAI/CA/020 de 30/10/2007 por las condiciones del entorno, estando el valor establecido únicamente en media mensual.

La evaluación del cumplimiento de los valores límites de emisiones (VLE) se realiza conforme a los criterios de la parte 4 del Anexo 3 Real Decreto 815/2013, anexo III de la Orden PRA/321/2017 y los NEA-MTD de la D.E.(UE) 2021/2326.

(1) Valor Medio Horario. El 95% de todos los valores medios horarios validados del año no superará el 200% de los valores límites de emisión mensual.

(2) Valor Medio Diario. Ningún valor medio diario validado rebasará el 110% de los valores límites de emisión.

(3) Valor Medio Mensual. Se determinarán a partir de los valores medios diarios validados.

(4) Valor Medio Anual. Se define la media anual como la media durante un período de un año de las medias horarias válidas obtenidas mediante medición continua.

(5) No constituye un valor límite de emisión sino un nivel de emisión indicativo.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

El titular deberá tener y mantener operativo un sistema de desnitrificación de los gases de combustión (SCR) que permita la reducción de los niveles de emisión de NOx.

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 el promotor se considera que el periodo máximo de indisponibilidad del equipo de desulfuración será de 120 horas en un período de 12 meses. No obstante, se admitirá que durante un período de 24 meses desde su puesta en marcha dicho período 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 esta Delegación Territorial 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 esta Delegación Territorial en una hora desde que se tenga conocimiento del hecho.

A.3 SUPERACIÓN DE LOS VALORES LÍMITES DE EMISIÓN (VLE) EN MEDICIONES MANUALES.

Se estará a lo dispuesto en la Orden de 19 de abril de 2012, por la que se aprueban instrucciones técnicas en materia de vigilancia y control de las emisiones atmosféricas, especialmente en lo indicado en la IT-ATM-02, IT-ATM-03 y la IT-ATM-05.

Asimismo, será de aplicación lo dispuesto en la Orden PRA/321/2017, de 7 de abril, por la que se regulan los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO₂, NO_x, partículas y CO procedentes de las grandes instalaciones de combustión.

Si se superara alguno de estos límites, en el plazo de quince días desde que el titular de la instalación tenga conocimiento de este hecho, deberá presentar ante esta Delegación Territorial 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, el titular podrá solicitar su ampliación mediante

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 28/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

petición razonada de las circunstancias concretas que concurren. 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, el titular deberá realizar una nueva medida de los parámetros superados, debiendo presentar los resultados ante la esta Delegación Territorial 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 esta Delegación Territorial las medidas cautelares que se estimen convenientes para que estas circunstancias se corrijan.

A.4 **RUIDOS**

Esta actividad está clasificada como EMISOR ACÚSTICO de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética, en desarrollo de la Ley 7/2007 de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, por tanto, es susceptible de originar situaciones de contaminación por ruido.

Así mismo, le es de aplicación el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, sobre zonificación acústica, objetivos de calidad, y emisiones acústicas, y el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, ambos en desarrollo de la Ley 37/2003 de 17 de noviembre, del Ruido.

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
Soplantes y ciclones ubicados en las seis torres de transferencia *
Maquinaria móvil pesada asociada al parque de carbón
Molinos de carbón
Soplante de la caldera *
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
Compresores para la impulsión de cenizas *

* Focos sobre los que se debe actuar en la Fase Inicial

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 29/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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:

1. 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.
2. Todos los equipos estarán diseñados para limitar las emisiones sonoras.
3. Las válvulas de control tendrán el diseño adecuado para minimizar el ruido.
4. La velocidad de los fluidos en las tuberías será baja.
5. Las tuberías de vapor dispondrán de aislamiento térmico y acústico.
6. El cerramiento térmico de la caldera estará diseñado para reducir su nivel sonoro.
7. Las bombas de agua de alimentación dispondrán de envoltente de insonorización.
8. Todos los ventiladores deberán ir equipados con silenciadores, disponiéndose en la planta de sus certificados de emisión sonora.
9. 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.
10. 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.
11. Se efectuará un mantenimiento preventivo y correctivo adecuado de todos aquellos equipos que

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 30/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

puedan constituir un foco emisor de ruidos y vibraciones.

La instalación deberá adoptar las medidas necesarias para que no transmita al medio ambiente exterior, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla I del artículo 9 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. Cuando por efectos aditivos derivados, directa o indirectamente, del funcionamiento o ejercicio de la instalación, se superen los objetivos de calidad acústica para ruido establecidos, se acompañará una propuesta razonada de medidas correctoras adicionales, con plazo de ejecución, para que tal superación deje de producirse.

B . CONTAMINACIÓN HÍDRICA

La autorización de vertidos se encuentra pendiente de revisión para adaptarse a lo establecido en el Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo Terrestre de Andalucía, por lo que se deberá presentar en esta Delegación Territorial documentación para la solicitud de adaptación al mencionado Decreto 109/2015, en el plazo de tres meses desde la notificación de la presente Resolución.

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

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

Nº P.V.	NOMBRE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS (UTM HUSO 30, DATUM ETRS89)		TIPO DE VERTIDO	TIPO DE CONDUCCIÓN DE VERTIDO	MEDIO RECEPTOR		
		X	Y			Lugar del Vertido	Masa de agua (1)	Zona sensible (2)
4	Pluviales de zona del parque de carbón	281825	4007509	Pluviales potencialmente contaminadas	Conducción Cerrada	Cachón del Río Guadarranque	L	No
<p>NOTAS:</p> <p>(1) A efectos de lo establecido en el Art. 3 de la Orden de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de 14 de febrero de 1997, por la que se clasifican las aguas litorales andaluzas y se establecen los objetivos de calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos. Las abreviaturas empleadas hacen referencia a la siguiente clasificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E: Aguas especiales. - L: Aguas limitadas. - N: Aguas normales. - M: Aguas menos limitadas. <p>(2) A efectos de lo establecido en el Decreto 204/2005, de 27 de septiembre, por el que se declaran las zonas sensibles y normales en las aguas de transición y costeras y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias gestionadas por la comunidad autónoma de Andalucía.</p>								
MUNICIPIO: LOS BARRIOS		PROVINCIA: CÁDIZ						

B.1. CONDICIONES TÉCNICAS

B.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.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 32/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 33/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.

B.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.

B.2.1) 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.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 34/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

▪ **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.

B.2.2) VERTIDO N° 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:**

VLE		
PARÁMETROS ⁽²⁾ (unidades)	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.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

(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), GENERACIONES ELÉCTRICAS S.L.U., 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.

B.2.3) 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.

GENERACIONES ELÉCTRICAS S.L.U., 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

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 36/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

control de los vertidos en el momento de su actuación.

B.2.4) PUNTO DE VERTIDO N° 4: PLUVIALES CONTAMINADAS DEL PARQUE DE CARBÓN

Se trata de aguas pluviales limpias de escorrentía de la zona Parque de Carbón. Esta zona ha sido dividida en las siguientes 7 zonas:

Zona	Número
Cubierta Nave	1
Vial lado norte Nave	2
Esquina límite de parcela	3
Entorno VIA AR1	4
Este de balsas	5
Este de nave	6
Oeste de balsas	7

De la zona 1 proceden las escorrentías de pluviales limpias de cubierta de la nave que alberga el carbón. El resto de las zonas no es usado para almacenar carbón, sino como lugares de paso. De ellas proceden las aguas pluviales potencialmente contaminadas por arrastre de posibles sólidos que hubiesen podido desprenderse en estas zonas como consecuencia de los traslados de materia prima o del viento.

Por todo ello las aguas procedentes de la zona 1 no necesitarían tratamiento alguno, sin embargo, para una mayor seguridad del cumplimiento de objetivos ambientales se someterán a un proceso de decantación en una cámara de remanso. Las aguas procedentes del resto de las zonas serán sometidas a un proceso de decantación en una balsa

Límites de emisión

PARÁMETROS (1)	MEDIA MENSUAL	MEDIA DIARIA	VALOR PUNTUAL
Sólidos en suspensión (mg/l)	15	20	25

- El resto de parámetros incluidos en la tabla B del Anexo I de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, que contenga el vertido a partir del 7 inclusive, su media mensual no superará el 5% del valor de referencia expresado en las unidades de la citada tabla B.

El vertido autorizado en este punto no supondrá un aporte anual de carga contaminante al medio receptor.

Sistema de depuración de aguas de escorrentía procedentes de las zonas 2 a 7. Balsa de Decantación. Se ha dimensionado considerando que los principales arrastres de sólidos se producen durante los primeros 7 l/m² de lluvia.

Dimensiones:

- Volumen 190 m³
- Longitud 17 m
- Anchura 8 m

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

- Profundidad útil de decantación 1,40 m

La balsa tiene un rebose a un compartimiento interno, desde donde se evacuan las aguas para su vertido. A este compartimiento van a parar directamente las aguas pluviales limpias de la zona 1, después de haber pasado por una cámara de remanso.

Los límites de emisión se deberán cumplir en una arqueta posterior a la Balsa de Decantación y previa al vertido, siempre que sea accesible en todo momento, y que permita la toma de muestras para el control de la calidad del efluente en condiciones adecuadas de seguridad y sin riesgo de accidentes. Las aguas pluviales procedentes de la zona 1 no se mezclarán con el resto de las aguas procedentes de otras zonas en la etapa de decantación, con objeto de que no se cumplan los límites arriba indicados como efecto de la dilución.

Con objeto de que la Balsa de Decantación disponga de volumen suficiente para los primeros 7 l/m2 de lluvia, se deberá incluir un grupo de bombeo que trasiegue el agua desde dicha balsa hasta la Balsa de Regulación y Homogeinización existente. Asimismo este grupo de bombeo se empleará en labores de mantenimiento de la propia balsa.

Por las mismas razones, con la frecuencia debida se irán retirando los lodos generados en la Balsa de Decantación y se gestionarán de acuerdo con la normativa vigente.

A este respecto queda prohibido el vertido de fangos procedentes de las instalaciones de tratamiento de aguas a las aguas litorales y a las aguas continentales. Será necesario guardar justificante o factura que refleje los trabajos de gestión de los lodos realizados por empresa gestora contratada para esa tarea, así como de cualquier operación de limpieza o puesta a punto del sistema de depuración. Este justificante deberá estar a disposición del personal de inspección de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

En todo momento se tomarán las medidas necesarias para impedir la contaminación por otros efluentes líquidos de naturaleza distinta a las estrictamente pluviales limpias y libres de posibles contaminantes las zonas de la Central Térmica que conforman la cuenca vertiente de la red de pluviales, al objeto de detectar posibles zonas contaminadas.

El titular deberá tener instalado un sistema registrador de tiempo de funcionamiento antes de su vertido final, que deberá permitir el almacenamiento de los 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.

En caso de producción de aguas pluviales contaminadas o de derrames accidentales, si fuesen insuficientes las medidas propuestas, se comunicará el incidente de inmediato a la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, y se adoptarán las medidas necesarias para reducir el impacto y efectos negativos en el medio receptor (art 18, Decreto 14/96, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Calidad de Aguas Litorales).

Acta de reconocimiento final. Para la aprobación definitiva del nuevo punto de vertido se deberá levantar por técnicos de esta Consejería un acta de reconocimiento final. Por ello el titular está obligado a comunicar a la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía:

- La finalización de las obras proyectadas.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 38/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Las coordenadas UTM de la Balsa de Decantación
- Las coordenadas UTM y dimensiones de la arqueta de control

B.3. IMPUESTOS Y FIANZAS

Se deberá proceder a la adaptación de los impuestos y fianza sobre los vertidos a las aguas litorales, una vez se produzca la adaptación de la Autorización Ambiental Integrada al Decreto 109/2015 de 17 de marzo.

B.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:

18. Tipo de vertido: Industrial
19. Lugar del vertido: Aguas litorales
20. Tipo de conducción: Resto de casos

Vertido nº2:

21. Tipo de vertido: Refrigeración
22. Lugar del vertido: Aguas litorales
23. 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

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

		Cloro residual total	0,2	200	483,84	
--	--	----------------------	-----	-----	--------	--

B.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 veintiún 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.

C . PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

El titular de la instalación colaborará con la Consejería competente en materia de medio ambiente en la aplicación de la jerarquía de residuos que explicita el orden de prioridad en las actuaciones en la política de residuos: 1º. Prevención en la generación de residuos, 2º. Preparación para la reutilización, 3º. Reciclado, 4º. Otros tipos de valorización (incluida la energética) y 5º Eliminación de residuos.

A este respecto, el promotor deberá atender a dicha jerarquía de residuos de producción y gestión de residuos destinando, en la medida de lo posible, a la eliminación únicamente aquellos residuos para los que no exista otra alternativa viable.

El titular actuará con el fin de cumplir lo dispuesto en la aplicación de la jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

En la declaración anual a la que se refiere el artículo 45 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada y que desarrolla la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, se describirán las actuaciones llevadas a cabo por la empresa para la aplicación de esta jerarquía de residuos, incluyéndose la descripción de la información para el cumplimiento de la MTD 16 de la Decisión de Ejecución (UE) 2021/2036 de la comisión de 30 de noviembre de 2021, relativa a la Gestión de residuos.

PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

La actividad es productora de residuos peligrosos, figurando inscrita en el registro previsto en el artículo

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 40/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

45 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, con el número de registro **11-3183-G** y Número de Identificación Medio Ambiental (NIMA) **110000 7260**.

La producción de residuos peligrosos será realizada por el titular de la instalación en las condiciones determinadas en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio, el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, y cuantas normas de desarrollo o modificaciones de las anteriores pudieran producirse durante el mantenimiento de la actividad.

En el ejercicio de sus actividades productoras de residuos peligrosos el titular deberá observar la legislación vigente que le resulte de aplicación, en particular las obligaciones recogidas en el Capítulo I, Título III de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y Real Decreto 367/2010 de modificación del anterior, relativas al envasado, etiquetado, registro, declaración anual y solicitud de admisión de residuos y otras obligaciones del productor recogidas en la citada sección segunda, así como a lo dispuesto para la posesión de los residuos peligrosos en el artículo 16 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

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

El tiempo máximo de almacenamiento temporal de los residuos peligrosos producidos en el establecimiento será de seis meses.

De conformidad con lo establecido en el artículo 64 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular, GENERACIONES ELÉCTRICAS ANDALUCÍA, S.L.U., deberá disponer de un archivo electrónico donde se recoja, de manera separada para los residuos peligrosos y para los no peligrosos, por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos y cuando proceda, se inscribirá también, el medio de transporte y la frecuencia de recogida.

El formato de dicho registro será el siguiente:

Descripción del residuo	Código LER	Cantidad	Origen	Destino (Nº Identificación Gestor)	Producción/ Gestor	Almacen. Temporal (Inicio-F. Fin)	Tratamiento (R/D)	Fecha de cesión	Nº D.I.	Observaciones

En relación con dicho registro, el promotor deberá cumplir con las siguientes obligaciones::

1. Se elaborará un programa de copias de seguridad que contemple el respaldo diario de los archivos de datos (que deberá ser completo como mínimo un día a la semana). Este respaldo se efectuará en soporte magnético, óptico u otro tipo de soporte de informa-

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

ción digital adecuado, y se almacenará fuera de la sala de los servidores que almacenen los datos operativos, en lugar restringido para el acceso de personal ajeno a la administración del registro informático y en condiciones de humedad y temperatura adecuadas.

2. Se dispondrá de un sistema de control de acceso lógico a la base de datos para prevenir el acceso a la misma de personal no autorizado.

La información consignada en el registro estará a disposición de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, quien podrá requerir en cualquier momento, para su evaluación, copia de la totalidad o parte de la misma.

En virtud del artículo 65 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular, el titular de la instalación deberá presentar, antes del 1 de marzo de cada año, una memoria resumen de la producción de residuos del año inmediatamente anterior, debiéndose especificar como mínimo el origen y cantidad de los residuos generados, identificados por su código LER, el destino de cada uno de ellos, con indicación de las personas o entidades gestoras a las que se les ha entregado y la relación de los que se encuentren almacenados temporalmente. Dicha memoria anual de producción se realizará conforme al anexo XV de la citada Ley 7/2022.

PRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

La autorización se concederá con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación.

Todos los residuos municipales generados en la planta deberán almacenarse y gestionarse de acuerdo con lo indicado en la correspondiente Ordenanza Municipal correspondiente, debiendo ser entregados a los servicios de limpieza establecidos por la Entidad Local, o en su caso, a una entidad inscrita como gestor de residuos no peligrosos en el registro previsto en el artículo 45 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto.

Los restantes residuos no peligrosos generados en la instalación deberán almacenarse adecuadamente, de forma segregada y ser gestionados en todo caso por una entidad inscrita como gestor de residuos no peligrosos en el registro previsto en el artículo 45 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto.

En todo caso, los residuos urbanos o asimilables y no peligrosos producidos en la instalación deberán ser almacenados y gestionados correctamente, de acuerdo a su naturaleza, sin poner en peligro la salud de las personas y sin dañar al medio ambiente.

El tiempo máximo de almacenamiento temporal de los residuos no peligrosos en el establecimiento será de dos años cuando se destinen a valorización y de un año cuando se destinen a eliminación.

D . CALIDAD DEL SUELO

La actividad considerada es potencialmente contaminante del suelo, al figurar en la relación del anexo I del 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.

La información sobre el estado de la contaminación del suelo y las aguas residuales por sustancias

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 42/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

peligrosas relevantes, a fin de realizar la comparativa cuantitativa con el estado tras el cese definitivo de las actividades, se recoge en el Informe BASE presentado por el titular, y que reúne las características descritas en el artículo 12.1 f) del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

No obstante, la esta Consejería si así lo considera conveniente y de forma motivada, podrá instar al promotor a la mejora de la red de control del estado del suelo y de las aguas subterráneas establecida con el fin de que la caracterización del estado inicial de ambos recursos y una vez cesada la actividad sea lo más efectiva posible.

El titular de la instalación deberá efectuar un control analítico de las aguas subterráneas cada cinco años y del suelo cada diez años.

Además, el titular de la instalación deberá elaborar y remitir a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con una periodicidad bienal, Informes de Situación de los suelos del emplazamiento de la instalación, conforme a lo señalado en el artículo 3.4 del citado Real Decreto 9/2005. Dichos Informes de Situación incluirán el contenido mínimo establecido en el anexo II de la mencionada norma.

Todo almacenamiento de materias primas o auxiliares susceptibles de provocar contaminación del suelo por rotura de envases, depósitos o contenedores, deberá realizarse en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, evitando que se pueda producir contaminación del suelo y de las aguas por rotura o vuelco de su envase. Ello sin perjuicio del cumplimiento de la normativa de seguridad industrial que resulte de aplicación.

Queda prohibido el mantenimiento y reparación de vehículos y maquinaria móvil en lugares no acondicionados para ello. Lo anterior se entiende sin perjuicio de que puedan producirse circunstancias accidentales que, de manera justificada, hagan necesaria la operación in situ sobre la máquina, debiendo en este caso extremar las medidas de prevención y protección para garantizar la ausencia de efectos contaminantes derivados de las actuaciones.

Cualquier incidente del que pueda derivarse contaminación del suelo deberá notificarse de inmediato a esta Delegación Territorial en Cádiz, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

El promotor deberá documentar, registrar e incluir en la declaración anual a la que se refiere el artículo 45 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada y que desarrolla la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, todos aquellos eventos, sucesos o accidentes producidos en la instalación que hayan podido repercutir en el estado del suelo y de las aguas subterráneas; así como las medidas y actuaciones adoptadas llevadas a cabo con el fin de prevenir la afección del suelo y las aguas subterráneas y en su caso, el control sobre los mismos realizado.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 43/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXO IV: PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL

1 . PLAN DE VIGILANCIA

Las instalaciones objeto de la presente resolución serán incluidas en los planes y programas de inspección de la consejería competente en materia de medio ambiente, según lo regulado en el artículo 30 del Real Decreto Legislativo 1/2016 de 16 de diciembre y en los artículos 21, 22 y 23 del capítulo III del RD 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la mencionada Ley 16/2002.

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

Las inspecciones, 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 Autorización Ambiental Integrada, el titular deberá informar por escrito de los mismos a la Delegación Territorial en 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 presente Autorización Ambiental Integrada cambiasen los requisitos de seguridad, en el sentido antes descrito, será comunicado convenientemente a la correspondiente Delegación Territorial.

Las inspecciones recogidas en este apartado podrán ser convalidadas, a petición del promotor, a efectos de cumplimiento de los controles periódicos externos e internos que coincidan en ese mismo año.

Esta Delegación Territorial procederá a realizar las inspecciones con la periodicidad que resulte de la evaluación sistemática de los riesgos ambientales de la instalación que se ha de realizar de acuerdo con el artículo 23 de la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre.

Las auditorías descritas tienen la consideración de inspecciones en materia de protección ambiental por lo que estarán sujetas a la tasa prevista en el Capítulo IV - “Tasa para la prevención y el control de la contaminación” , artículos 167 a 170, de la Ley 10/2021, de 28 de diciembre, de tasas y precios públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía”.

2 . PLAN DE CONTROL

El Plan de Control comprende operaciones de Control Interno o actuaciones que pueden ser efectuadas

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 44/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

con medios propios de la instalación o por una entidad colaboradora en materia de Calidad Ambiental en la Comunidad Autónoma de Andalucía (en adelante, entidad colaboradora), de Control Externo, que deben ser realizados por una entidad colaboradora o por personal técnico competente en su caso, y de los sistemas de Control Automático.

El Plan de Control Interno podrá ser efectuado con los medios técnicos de la propia instalación, que se regirán por criterios de aseguramiento de la calidad tomando como referencia la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, o por entidad colaboradora en el campo correspondiente y/o laboratorio de ensayo acreditado.

2.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA

2.1.1 SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE MEDIDA DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Las instalaciones consideradas como Grandes Instalaciones de Combustión conforme al RD 815/2013, deberán cumplir lo establecido en la Parte 3. Control de emisiones del Anejo 3 de dicho Real Decreto, y en particular se deberá establecer un sistema de medida en continuo y automático para el foco P1G1, para los siguientes contaminantes y parámetros: partículas, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, contenido de oxígeno, contenido en vapor de agua, temperatura, presión y caudal (podrá ser medido o calculado como se indica a continuación).

Este sistema de medida en continuo no será necesario en las siguientes circunstancias:

- Presión y Temperatura : Si los SAM instalados miden en condiciones normales de presión y temperatura.
- Contenido en vapor de agua : Si los SAM instalados miden en base seca.

Los sistemas automáticos de medida de emisiones (SAM) que se instalen cumplirán con lo establecido en el artículo 18 y en el Anexo VI del Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire de Andalucía.

Todas las señales de las medidas se deberán transportar a los equipos que la Consejería competente en materia de Medio Ambiente dispone en las instalaciones de la empresa titular de esta autorización para la transmisión de los datos a la Delegación Territorial o bien enviarlas a través de un sistema alternativo, previamente consensuado con la Consejería con competencia en medio ambiente.

Con carácter general, los datos serán enviados una vez sean corregidos al oxígeno de referencia y por la presión, temperatura y humedad según tenga establecido en su VLE. El caudal de cada foco deberá ir expresado en las mismas condiciones de presión, temperatura, humedad y oxígeno que los contaminantes. Asimismo todos los datos medidos en continuo de los parámetros auxiliares, deberán ser enviados a esta Consejería por ese mismo sistema.

En particular, cada 3 años se realizará certificación NGC-2 por Entidad Colaboradora en Materia de Calidad Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía (ECCA), acreditada en la materia, de cada uno de los sistemas automáticos de medida instalados, de acuerdo con la norma UNE-EN 14181.

Anualmente, siempre que no coincida con la certificación, y con objeto de evaluar el correcto funcionamiento del SAM y la validez de la calibración efectuada se realizará verificación (ensayo anual de seguimiento EAS) por ECCA, acreditada en la materia, de acuerdo con la norma UNE-EN 14181.

Tanto los ensayos de NGC2 como EAS, se deberán presentar en esta Delegación Territorial a la mayor breve-

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 45/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

dad posible desde que sean realizados.

Los informes correspondientes a estos ensayos serán presentados ante esta Delegación en un plazo máximo de tres meses desde su realización, donde para aquellos realizados por entidad colaboradora en su caso se estará a lo dispuesto en el Decreto 334/2012, de 17 de julio, por el que se regulan las entidades colaboradoras en materia de Calidad Ambiental en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Cada SAM deberá cumplir con el control de rangos que marca la norma UNE-EN-14181. Como mínimo se requerirá el seguimiento cada 15 días del mantenimiento de la precisión y derivas de cero y span para los medidores de concentración de sustancias salvo causas debidamente justificadas no imputables al titular. (Anexo VI del Decreto 239/2011).

Con respecto a la certificación de medición de caudales en continuo de gases de emisión se deberá cumplir lo indicado en Anexo VI del Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y a la UNE-EN-15267-3 Calidad del aire. Certificación de los sistemas automáticos de medida. Parte 3: Requisitos de funcionamiento y procedimientos de ensayo de los sistemas automáticos de medida para el seguimiento de emisiones de fuentes estacionarias, así como la parte específica de la UNE-EN ISO-16911-2 Determinación manual y automática de la velocidad y caudal volumétrico en los conductos. Parte 2: Sistemas de medida automáticos.

2.1.2 MEDICIONES EXTERNAS

Todos los focos sistemáticos de esta instalación, deberán presentar en la Delegación Territorial de la Consejería competente en materia de medio ambiente, un informe de inspección realizado por Entidad Colaboradora en Materia de Calidad Ambiental de la Junta de Andalucía acreditada en la materia, para aquellos parámetros sujeto a valor límite de emisión que no se encuentren monitorizados en continuo.

DESCRIPCIÓN	CODIFICACIÓN	Grupo Código	Periodicidad de las mediciones
Emisión canalizada procedente de la Caldera	P1G1	A 01010100	12 meses

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.

Cada 12 meses se realizará un muestro que deberá incluir los siguientes parámetros no monitorizados: SO₃, NO_x, HF, Cloruros gaseosos expresados como HCl, CO y Metales y metaloides excepto el mercurio (As, Co, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V y Zn).

Además se deberá medir una vez al semestre el parámetro: Mercurio (Hg).

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 46/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Cada cinco años el muestreo deberá incluir los siguientes parámetros: (muestreo cada 12 meses) + mediciones de Cloro y compuestos inorgánicos, Flúor y compuestos inorgánicos, Amoniaco, Benceno, Dioxina y furanos, HAPs, Compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM).

2.1.3 CONTROLES INTERNOS

Se establecen controles internos cada 6 meses para aquellos parámetros del foco P1G1 sujeto a valor límite de emisión que no se encuentren monitorizados en continuo.

Estos controles internos podrán ser realizados por las personas o entidades titulares de la propia instalación, por entidad colaboradora o por laboratorio acreditado bajo la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 «Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración» (siempre bajo la responsabilidad del titular de la instalación). En el caso de que los controles sean realizados por la persona o entidad titular de la propia instalación, los medios disponibles los medios disponibles se registrarán por criterios de aseguramiento de la calidad, tomando como referencia la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

En los casos en que las mediciones de vigilancia a realizar por el órgano ambiental competente o las de control externo coincidan en el mismo año y con el mismo alcance técnico que los controles internos, no será necesario realizar estos últimos en aquellos aspectos que sean concurrentes.

Los informes correspondientes a los controles realizados serán presentados ante esta Delegación en un plazo máximo de tres meses desde su realización, donde para aquellos realizados por entidad colaboradora se estará a lo dispuesto en el Decreto 334/2012, de 17 de julio, por el que se regulan las entidad colaboradoras en materia de Calidad Ambiental en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2.1.4 LIBRO DE REGISTRO DE EMISIONES

Esta instalación dispone de un Sistema de Gestión Ambiental 14001 certificado y vigente (GA-1996/0006), por lo que conforme a lo dispuesto artículo 13 del Decreto 239/2011 incorpora los libros de registros de sus focos al sistema de registro electrónicos de dicho sistema sistema. Se mantienen como referencia de forma indefinida los códigos de los libros vigentes: CA-96-C del foco P1G1.

2.1.5 RUIDOS

AAI tratarse de una actividad con incidencia en la contaminación acústica, se establece la obligatoriedad de realizar medidas de control de las emisiones acústicas cada 24 meses. Las medidas se realizarán de acuerdo con la metodología establecida en el Anexo III del del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

2.2 AGUAS LITORALES

-Plan de vigilancia y control de las normas de emisión

Punto de vertido 1. Procesos

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 47/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.

Punto de vertido 4. Pluviales contaminadas

- El titular deberá tomar muestras mensualmente de los vertidos originados por las primeras lluvias tras un periodo de inexistencia de precipitaciones, y analizar el parámetro Sólidos en Suspensión (SS) de este vertido. Si en un mes no se han dado precipitaciones, bastará con que se indique tal hecho.

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 La Central Térmica de 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.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 48/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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:

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

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 49/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 esta Delegación Territorial, a más tardar, tres meses después de que el titular disponga de los resultados.

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

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 50/75
VERIFICACIÓN	FjXBijUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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

En el plazo de tres meses se deberá remitir a a esta Delegación Territorial 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 2.1.1.

Mensualmente, se remitirá al Centro de Datos de a esta Delegación Territorial 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 esta Delegación Territorial 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 de los equipos en continuo instalados, se remitirá en el plazo de tres meses la modificación del Plan de Mantenimiento y Calibración de los SAM ´s.

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 esta Delegación Territorial, en un plazo no superior a las 24 horas de producirse el incidente.

3.2 RUIDOS

Presentación de informes

Los autocontroles realizados por ECCMA deberán ser remitidos a esta Delegación Territorial, 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.
- Plano de ubicación de los puntos de medida con respecto a colindantes

Incidencias

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 51/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Cualquier modificación del proceso que dé lugar a un aumento de los niveles de ruido deberá ser informada a esta Delegación Territorial, 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.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 52/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.

- GENERACIONES ELÉCTRICAS S.L.U. 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.
- En el momento en que se determine que los datos del medidor no son correctos, GENERACIONES ELÉCTRICAS S.L.U. 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

Se deberá presentar la información recogida en los epígrafes “D. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS” y “E. CALIDAD DEL SUELO” del Anexo III de la presente resolución.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 53/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 del Comité Europeo de Normalización, CEN, UNE-EN o en su defecto 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” . 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 reconocidas de referencia.

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. 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 Territorial correspondiente quien autorizará formalmente su uso.

A) 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, Etilbenenco, Tolueno y Xileno, (BETX)	UNE EN ISO 10301	EPA 524 EPA 8260 B	SM 6210	DIN 38407
Compuestos Orgánicos Volátiles Aromáticos			SM 6220	

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

PARÁMETRO	CEN	EPA	STANDARD METH-ODS	OTRAS
Color	UNE-EN ISO 7887	EPA 110	SM 2120	
Conductividad	UNE-EN 27888		SM 2510	
Cromo VI	UNE 77061	EPA 218		
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	UNE 77004	EPA 410	SM 5220	
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	UNE-EN 1899	EPA 405	SM 5210	
Dureza	UNE 77040	EPA 130	SM 2340	
Fenoles	UNE 77053	EPA 420 EPA 8041	SM 5530 SM 6420	
Fluoruros	UNE 77044 UNE-EN ISO 10304	EPA 340	SM 4500	
Fosfatos	UNE-EN ISO 10304	EPA 365	SM 4500	
Fósforo Total	EN 1189 UNE-EN ISO 6878	EPA 365	SM 4500	
Hidracina				ASTM D 1385
Hidrocarburos	EN ISO 9377		SM 5520	
Hidrocarburos Halogenados	EN 10301			
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	UNE-EN ISO 17993 UNE-EN ISO 15680	EPA 525 EPA 550 EPA 625 EPA 8270		
Metales		EPA 200 (serie) EPA 6010 EPA 6020	SM 3000	
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	

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 55/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

PARÁMETRO	CEN	EPA	STANDARD METH- ODS	OTRAS
Tensioactivos Aniónicos	EN 26777		SM 5540	
Turbiedad	UNE-EN ISO 7027	EPA 180	SM 2130	
Yoduros			SM 4500	
Otros Compuestos Orgánicos			SM 6000	

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 56/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXO VI: APLICACIÓN DE LAS MEJORAS TÉCNICAS DISPONIBLES.

De acuerdo con el artículo 26.2 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación:

“En un plazo de cuatro años a partir de la publicación de las conclusiones relativas a las MTD en cuanto a la principal actividad de una instalación, el órgano competente garantizará que:

- a) Se hayan revisado y, si fuera necesario, adaptado todas las condiciones de la autorización de la instalación de que se trate, para garantizar el cumplimiento de la presente ley, en particular, del artículo 7; y
- b) La instalación cumple las condiciones de la autorización.

La revisión tendrá en cuenta todas las conclusiones relativas a los documentos de referencia MTD aplicables a la instalación, desde que la autorización fuera concedida, actualizada o revisada.

De acuerdo a lo anterior, en la presente Resolución se ha revisado y adaptado la Autorización Ambiental Integrada, de acuerdo a la Decisión de ejecución (UE) 2021/2326 de la comisión de 30 de noviembre de 2021 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, para las grandes instalaciones de combustión.

El promotor cumple con los objetivos ambientales correspondientes a las MTD´s listadas en el presente Anexo, mediante el uso de una serie de técnicas que ha justificado, aportando documentación explicativa durante el proceso de revisión, que recogía las medidas y técnicas concretas y descripción detallada de las mismas. Cualquier cambio en las técnicas o en la forma de aplicación o control de las mismas, deberá notificarse a la Delegación presentando documentación al respecto, equivalente a la que ya consta en el expediente de revisión.

La empresa deberá mantener registros y documentar las técnicas y medidas que aplican en cada momento, para dar cumplimiento a las MTD´s, de forma que se pueda verificar fácilmente esta información por la Delegación en cualquier momento.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 57/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Decisión de Ejecución (UE) 2021/2326 de la comisión de 30 de noviembre de 2021 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión.

Las MTDs para las grandes instalaciones de combustión a aplicar en la empresa, que aparecen descritas en el anexo de la Decisión 2021/2326/UE, son las siguientes:

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD	
Sist. gestión ambiental	1	<p>Para mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en implantar y cumplir un sistema de gestión ambiental (SGA) que reúna todas las características que se incluyen en el documento de Conclusiones.</p>	<p>CTLB dispone de un Sistema de Gestión Ambiental certificado (código GA-1996/0006), auditado externamente por AENOR.</p> <p>Reuniones trimestrales con el resto de plantas de EDP España en grupos de trabajo donde se repasan todos los aspectos ambientales de cada central. A nivel sectorial, encuentros periódicos en el entorno de EDP (con plantas que el grupo empresarial tiene en Portugal) y en el entorno de AELEC, que facilita el intercambio de información con plantas de otras empresas eléctricas españolas.</p> <p>Se dispone de una red de piezómetros para control de aguas subterráneas en diferentes puntos de la central y en el entorno del depósito de cenizas.</p> <p>Si el carbón va a estar almacenado largo tiempo, se compacta la pila de carbón para evitar la circulación de aire.</p> <p>Actuaciones para la reducción de emisiones difusas de carbón: compactación de pilas de carbón y barrido de calles de la zona de carboneo.</p> <p>Se realiza un control periódico de ruido en el perímetro de las instalaciones. CTLB realizó un programa de reducción de ruidos que implicaron un volumen de inversiones.</p>	Si
Monitorización	2	<p>La MTD consiste en determinar la eficiencia eléctrica neta y/o el consumo de combustible neto total y/o la eficiencia neta de la energía mecánica de las unidades de combustión, por medio de un ensayo de rendimiento a plena carga, con arreglo a normas EN, después de la entrada en funcionamiento de la unidad y después de cada modificación que pueda afectar significativamente a la eficiencia eléctrica neta y/o al consumo de combustible neto total y/o a la eficiencia neta de la energía mecánica de la unidad. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.</p>	<p>CTLB realiza ensayos normalizados en continuo para la determinación del rendimiento en el grupo de carbón. Estos ensayos de rendimiento se realizan según procedimiento interno basado en normas ASME PTC (American Standards for Mechanical Engineering), que es norma de referencia internacional para este tipo de ensayos, adaptada a la información disponible y a las características específicas de cada una de las plantas, equiparable a las normas EN/ISO.</p> <p>CTLB cumple, por tanto, con esta MTD además no se limita a hacer ensayos puntuales después de la entrada en funcionamiento de la unidad y después de cada modificación que pueda afectar significativamente a la eficiencia eléctrica neta y/o al consumo de combustible neto total y/o a la eficiencia neta de la energía mecánica de la unidad, y únicamente en condiciones de plena carga; sino que controla de forma continua y para todos sus regímenes de carga su eficiencia, logrando una optimización del consumo de carbón.</p>	Si

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD	
	3	<p>La MTD consiste en monitorizar los principales parámetros del proceso que sean pertinentes para las emisiones a la atmósfera y al agua, incluidos los que se incluyen en el documento de Conclusiones.</p>	<p>La CT Los Barrios dispone de monitorización en continuo en la que se controla el contenido en oxígeno, la Presión, temperatura y vapor de agua.</p> <p>CTLB tiene instalados tres sistemas para el tratamiento de sus gases de combustión: reducción catalítica selectiva (RCS), para la desnitrificación; precipitador electrostático (PE), para el abatimiento de partículas; y desulfuración húmeda de los gases de combustión (DGC húmeda) para la desulfuración.</p> <p>El único sistema que utiliza agua en su proceso es la DGC húmeda. Esta planta fue diseñada para tener vertido cero, recirculándose el agua resultante de la deshidratación del yeso de nuevo al ciclo.</p> <p>Debido a esta circunstancia la MTD 3 sólo aplica a la monitorización de los gases de combustión.</p>	Si

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 59/75
VERIFICACIÓN	FjXBijUTw82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD
4	<p>La MTD consiste en monitorizar las emisiones atmosféricas al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO u otras normas internacionales o nacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.</p>	<p>NH₃, Hg: Medición una vez al año debido a que los niveles de emisión son suficientemente estables.</p> <p>HF: Medición una vez al semestre.</p> <p>NO_x, CO, SO₂, Partículas: Medición en continuo.</p> <p>SO₃: Una vez al año</p> <p>Cloruros gaseosos, expresados como HCl: Medición una vez al año debido a que los niveles de emisión son suficientemente estables.</p> <p>Metales y metaloides, excepto el mercurio (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V, Zn): Medición una vez al año.</p> <p>NH₃: CTLB tiene dispone de un sistema RCS para el abatimiento de los NOX. Como parte del proceso de desnitrificación se añade NH₃ a los gases de salida para facilitar la conversión en el catalizador de los NOX a N₂ + H₂O. El sistema está diseñado para conseguir la optimización de la relación entre reactivo y los NOX, la distribución homogénea del reactivo y el tamaño óptimo de las gotas de reactivo.</p> <p>Durante el funcionamiento se realiza una optimización en continuo de la dosificación de amoníaco en base a la concentración de NOX establecida como limite, y se dispone de analizadores en continuo de NOX a la entrada y salida de la RCS que permiten modular la inyección de amoníaco y evitar el exceso del mismo en las emisiones por chimenea.</p> <p>Teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente, la monitorización de la concentración se realiza anualmente, ya que sus niveles de emisión son "suficientemente estables".</p> <p>NO_x, SO₂, CO y partículas: CTLB cumple en las condiciones actuales esta MTD, ya que dispone de un medidor en continuo.</p> <p>Mercurio, Cloruros gaseosos, expresados como HCl y HF: El Hg, HCl y HF que acompañan a los gases de emisión a la atmósfera se deben al Hg, a la clorina y fluorina respectivamente contenida en el carbón. Este es un parámetro que se controla a la hora de establecer los requisitos de compra de los carbones, lo que favorece la estabilidad de los niveles de emisión.</p> <p>Teniendo en cuenta todo lo expuesto anteriormente, la monitorización de la concentración se realiza anualmente para el HCl y HF y semestral para el Hg, ya que sus niveles de emisión son "suficientemente estables".</p>	Si

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 60/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD	
	5	<p>Monitorizar las emisiones al agua procedentes del tratamiento de los gases de combustión con una frecuencia mínima, de acuerdo con normas europeas o internacionales/nacionales.</p>	<p>CTLB tiene instalados tres sistemas para el tratamiento de sus gases de combustión: reducción catalítica selectiva (RCS), para la desnitrificación; precipitador electrostático (PE), para el abatimiento de partículas; y desulfuración húmeda de los gases de combustión (DGC húmeda) para la desulfuración.</p> <p>El único sistema que utiliza agua en su proceso es la DGC húmeda. Esta planta fue diseñada para tener vertido cero, recirculándose el agua resultante de la deshidratación del yeso de nuevo al ciclo.</p> <p>Debido a esta circunstancia la MTD 5 no es de aplicación a CTLB.</p>	NA
Comportamiento general medioambiental y de la combustión Comportamiento general medioambiental y de la combustión	6	<p>Con el fin de mejorar el comportamiento ambiental general de las instalaciones de combustión y de reducir las emisiones atmosféricas de CO y de sustancias no quemadas, la MTD consiste en asegurar una combustión optimizada y usar una combinación adecuada de técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mezcla y homogenización de combustibles - Mantenimiento del sistema de combustión - Sistema de control avanzado - Buen diseño del equipo de combustión - Elección del combustible 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Mezcla y homogenización de combustibles</u>. Los distintos combustibles entran en molinos aislados y se mezclan dentro de la caldera por lo que se considera que existe mezcla y homogenización del combustible que garantiza unas condiciones de combustión estables. La mezcla también permite reducir la emisión de contaminantes debido al uso de distintas calidades del mismo tipo de combustible. - <u>Mantenimiento adecuado del sistema de combustión</u>. Se dispone de un sistema GEMA (SAP) que controla la realización de trabajos de mantenimiento periódicos tanto predictivo como correctivo. En él se recoge todo el plan de mantenimiento programado para todos los equipos de la central. Las órdenes de trabajo de mantenimiento programado (preventivo) se generan automáticamente de acuerdo al plan de mantenimiento y las órdenes de trabajo correctivo se generan según las necesidades. - <u>Sistema de control avanzado</u>. Se dispone de sistemas de control avanzado (DCS) para una mejora de la eficiencia de la Planta. - <u>Buen diseño del equipo de combustión</u>. El equipo de combustión cuenta con un diseño óptimo para maximizar el rendimiento y se compone por varios quemadores en distintos niveles para la entrada de combustibles por etapas. - <u>Elección del combustible</u>: CTLB sustituyó el fueloil para emplear gasoil en los arranques del grupo por su mejor comportamiento ambiental. Asimismo, en la selección del combustible, se tienen en cuenta las características de los carbones (análisis inmediato, elemental, análisis de los constituyentes de las cenizas ...) para determinar su mezcla en tolvas. 	Si

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 61/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD				
7	<p>Para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera procedentes del uso de la reducción catalítica selectiva (RCS) para disminuir las emisiones de NOX, la MTD consiste en optimizar el diseño y/o el funcionamiento de la RCS (por ejemplo, optimización de la relación entre reactivo y los NOx, distribución homogénea del reactivo y tamaño óptimo de las gotas de reactivo).</p>	<p>CTLB cumple en las condiciones actuales esta MTD, ya que dispone de un RCS diseñado para conseguir la optimización de la relación entre reactivo y los NOX, la distribución homogénea del reactivo y el tamaño óptimo de las gotas de reactivo.</p> <p>Asimismo, CTLB dispone durante su funcionamiento de una optimización en continuo de la dosificación de amoníaco en la RCS en base a la concentración de NOX establecida como límite y se dispone de analizadores en continuo de NOX a la entrada y salida de la RCS que permiten modular la inyección de amoníaco y evitar el exceso del mismo en las emisiones por chimenea.</p> <p>Niveles de emisión (media anual) asociados a las MTD correspondientes a la e</p> <p>Se solicita el valor máximo de misión a la atmósfera de NH3 dentro del rango del BREF, teniendo en cuenta que el agotamiento progresivo del catalizador puede llevar a una inyección de amoníaco superior a la habitual y dar lugar a un incremento de la concentración en las emisiones.</p> <table border="1" data-bbox="831 875 1147 954"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>VLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH₃ (mg/Nm³)</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Parámetro	VLE	NH ₃ (mg/Nm ³)	10	Si
Parámetro	VLE						
NH ₃ (mg/Nm ³)	10						
8	<p>Para evitar o reducir las emisiones al aire en condiciones normales de funcionamiento, la MTD consiste en garantizar, con un diseño, un funcionamiento y un mantenimiento adecuados, que los sistemas de reducción de emisiones se utilicen con la capacidad y disponibilidad óptimas.</p>	<p>Para evitar y corregir los efectos no deseados al medio ambiente, GENERACIONES ELÉCTRICAS ANDALUCÍA, S.L.U. realizará un mantenimiento adecuado de sus instalaciones, tanto predictivo como correctivo. Para ello se dispone del sistema de mantenimiento GEMA (SAP), en el que se recoge todo el plan de mantenimiento programado y todos los equipos de la central.</p> <p>Las órdenes de trabajo de mantenimiento programado (preventivo) se generan automáticamente de acuerdo al plan de mantenimiento y las órdenes de trabajo correctivo se generan según las necesidades.</p> <p>Además, el Sistema de Gestión Ambiental descrito en el punto 1.1. incluye procedimientos internos e instrucciones de trabajo relacionados con el control ambiental de la instalación en materia de emisión y vertidos.</p>	Si				

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 62/75
VERIFICACIÓN	FjXBijUTw82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD
9	<p>Para mejorar el comportamiento ambiental general de las instalaciones de combustión y reducir las emisiones a la atmósfera, la MTD consiste en incluir los elementos recogidos en el Documento de Conclusiones, en los programas de aseguramiento/control de la calidad para todos los combustibles utilizados, como parte del sistema de gestión ambiental .</p>	<p>CTLB cumple esta MTD puesto que GENERACIONES ELÉCTRICAS ANDALUCÍA, S.L.U., solicita la analítica completa bajo la norma 17025 de todos los parámetros recogidos en el BREF.</p> <p>CTLB exige unas especificaciones a sus proveedores de combustible con el fin de garantizar que son acordes con las especificaciones de diseño de su instalación. Posteriormente, realiza inspecciones de calidad de todos los carbones comprados a la descarga de barco, para garantizar que la calidad del suministro coincide con las analíticas de origen.</p> <p>CTLB dispone de un sistema de optimización de la combustión (tecnología ABACO), que adapta la molienda del carbón y el sistema de combustión/OFA en función de las características del carbón.</p>	Si
10	<p>Para reducir las emisiones al aire y/o al agua cuando se den condiciones distintas a las condiciones normales de funcionamiento (CDCNF), la MTD consiste en establecer y aplicar un plan de gestión como parte del sistema de gestión ambiental (véase la MTD 1), acorde con la relevancia de las posibles liberaciones de contaminantes, que se incluyen en el documento de Conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño adecuado de los sistemas que intervienen en la aparición de CDCNF-emisiones. - Plan de mantenimiento preventivo específico para esos sistemas. - Revisión y registro de las emisiones causadas por circunstancias en CDCNF y aplicación de medidas correctoras (si necesario). - Evaluación periódica de las emisiones globales durante las CDCNF y aplicación de medidas correctoras (si necesario). 	<p>CTLB dispone actualmente de una autorización Ambiental Integrada en vigor (AAI/CA/020). En el ANEXO III "LÍMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS", en su apartado F. "SITUACIONES DISTINTAS DE LAS NORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE" se identifican las condiciones de funcionamiento diferentes de las normales y escenarios de riesgos asociados; la posible incidencia sobre el medio ambiente y la salud de las personas y la descripción de las acciones previstas para gestionarlos.</p> <p>Se evalúan en la metodología de cálculo de los impactos ambientales en situaciones de emergencia, contemplado en el SGA.</p>	Si
11	<p>La MTD consiste en monitorizar adecuadamente las emisiones a la atmósfera y/o al agua durante las CDCNF.</p>	<p>Para monitorizar las emisiones a la atmósfera durante las CDCNF se utilizará la información de los sistemas de monitorización en continuo de SO₂, NO_x y partículas. El cálculo de las emisiones totales en arranques y paradas, se remiten anualmente a la administración a través de PRTR-España antes del último día de febrero, atendiendo a lo dispuesto en el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Orden TEC/1171/2018, de 29 de octubre, por la que se regula la información, el control, el seguimiento y la evaluación de las grandes instalaciones de combustión (GIC).</p> <p>Para monitorizar las emisiones a las aguas durante las CDCNF se utilizará también la información de los sistemas instalados de monitorización en continuo.</p>	Si

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD
<p>Eficiencia energética (unidades de combustión que funcionan >= 1500 h/año)</p>	<p>12</p> <p>Para aumentar la eficiencia energética de las unidades de combustión que funcionan ≥1.500 h/año, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se incluyen en el documento de Conclusiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Optimización de la combustión</u>. El objetivo final de la Central es maximizar el rendimiento, y por tanto se optimiza la combustión y condiciones de operación. Para la optimización de la combustión se minimiza el contenido de sustancias no quemadas en los gases de combustión y en los residuos sólidos de la combustión, para lo que se dispone del sistema ABACO LOI. La combustión optimizada se consigue además empleando un sistema avanzado de control (DCS) y con la elección del combustible. Además, CTLB dispone de un sistema de control de las condiciones locales de combustión ("Hogar Controlado de Bajo NOX"), de cara a la optimización de la combustión, denominado sistema ABACO (Advanced Boiler Assessment for Combustion Optimisation), que cuenta como elemento fundamental y distintivo, con la tecnología de monitorización local de condiciones de combustión OPTICOM. Este sistema inteligente de optimización en continuo garantiza la combustión de carbón en condiciones seguras y óptimas en cuanto a eficiencia energética, lo cual supone una disminución de las emisiones primarias de óxidos de nitrógeno, además consigue optimizar el sistema de soplado con vapor de las cenizas que se depositan en las paredes y tubos de la caldera durante su funcionamiento, lo que implica una reducción del consumo de carbón y, por tanto, de las emisiones de CO₂ asociadas. Por otro lado, CTLB dispone de un sistema de monitorización en tiempo real "SOLCEP" que permite supervisar el consumo específico, y por lo tanto la optimización de éste en continuo. CTLB dispone además de clasificadores ajustables en la descarga de los molinos de carbón a caldera. Separan las partículas de carbón que salen de los molinos recirculando las más gruesas y enviando a los quemadores las más finas para optimizar la combustión y reducir el % de inquemados. - <u>Optimización de las condiciones del medio de trabajo</u>. Se funciona con la máxima temperatura y presión admitida por los materiales para maximizar el rendimiento. - <u>Optimización del ciclo de vapor</u>. En el caso de CTLB se optimiza el ciclo agua-vapor creando un vacío a la salida de las turbinas de baja, lo que disminuye la presión y temperatura de escape y permite trabajar con la temperatura más baja posible del agua de refrigeración del condensador, dentro de las condiciones de diseño. - <u>Minimización del consumo de energía</u>. De forma continua se minimiza el consumo de auxiliares mediante diferentes iniciativas desarrolladas a través del programa Lean de mejora continua. 	<p>Si</p>

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 64/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD
12	Continuación	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Pre calentamiento del aire de combustión</u>. CTLB cuenta con un pre calentador de aire regenerativo tipo Ljungström, que pre calientan el aire a la entrada de la caldera, reutilizando parte del calor de los gases de combustión. - <u>Pre calentamiento del combustible</u>. Se introduce aire caliente en los molinos de carbón para secado y pre calentamiento del mismo, disminuyendo de esta forma la energía necesaria en la caldera de combustión para llevar el carbón a la temperatura que requiere el proceso. - <u>Sistema avanzado de control</u>. CTLB dispone de un sistema de control distribuido (DCS-Distributed Control System"). Este sistema DCS permite que el funcionamiento, el control y la supervisión del proceso sean seguros y fiables, con un alto grado de automatización. El arranque y la parada de las unidades están automatizados, así como el funcionamiento con carga, de acuerdo con los requisitos de la red eléctrica. El DCS incorpora funciones tales como: Acondicionamiento, aviso y registro de señales, Funcionamiento, control y supervisión; Control de bucle abierto y cerrado, lógica secuencial, protecciones; Comunicación de datos, aplicaciones de gestión de la central, secuencia de eventos. El DCS dispone de servidores virtualizados, o de tipo "no dependiente de servidor" donde la pérdida de los servidores provoca pequeñas pérdidas operativas no clave para la marcha de la unidad. Todo ello que garantiza una mayor adaptabilidad a los sistemas complejos de reducción de emisiones. En particular, para la combustión se monitorizan y controlan de forma continua variables como caudal y temperatura de aire a molinos de carbón, temperatura de la mezcla aire-carbón a caldera, caudal de aire secundario, exceso de oxígeno en caldera y tiro del hogar, entre otras, con objeto de disponer de una herramienta para estudiar y controlar la combustión en caldera. - <u>Pre calentamiento del agua de alimentación con calor recuperado</u>. Existen calentadores de baja y alta presión en el ciclo vapor para calentar la zona de agua de alimentación a caldera. - <u>Pre secado del combustible</u>. Pre secado del combustible en los molinos inyectando aire caliente durante la molienda para disminuir su contenido de humedad antes de la combustión para mejorar las condiciones en las que esta se lleva a cabo. - <u>Minimización de pérdidas de calor</u>. La caldera y los circuitos están calorifugados para evitar pérdidas de calor por lo que se reducen las pérdidas de calor residual al aislar las fuentes de radiación. - <u>Perfeccionamiento de turbina de vapor</u>. CTLB cuenta con una turbina de 3 cuerpos, de baja, media y alta presión. 	

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 65/75
VERIFICACIÓN	FjXBijUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD	
Uso del agua y vertidos	13	<p>Para reducir el consumo de agua y el volumen de aguas residuales contaminadas, la MTD consiste en utilizar una de las técnicas que se incluyen en el documento de Conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reciclado de agua - Gestión de la ceniza de fondo de Caldera, mediante secado por aire o agua (sin contacto directo con la ceniza) en circuito cerrado. 	<p><u>Reciclado de agua:</u> CTLB dispone de una DGC húmeda que recircula toda el agua generada de la deshidratación del yeso, gracias a lo cual su planta es de vertido cero.</p> <p><u>Tratamiento de las cenizas de fondo de caldera:</u> CTLB realiza el tratamiento de cenizas de fondo secas ya que las cenizas de fondo calientes y secas caen desde el horno a un sistema transportador mecánico y se dejan enfriar al aire ambiente. No se utiliza agua durante el proceso</p>	Si
	14	<p>Para evitar la contaminación de las aguas residuales no contaminadas y reducir las emisiones al agua, la MTD consiste en separar los flujos de aguas residuales y tratarlos por separado en función del contenido de sustancias contaminantes.</p>	<p>La separación de las aguas residuales se hace normalmente considerando aguas de escorrentía superficial, aguas de refrigeración y aguas residuales del tratamiento de gases de combustión.</p> <p>CTLB cumple con esta MTD, al tratar de forma independiente sus flujos y no mezclar aguas no contaminadas con las contaminadas.</p> <p>CTLB tiene identificados cuatro puntos de vertidos líquidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. Las aguas asociadas a este punto de vertido son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - Aguas negras de consumo humano. Se tratan en la planta de depuración de aguas negras y se envían, posteriormente, a la PTEL. El volumen de estas aguas es despreciable frente al resto de aguas de proceso. - Aguas de proceso. Se tratan en la planta de neutralización y en la PTEL. A la salida de la PTEL hay un punto de control para medir la calidad y cantidad del vertido. - Aguas de pluviales limpias. Se unen a las aguas de proceso tras el tratamiento de éstas, para evitar la mezcla de aguas no contaminadas con las contaminadas. • 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. • Punto de vertido N° 3: Pluviales limpias de la red separativa de la zona de almacenes y talleres. Medio receptor: Río Guadarranque. • Punto de vertido N° 4: Pluviales potencialmente contaminadas de la zona del Parque de Carbón. Se tratan en la balsa de primeras lluvias. Medio receptor: Cachón del Río Guadarranque. 	Si

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD
	15	Técnicas asociadas a la reducción de las emisiones al agua del tratamiento de los gases de combustión y niveles de emisión asociados a las MTD.	Si
Gestión de residuos	16	Se aplica para reducir las cantidades de residuos enviados para su eliminación procedentes de los procesos de combustión y/o gasificación y de técnicas de reducción de emisiones, y consiste en organizar las operaciones de modo que se maximice por orden de prioridad y teniendo en cuenta el criterio del ciclo de vida: la prevención de residuos maximizando la proporción de residuos que sean subproductos; la preparación de los residuos para su reutilización, en función de los criterios específicos de calidad exigidos; el reciclado de residuos y la valorización de los residuos (valorización energética).	Si
Emisiones de ruido	17	Para reducir las emisiones de ruido, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se incluyen en el documento de Conclusiones. <u>Medidas operativas.</u> CTLB cumple con todos los ejemplos mencionados en esta técnica para optimizar las medidas operativas a modo de reducir las emisiones de ruido. <u>Maquinaria de bajo nivel de ruido.</u> CTLB es instalación existente; si bien para el caso de nuevos equipos (DGC, SCR o cualquier otra parte nueva de la instalación) se tienen en cuenta los requisitos de nivel de ruido para su diseño y construcción. <u>Atenuación del ruido.</u> CTLB cuenta con todos los medios para atenuar el ruido mencionados en esta técnica empleando pantallas para disminuir las emisiones de ruido. <u>Equipos de control del ruido.</u> CTLB cuenta con todos los sistemas de control de ruido mencionados en esta técnica. <u>Ubicación adecuada de edificios y maquinaria.</u> CTLB por ser una instalación existente no se puede alterar la ubicación de edificios y maquinaria, si bien para el caso de nuevos equipos (DGC, SCR o cualquier otra parte nueva de la instalación) se tienen en cuenta los requisitos de nivel de ruido para su diseño y construcción.	Si

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 67/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC			CTLB	Cumple MTD
Comportamiento ambiental	18	Técnicas para mejorar el comportamiento general ambiental de combustión de carbón, además de la MTD 6	CTLB cuenta con introducción de aire por etapas, introducción de combustible por etapas mediante la tecnología ABACO, por lo que se considera que cuenta con un proceso de combustión integrado que garantiza un alto rendimiento y generación de bajos NOx.	SI
Eficiencia energética	19	Técnicas específicas para el aumento de eficiencia energética cuando se tiene combustión de hulla.	Esta técnica consiste en aprovechar el contenido de energía residual de las cenizas de fondo calientes y secas que caen desde el horno a un sistema transportador mecánico y, después se redireccionan al horno para su recombustión. Sin embargo, esta técnica no aplica a CTLB ya que el contenido de energía residual en los productos de combustión es mínimo. CTLB dispone de un sistema de monitorización en tiempo real "SOLCEP" que permite supervisar el consumo específico, y por lo tanto la optimización de éste en continuo.	NA

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 68/75
VERIFICACIÓN	FjXBijUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD
Emisiones atmosféricas de NO _x , N ₂ O y CO	20	<p>- <u>Optimización de la combustión</u> . La central cuenta con monitorización de CO en continuo en la chimenea para evaluar el estado de la combustión. La combustión optimizada se consigue además empleando un sistema avanzado de control (DCS) y con la elección del combustible.</p> <p>Además, CTLB cuenta con un sistema inteligente de optimización en continuo "tecnología ABACO", que garantiza la combustión de carbón en condiciones seguras y óptimas en cuanto a eficiencia energética, lo cual supone una disminución de las emisiones primarias de óxidos de nitrógeno, además consigue optimizar el sistema de soplado con vapor de las cenizas que se depositan en las paredes y tubos de la caldera durante su funcionamiento, lo que implica una reducción del consumo de carbón y, por tanto, de las emisiones de CO2 asociadas. Asimismo, se cuenta con el sistema FLEXICOM-LNB, que permite implementar en el hogar de la caldera una combustión que propicie una baja generación de óxidos de nitrógeno, a través de técnicas de estratificación de los aportes de combustible y aire, haciendo posible que los quemadores existentes actúen en su conjunto como quemadores de Bajo NOx, con OFA (Over Fire Air) de alta estratificación. Por otro lado, CTLB dispone de un sistema de monitorización en tiempo real "SOLCEP" que permite supervisar el consumo específico, y por lo tanto la optimización de éste en continuo.</p> <p>A la vez se ha implantado una monitorización en continuo, "DCS" que permite detectar muy tempranamente cualquier desviación del comportamiento óptimo de los elementos de la Central, incluida la combustión en caldera.</p> <p>CTLB dispone además de clasificadores ajustables en la descarga de los molinos de carbón a caldera. Separan las partículas de carbón que salen de los molinos recirculando las más gruesas y enviando a los quemadores las más finas para optimizar la combustión y reducir el % de inquemados.</p> <p><u>Técnicas primarias de reducción de sustancia por entrada de aire y/o combustible por etapas, recirculación de gases de combustión o quemadores de baja producción de NOX.</u> Se crean varias zonas diferenciadas en la cámara de combustión con contenidos de oxígeno diferentes para reducir las emisiones de NOx y asegurar una combustión optimizada.</p> <p>CTLB dispone en caldera de un sistema de aire sobre fuegos OFA, secuenciando la entrada del aire secundario, e inyectando una parte por encima de la zona principal de alimentación. Adicionalmente al aire OFA, se dispone de un CCOFA (Close Coupled Overfire Air) para ajustar el control estequiométrico necesario para disminuir la generación de NOx, minimizando los inquemados.</p>	Si

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 69/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD						
20	Continuación	<p>De esta manera, en la zona de los quemadores se produce una combustión subestequiométrica, rica en combustible y pobre en comburente, por lo que la desvolatilización del carbón y la formación de los productos de combustión se produce en atmósfera reductora. La utilización de aire sobre fuegos implica también una reducción de la temperatura máxima alcanzada en el hogar, lo que redundará en una minimización del NOx térmico (procedente de la oxidación del N2 atmosférico).</p> <p>SCR CTLB dispone de un sistema SCR, que consiste principalmente en un Reactor SCR y un sistema de inyección de amoníaco (NH3), ubicados en el conducto de gases de combustión, entre la salida de caldera y la entrada de los calentadores de aire secundario. En el reactor existen elementos catalizadores fabricados con matriz de dióxido de titanio (TiO2) y pentóxido de vanadio (V2O5), tipo placa y además trióxido de tungsteno.</p> <p>En el proceso SCR, el catalizador facilita la reacción química entre el NOx y el amoníaco (NH3) en presencia de oxígeno (O2) produciendo nitrógeno gas (N2) y vapor de agua (H2O). El rendimiento de Desnitrificación es del 75-80%.</p> <p><u>Técnicas combinadas para reducción de NOX y SOX como pueden ser procesos DeSONOX y carbón activo.</u> CTLB tiene técnicas independientes para la reducción de SO2 y NOx.</p> <p>Teniendo en cuenta las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antigüedad de la planta e incertidumbre respecto a su futuro. - Composición variable del carbón consumido debido a las condiciones del mercado internacional, a pesar del control y selección que se hace en origen en base a sus parámetros, y que condiciona su compra. - Régimen variable de carga condicionado por la situación actual del mercado energético. - Degradación progresiva del catalizador de la SCR hasta el final de su vida útil. <p>Debe de cumplir con los valores superiores del rango tanto para la concentración media diaria como la concentración media anual, siempre que el grupo funcione más de 1.500 horas anuales:</p> <table border="1" data-bbox="778 1400 1220 1473"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado > 1500 h</th> <th>diario ⁽¹⁾ mg/Nm³</th> <th>anual mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOx</td> <td>200</td> <td>150 BREF</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹ el rango superior es 200 para instalaciones anteriores al 7 de enero de 2014 y que funcionen más de 1.500 horas anuales.</p>	VLE anual solicitado > 1500 h	diario ⁽¹⁾ mg/Nm ³	anual mg/Nm ³	NOx	200	150 BREF	<p>SI: CONFORME NIVELES DE EMISIÓN ESTABLECIDOS EN LA PRESENTE AUTORIZACIÓN</p>
VLE anual solicitado > 1500 h	diario ⁽¹⁾ mg/Nm ³	anual mg/Nm ³							
NOx	200	150 BREF							

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 70/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD						
20	Continuación	<p>Si el funcionamiento no supera las 500 horas anuales, no serán de aplicación los valores límite de emisión ni diarios ni anuales que establece el BREF sino que habrá que acudir a la normativa sectorial de aplicación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado < 500 h</th> <th>diario mg/Nm³</th> <th>anual mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOx</td> <td>No aplica BREF</td> <td>No aplica BREF</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los valores de emisión del CO varían considerablemente con las oscilaciones de la carga como consecuencia del aumento o disminución de los combustibles aportados a la caldera. La concentración contemplada en el BREF es sólo indicativa, y por tanto no debe derivar en un valor límite de emisión aplicable a la central.</p> <p>Así todo, la central estaría en disposición de cumplir el valor superior del rango de las MTD, es decir, un valor medio anual de 100 mg/Nm³. CTLB dispone de un medidor en continuo.</p>	VLE anual solicitado < 500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³	NOx	No aplica BREF	No aplica BREF	<p>SI: CONFORME NIVELES DE EMISIÓN ESTABLECID OS EN LA PRESENTE AUTORIZACI ÓN</p>
VLE anual solicitado < 500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³							
NOx	No aplica BREF	No aplica BREF							

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 71/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD												
Emissiones atmosféricas de SOX, HCl y HF	21	<p>Técnicas destinadas a la reducción de emisiones de SOX, HCl y HF en la combustión de hulla, y niveles de emisión asociados a las MTD correspondientes a las emisiones a la atmósfera.</p> <p>Desulfuración húmeda de los gases de combustión (DGC). CTLB dispone de un sistema de desulfuración por vía húmeda y oxidación forzada, empleando caliza como reactivo y obteniendo yeso como subproducto. El proceso de desulfuración consiste en reducir e incluso llegar a eliminar la concentración de dióxido de azufre (SO₂), ácido clorhídrico (HCl), ácido fluorhídrico (HF) y el SO₃ de los humos que se producen en la caldera tras el proceso de combustión. La desulfuración de los gases de combustión se realiza mediante un tanque absorbedor, donde el dióxido de azufre se transforma en yeso gracias a la adición de caliza, agua y oxígeno. El sistema permite reducir la emisión de dióxido de azufre con un rendimiento >95% y además una importante cantidad de partículas arrastradas por los gases. Elección de combustible con bajo contenido en azufre. Se emplea carbón de bajo contenido en azufre para la combustión y se cuenta con la posibilidad de rechazar combustibles con alto contenido en azufre en base a la caracterización del carbón que se exige a los proveedores.</p> <p>Niveles de emisión (media anual) asociados a las MTD correspondientes a la emisión a la atmósfera de SO₂.</p> <p>Debido a las condiciones del grupo ya comentadas anteriormente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antigüedad de la planta e incertidumbre respecto a su futuro. - Composición variable del carbón consumido debido a las condiciones del mercado internacional, a pesar del control y selección que se hace en origen en base a sus parámetros, y que condiciona su compra. - Régimen variable de carga condicionado por la situación actual del mercado energético. <p>Se deben de cumplir con los valores superiores del rango, tanto para la concentración media diaria como la concentración media anual:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado > 1500 h</th> <th>diario ⁽¹⁾ mg/Nm³</th> <th>anual mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>205</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 el rango superior es 205 para instalaciones anteriores al 7 de enero de 2014 y que funcionen más de 1.500 horas anuales.</p> <p>Si el funcionamiento no supera las 1.500 horas anuales, se tienen los siguientes valores de límite anual, y la ampliación del límite diario a 220 mg/Nm³, tal y como se recoge en el BREF</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado < 1.500 h</th> <th>diario mg/Nm³</th> <th>anual mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>220</td> <td>No aplica BREF</td> </tr> </tbody> </table>	VLE anual solicitado > 1500 h	diario ⁽¹⁾ mg/Nm ³	anual mg/Nm ³	SO ₂	205	130	VLE anual solicitado < 1.500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³	SO ₂	220	No aplica BREF	<p>SI: CONFORME NIVELES DE EMISIÓN ESTABLECIDOS EN LA PRESENTE AUTORIZACIÓN</p>
	VLE anual solicitado > 1500 h	diario ⁽¹⁾ mg/Nm ³	anual mg/Nm ³												
SO ₂	205	130													
VLE anual solicitado < 1.500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³													
SO ₂	220	No aplica BREF													

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD																										
21	Continuación	<p>Si el funcionamiento no supera las 500 horas anuales, no serán de aplicación valores límite de emisión ni diarios ni anuales, sino la normativa de aplicación correspondiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado < 500 h</th> <th>diario mg/Nm³</th> <th>anual mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> </tr> </tbody> </table> <p>Niveles de emisión (media anual) asociados a las MTD correspondientes a la emisión a la atmósfera de HCl</p> <p>Teniendo en cuenta que la concentración de HCl en los gases de combustión de CTLB depende básicamente de la composición del carbón adquirido, y la incertidumbre sobre la futura procedencia del mismo, se tiene como valor límite de emisión uno cercano a los máximos permitidos, que se entiende que se corresponde con las situaciones más desfavorables que podrían darse, y que están dentro del intervalo del BREF (entre 1 y 7 mg/Nm³, para instalaciones con Gas Gas Heater).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado > 1500 h</th> <th>mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HCl</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>En el caso de que el funcionamiento anual de la planta sea inferior a las 1.500 horas, se tiene el límite definido en el BREF para estas circunstancias:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado < 1500 h</th> <th>mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HCl</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si el funcionamiento no supera las 500 horas anuales, no serán de aplicación valores límite de emisión, tal y como establece el BREF:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado < 500 h</th> <th>mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HCl</td> <td>No aplica</td> </tr> </tbody> </table> <p>Niveles de emisión (media anual) asociados a las MTD correspondientes a la emisión a la atmósfera de HF</p> <p>Teniendo en cuenta que la concentración de HF en los gases de combustión de CTLB depende básicamente de la composición del carbón adquirido, y la incertidumbre sobre la futura procedencia del mismo, se solicita como valor límite de emisión uno cercano a los máximos permitidos, que se entiende que se corresponde con las situaciones más desfavorables que podrían darse, y que están dentro del intervalo del BREF (entre 1 y 7 mg/Nm³, para instalaciones con Gas Gas Heater).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado > 1500 h</th> <th>mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HF</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si el funcionamiento no supera las 500 horas anuales, no serán de aplicación valores límite de emisión, tal y como establece el BREF:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado < 500 h</th> <th>mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HF</td> <td>No aplica</td> </tr> </tbody> </table>	VLE anual solicitado < 500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³	SO ₂	No aplica	No aplica	VLE anual solicitado > 1500 h	mg/Nm ³	HCl	7	VLE anual solicitado < 1500 h	mg/Nm ³	HCl	20	VLE anual solicitado < 500 h	mg/Nm ³	HCl	No aplica	VLE anual solicitado > 1500 h	mg/Nm ³	HF	7	VLE anual solicitado < 500 h	mg/Nm ³	HF	No aplica	<p>SI: CONFORME NIVELES DE EMISIÓN ESTABLECIDOS EN LA PRESENTE AUTORIZACIÓN</p>
VLE anual solicitado < 500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³																											
SO ₂	No aplica	No aplica																											
VLE anual solicitado > 1500 h	mg/Nm ³																												
HCl	7																												
VLE anual solicitado < 1500 h	mg/Nm ³																												
HCl	20																												
VLE anual solicitado < 500 h	mg/Nm ³																												
HCl	No aplica																												
VLE anual solicitado > 1500 h	mg/Nm ³																												
HF	7																												
VLE anual solicitado < 500 h	mg/Nm ³																												
HF	No aplica																												

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 73/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD						
Emisiones atmosféricas de partículas y metales en partículas	22	<p>Técnicas destinadas a la reducción de emisiones de partículas y metales en partículas en la combustión de hulla, y niveles de emisión asociado.</p> <p>Precipitador electrostático. CTLB dispone de precipitador electrostático: La ceniza acumulada en las superficies de intercambio calorífico del hogar, en los calentadores de aire secundario y en los conductos de humos del crossover, se limpian periódicamente por medio de sopladores. Estos disponen de tolvas, en la parte inferior de su zona de humos, en las que recogen la ceniza que se va depositando. Antes de llegar al Ventilador de Tiro Inducido, los humos atraviesan los precipitadores electrostáticos.</p> <p>La precipitación electrostática consiste en someter las partículas en suspensión que acompañan a los humos de la combustión, a la acción de un campo electrostático. Este campo se establece aplicando un potencial eléctrico negativo, superior al umbral de ionización, a un alambre situado entre dos placas unidas al potencial positivo. Los iones positivos son atraídos por el electrodo negativo, mientras que los iones negativos, más rápidos, y los electrones libres, son proyectados hacia el electrodo positivo, es decir, las placas receptoras.</p> <p>Las partículas en suspensión en los humos se polarizan completa o parcialmente según su naturaleza, y se depositan constituyendo un revestimiento adherente. Periódicamente mediante unos martillos se golpean las placas y alambres de forma que la ceniza cae a las tolvas desde donde se transporta a los silos para su gestión.</p> <p>En el caso de CTLB, se dispone de dos cuerpos de electrofiltro en paralelo, con diez campos de precipitación.</p> <p><u>Desulfuración húmeda de los gases de combustión (DGC húmeda).</u> CTLB cuenta con un sistema de desulfuración de los gases (DGC) de combustión húmeda.</p> <p>Niveles de emisión (media anual) asociados a las MTD correspondientes a la emisión a la atmósfera de partículas</p> <p>Como consecuencia de los siguientes factores condicionantes de CTLB:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antigüedad de la planta e incertidumbre respecto a su futuro. - Composición variable del carbón consumido debido a las condiciones del mercado internacional, a pesar del control y selección que se hace en origen en base a sus parámetros, y que condiciona su compra. - Régimen variable de carga condicionado por la situación actual del mercado energético. - Degradación progresiva del funcionamiento óptimo del precipitador electrostático PE en los ciclos entre dos revisiones generales. <p>Se tiene como valor límite de emisión el valor máximo del rango del BREF tanto para la concentración media diaria como para la concentración media anual:</p> <table border="1" data-bbox="778 1626 1222 1688"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado > 1.500 h</th> <th>diario mg/Nm³</th> <th>anual mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Partículas</td> <td>14</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	VLE anual solicitado > 1.500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³	Partículas	14	8	<p>SI: CONFORME NIVELES DE EMISIÓN ESTABLECIDOS EN LA PRESENTE AUTORIZACIÓN</p>
	VLE anual solicitado > 1.500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³						
Partículas	14	8							

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 74/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MTD GENERALES GIC		CTLB	Cumple MTD												
22	Continuación	<p>Si el funcionamiento no supera las 1.500 horas anuales, se tiene el siguiente valor límite conforme a la normativa BREF:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado < 1500 h</th> <th>diario mg/Nm³</th> <th>anual mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Partículas</td> <td>14</td> <td>No aplica BREF</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si el funcionamiento no supera las 500 horas anuales, no serán de aplicación en lo concerniente a normativa BREF valores límite de emisión ni diarios ni anuales, tal y como establece el BREF, sino que será de aplicación el resto de normativa de aplicación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE anual solicitado < 500 h</th> <th>diario mg/Nm³</th> <th>anual mg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Partículas</td> <td>20 (R.D. 815/2013)</td> <td>No aplica BREF</td> </tr> </tbody> </table>	VLE anual solicitado < 1500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³	Partículas	14	No aplica BREF	VLE anual solicitado < 500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³	Partículas	20 (R.D. 815/2013)	No aplica BREF	SI: CONFORME NIVELES DE EMISIÓN ESTABLECIDOS EN LA PRESENTE AUTORIZACIÓN
VLE anual solicitado < 1500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³													
Partículas	14	No aplica BREF													
VLE anual solicitado < 500 h	diario mg/Nm ³	anual mg/Nm ³													
Partículas	20 (R.D. 815/2013)	No aplica BREF													
Emissiones atmosféricas de mercurio	23 Técnicas destinadas a la reducción de emisiones de mercurio en la combustión de hulla, y niveles de emisión asociados a este contaminante.	<p>El contenido en mercurio de los combustibles utilizados es controlado individualmente mediante analíticas en laboratorios acreditados. Se seleccionan aquellos con los menores contenidos.</p> <p>Teniendo en cuenta que la concentración de Hg en los gases de combustión de CTLB depende básicamente de la composición del carbón adquirido y del régimen de carga del grupo, se tiene como valor límite de emisión el máximo del intervalo contemplado en el BREF (4 µg/Nm³).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VLE solicitado</th> <th>µg/Nm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hg</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	VLE solicitado	µg/Nm ³	Hg	4	SI: CONFORME NIVELES DE EMISIÓN ESTABLECIDOS EN LA PRESENTE AUTORIZACIÓN								
VLE solicitado	µg/Nm ³														
Hg	4														

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía.
11008 Cádiz
Teléf. 956 00 87 00

FIRMADO POR	OSCAR CURTIDO NARANJO	04/05/2023	PÁGINA 75/75
VERIFICACIÓN	FjXBIJUTW82XNDT6KN6Y7SHLE46CHM	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	