

RESOLUCIÓN DE 9 DE NOVIEMBRE DE 2007 DE LA DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE CADIZ POR LA QUE SE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A. PARA SU INSTALACIÓN DE SAN ROQUE (CÁDIZ) (AAI/CA/016)

Visto el Expediente AAI/CA/016 iniciado a instancia de D. JUAN PEREZ DE HARO, en nombre y representación de la empresa COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A., en solicitud de otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada, instruido en esta Delegación Provincial conforme a lo dispuesto en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, resultan los siguientes

ANTECEDENTES DE HECHO

- PRIMERO.- En fecha 7 de junio de 2006, se presentó por D. JUAN PEREZ DE HARO, en nombre y representación de COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A. (CEPSA), solicitud de otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada para la instalación Refinería Gibraltar - San Roque. El anexo I de esta resolución contiene una descripción de la instalación.
- SEGUNDO.- En la solicitud se incluye que D. JUAN PEREZ DE HARO actúa igualmente en nombre y representación de LUBRICANTES DEL SUR, S.A. (LUBRISUR) y GENERACIÓN ELÉCTRICA PENINSULAR, S.A. (GEPESA). Se especifica que CEPSA REFINERÍA GIBRALTAR-SAN ROQUE es la encargada y responsable de la explotación de todas las instalaciones.
- TERCERO.- A dicha solicitud se acompañó la siguiente documentación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 16/2002:
- Proyecto básico suscrito por el equipo técnico de INERCO, acompañado de anexos de documentación administrativa y técnica.
- CUARTO.- Con fecha 7 de marzo de 2006, el Ayuntamiento de San Roque emitió informe acreditativo de la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico con Plan General de Ordenación Urbanística.
- QUINTO.- Incoado el correspondiente expediente administrativo, que procedimentalmente ha de regirse por lo dispuesto en la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, se procede a someter el expediente a información pública durante 30 días, mediante inserción de anuncio en el BOP el día 26 de junio de 2007.
- SEXTO.- Transcurrido el periodo de treinta días, desde 27 de junio de 2007 hasta 31 de julio de 2007, de información pública, y de acuerdo con lo dispuesto en los *artículos 18 y 19 de la Ley 16/2002*, el expediente fue remitido al Ayuntamiento de San Roque.

- SEPTIMO.- De acuerdo a lo estipulado en el *artículo 20 de la Ley 16/2002*, se procede a dar trámite de audiencia a los interesados, no recibándose alegaciones.
- OCTAVO.- La presente instalación cuenta con Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero otorgada por la Consejería de Medio Ambiente mediante Resolución de la Consejería de Medio Ambiente con números de expediente **AEGEI-2-CA-166-Rev2-07** (Refinería), **AEGEI-1-CA-159-04** (Gepesa) y **AEGEI-1-CA-196-Rev1-06** (Lubrisur).
- NOVENO.- La instalación cuenta con autorización de vertido de aguas residuales al dominio público marítimo-terrestre concedida por la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, expediente **AV-CA 05/94**.
- DÉCIMO.- La instalación dispone de autorización para la gestión de residuos peligrosos otorgada mediante Resolución de 23 de julio de 1998 de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, para las plantas de tratamiento de efluentes líquidos, habiendo sido inscrita en el Registro de Gestores de Residuos Peligrosos de Andalucía con el número **AN-0039**.

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes

FUNDAMENTOS DE DERECHO

- PRIMERO.- De conformidad con el artículo 3 h) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, se entiende que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada será el órgano de la Comunidad Autónoma en la que se ubique la instalación que ostente las competencias en materia de medio ambiente.
- SEGUNDO.- El artículo 12.3 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, dispone que, en aquellos casos en los que una disposición atribuya competencia a una Administración sin especificar el órgano que debe ejercerla, se entenderá que la facultad de instruir y resolver corresponde a los órganos inferiores competentes por razón de la materia y del territorio.
- TERCERO.- La instalación de referencia se encuadra en el epígrafe 1.2 a (CEPSA), 4.1 a (LUBRISUR) y 1.1 b (GEPESA), del anejo 1 de la Ley 16/2002, quedando incluida, por tanto, en su ámbito de aplicación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 del citado texto normativo.
- CUARTO.- En base a las definiciones de “instalación” y “titular” que se recogen en el artículo 3 c) y g) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, se entiende que las actividades llevadas a cabo por CEPSA, LUBRISUR y GEPESA conforman una única instalación, siendo, en función de la documentación aportada, CEPSA el titular de la misma y, en consecuencia, de esta autorización, resultando ser la responsable de su cumplimiento.

- QUINTO.- A la instalación de referencia le es de aplicación la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.
- SEXTO.- A la instalación de referencia le es de aplicación la *Ley 22/88, de 28 de julio, de Costas; en cuanto a que la actividad posee ocupación del Dominio Público Marítimo Terrestre.*
- SEPTIMO.- A la presente instalación le es de aplicación el Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, así como el Plan Nacional de Reducción de Emisiones para Grandes Instalaciones de Combustión, elaborado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- OCTAVO.- A los efectos previstos en la Ley 16/2002, la instalación tiene la consideración de “existente”.
- NOVENO.- La transmisión, en su caso, de la autorización ambiental integrada requerirá la previa comunicación a la Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Medioambiente, y no será efectiva hasta que la misma haya prestado su conformidad, tras la comprobación de que la instalación cumple lo establecido en la Ley 16/2002.
- DÉCIMO.- Esta autorización podrá ser revocada, sin derecho a indemnización, en cualquier momento si se comprobara incumplimiento de la misma y contravención de lo establecido legalmente.

POR LO QUE

A la vista de los anteriores antecedentes y fundamentos de derecho y vistas la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*, modificada por la *Ley 4/1999, de 13 de enero*; la *Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, la *Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental*, el *Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental*, modificado por la *Ley 6/2001, Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas*; la *Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*; la *Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico*; la *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos*, el *Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de las Aguas Litorales*, la *Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental* y demás normativa de general y pertinente aplicación, y una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia,

SE RESUELVE

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

- Anexo I – Descripción de la instalación
- Anexo II – Condiciones Generales
- Anexo III – Límites y condicionantes técnicos
- Anexo IV – Plan de Vigilancia y Control
- Anexo V – Metodología de Mediciones y Ensayos

- SEGUNDO.- La autorización ambiental integrada se otorgará por un plazo de 8 (OCHO) AÑOS, salvo que se produzcan antes de dicho plazo modificaciones sustanciales que obliguen a la tramitación de una nueva autorización o que se incurra en alguno de los supuestos de modificación de oficio recogidos en el artículo 26 de la Ley 16/2002.
- TERCERO.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de cumplir con lo establecido en la Ley 22/88, de 28 de julio, de Costas; en cuanto a que la actividad posee ocupación del Dominio Público Marítimo Terrestre.
- CUARTO.- La concesión de la presente autorización no exime a su titular de la obligación de obtener las demás autorizaciones, permisos y licencias que sean exigibles de acuerdo con la legislación vigente

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

La Delegada Provincial,

D^a. María Gemma Araujo Morales

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

1. **Expediente:** AAI/CA/016
2. **Promotor:** COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A. Complejo "Refinería Gibraltar-San Roque".
3. **Instalación:** Transformación de productos petrolíferos a partir de petróleo crudo como materia prima, obteniendo como productos la práctica totalidad de destilados petrolíferos, desde el gas combustible hasta fueloil, pasando por diferentes tipos de gasolinas, gasóleos, keroseno, naftas, LPG y bases lubricantes, así como electricidad.
4. **Emplazamiento:** Polígono Industrial Puente Mayorga, San Roque, Cádiz.
5. **Características de las instalaciones:**

La actividad del Complejo se centra en la transformación de productos petrolíferos a partir de petróleo crudo, siendo la capacidad de tratamiento de 12.500.000 t/año.

Dicho Complejo cuenta con una extensión aproximada de 163 ha, divididas en las 6 plantas de: Guadarranque, FCC/Crudo III, Combustibles, Energía, Aromáticos y Lubrisur.

En cuanto a la producción, se obtienen los siguientes productos: LPG, naftas, gasolinas, Kerosenos, gasóleos, fueloleos, aromáticos + petroquímicos + disolventes, bases lubricantes y parafinas, azufre y otros productos intermedios, así como electricidad.

Las Unidades con las que cuenta el Complejo se pueden agrupar en:

- a) Unidades de fabricación.
- b) Área de servicios auxiliares.
- c) Área de distribución, abastecimiento y almacenamiento.
- d) Área de servicios generales.

UNIDADES DE FABRICACIÓN

Consta de las siguientes unidades, divididas por plantas:

Planta de Combustibles.

- 1) Unidad de Crudo I. En esta unidad se lleva a cabo la destilación atmosférica del petróleo crudo, obteniéndose: LPG, nafta ligera, keroseno, nafta pesada, gasoil ligero, gasoil pesado y corriente de fondo (crudo reducido o fueloil atmosférico).
- 2) Unidad Merox LSR, cuyo objetivo es la eliminación de los mercaptanos en la nafta ligera procedente de las Unidades de Crudo I y Crudo III.
- 3) Unidad de Hidrodesulfuración HDS-I. En esta unidad se desulfura la nafta procedente de la Unidad de FCC (386 ppm a 15 ppm de azufre), mediante un proceso de hidrodesulfuración.
- 4) Unidad de Hidrodesulfuración HDS-II (Isomax). Su objetivo es la hidrodesulfuración del gasoil de alimentación a la Unidad de FCC.
- 5) Unidad de Hidrodesulfuración HDS-III. Su objetivo es la hidrodesulfuración de la keronafta de la Unidad de Crudo I o Crudo III o del refinado de la Unidad de UDD.
- 6) Unidad de Vacío I. Tiene como finalidad la separación del fueloil atmosférico procedente de la unidad de destilación atmosférica, a presión inferior a la atmosférica, para la obtención de gasoil de vacío y residuo o fueloil de vacío, que se envían a las Unidades de FCC y Visbreaking respectivamente.
- 7) Unidad de Vacío II (puesta en marcha estimada: diciembre 2008). Su objetivo es mejorar la recuperación de gasóleo a partir del crudo reducido procedente de las Unidades de Destilación Atmosférica (Crudo 1 y III) y mejorar la calidad, por fraccionamiento, de una fracción de gasóleo atmosférico procedente igualmente de estas y de una fracción de gasóleo ligero de vacío procedente de la Unidad de Vacío I.
- 8) Unidad de Visbreaking. Su objetivo es reducir la viscosidad de los residuos de las destilaciones (atmosférica y a vacío) mediante un craqueo térmico, obteniéndose vapores, gasoil y residuo de fondo.
- 9) Unidad UDD-USO. El objetivo de esta unidad es la separación, mediante destilación fraccionada, de pentano, hexano, heptano, isohexano y petrosoles D10/12 y D60/95 para su expedición directa como disolventes.
- 10) Unidad de Amina 1. Su objetivo es extraer el SH₂ contenido en las diferentes corrientes de fuelgas antes de su uso como combustible en los hornos de proceso. La alimentación de Amina 1 procede normalmente de las Unidades de Gascon I, Unifining, HDS-I, Visbreaking e Isomax, aunque está interconectada con el resto de Unidades de Amina.

- 11) Unidades de Recuperación de Azufre 1, 2 y 3. La alimentación de estas unidades es el gas ácido procedente de los regeneradores de aminas y de los strippers de aguas ácidas. La capacidad de recuperación de las plantas es de 35 t/d para Azufre 1 y 50 t/d para Azufre 2 y 3. Tras el proceso Claus para la primera y Superclaus para las otras dos, incluyendo abatimiento del gas de cola mediante incineración con recuperación de energía, se obtiene azufre elemental. Existe proyecto de construcción de una nueva planta, Azufre 6, de 75 t/d de capacidad, que sustituirá a la Unidad de Azufre I.
- 12) Unidades de Aguas Ácidas. Se dispone de cuatro unidades: Aguas Ácidas 1 y 3, ubicadas en la Planta de Combustibles, otra en FCC y la última en HDS-V. La instalación de la Unidad de Vacío II implicará así mismo la instalación de una nueva unidad de tratamiento de aguas ácidas. Dichas unidades tratan mediante stripping las aguas ácidas procedentes de distintos puntos de Refinería, al objeto de eliminar las trazas de ácidos presentes previo a su envío a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), enviándose los gases ácidos a las Unidades de Recuperación de Azufre.

Planta de FCC-Crudo III.

- 1) Unidad de Crudo III. Igualmente se produce el fraccionamiento del petróleo crudo, obteniéndose LPG, nafta, keroseno, gasoil y fueoil.
- 2) Unidad de Cracking Catalítico (FCC). En esta unidad se realiza un cracking catalítico al gasoil de carga, al objeto de obtener una amplia gama de productos: gas residual, propano, butano, propileno, gasolina, gasoil cíclico ligero (LCO) y aceite decantado.
- 3) Unidad de Recuperación de Energía. El objeto de esta unidad es la recuperación energética de la corriente gaseosa procedente del regenerador de FCC, mediante su expansión en una turbina hasta la presión atmosférica, empleándose la energía recuperada en generar electricidad y en mover el compresor de aire del regenerador. También se incluye en esta unidad la caldera de FCC, cuya función es recuperar el calor remanente de la corriente procedente del expandir de la Unidad de Recuperación de Energía, produciendo vapor de alta presión (42 kg/cm²) y recalentado a 400 °C.
- 4) Unidad Gascon de FCC. Esta unidad procesa una mezcla de hidrógeno, metano, ácido sulfhídrico, propano, butano y pentano, procedente de la Unidad de FCC (gas y gasolina inestabilizada), con el objetivo de realizar la extracción y separación de las distintas fracciones.
- 5) Unidad de Amina 2. Su objetivo es extraer el SH₂ contenido en las diferentes corrientes de fuelgas antes de su uso como combustible en los hornos de proceso. La alimentación de Amina 2 procede normalmente de las Unidades de FCC e Isomax, aunque está interconectada con el resto de Unidades de Amina.
- 6) Unidad Merox LPG-2, que trata la corriente de LPG procedente de Gascon de FCC con objeto de eliminar los compuestos de azufre que contenga.

- 7) Unidad de Propileno. Su objetivo es separar, por destilación, el propileno del propano de la Unidad de Gascon de FCC.
- 8) Unidad de MTBE/ETBE. Tiene por objeto la producción de metil terbutil éter (MTBE) o etil terbutil éter (ETBE), compuestos utilizados como aditivos de gasolinas para mejorar el índice de octano, por reacción del isobutileno presente en el corte C₄ procedente de la Unidad de FCC con metanol o bioetanol respectivamente.
- 9) Unidad de Alquilación. Su objetivo es la alquilación del isobutano con butileno, en presencia de ácido fluorhídrico, para formar i-octano, compuesto que forma parte de las gasolinas para aumentar su número de octano. La carga procede de la Unidad Gascon I o de la Unidad HDO.
- 10) Unidad de Hidrogenación de Diolefinas (HDO). En esta unidad se produce la hidrogenación selectiva de diolefinas en las fracciones C₃, C₄ o C₅, convirtiéndolas en sus correspondientes monoolefinas.

Planta de Aromáticos.

- 1) Unidad de Unifining de Naftas. Su objetivo es la desulfuración mediante hidrogenación catalítica de la nafta procedente de las Unidades de Crudo I, Crudo III y tanques, para evitar el envenenamiento de los catalizadores de la Unidad de Platforming, a la cual pasa la nafta.
- 2) Unidad de Splitter de Naftas. Su objetivo es la separación de la nafta ligera de la nafta pesada, a partir de la nafta desulfurada en la Unidad de Unifining, para su posterior tratamiento en las Unidades de Platforming RZ-100 y R-56 respectivamente.
- 3) Unidad de Platforming R-56. Su objetivo es la aromatización y ciclación de compuestos lineales (deshidrogenación de naftenos, isomerización e hidrocracking de parafinas y naftenos). El producto de esta unidad es la nafta platformada, rica en aromáticos como el benceno, el tolueno y el xileno, que se envían a la Unidad de Sulfolane, así como hidrógeno.
- 4) Unidad de Sulfolane. Tiene por objetivo la recuperación y separación de los aromáticos C₆ y C₈ del platformado, por medio de una extracción líquido-líquido, usando sulfolane como agente extractor, separándose cada uno de los productos (benceno, tolueno, xilenos y aromáticos pesados) mediante un proceso de destilación fraccionada.
- 5) Unidad de MSTDP. En esta unidad se produce la conversión de tolueno en una mezcla de aromáticos C₈ rica en paraxileno, mediante reacción con hidrógeno en presencia de un catalizador, obteniéndose como subproductos igualmente gas ligero (rico en propano) y aromáticos pesados.
- 6) Unidad de Cristalización. A partir de la corriente de xilenos obtenidos en la Unidad MSTDP se separa y purifica, mediante cristalización por enfriamiento, el p-xileno del resto.

- 7) Unidad PAREX. Su objetivo principal es la producción de p-xileno, a partir de una corriente de xilenos ricos (m-xileno, p-xileno y etilbenceno) de la Unidad de Sulfolane, mediante un proceso de adsorción/desorción en continuo en tamices moleculares.
- 8) Unidad Gascon I. La alimentación de esta unidad es una mezcla de gases procedentes de la Unidad de Crudo I y los LPG separados en la Unidad Gascon II, siendo su finalidad el recuperar y separar propano, butano y pentano de dicha mezcla, que así mismo contiene hidrógeno, metano, etano y ácido sulfhídrico.
- 9) Unidad Gascon II. Tiene por objeto la separación de los hidrocarburos ligeros, C₃, C₄ y C₅ de una mezcla de LPG procedentes de las Unidades de Platforming R-56 y RZ-100, enviándose los dos primeros a la Unidad Gascon I, y los pentanos a almacenamiento o a la Unidad de Isomerización.
- 10) Unidad de Isomerización. En esta unidad se produce la isomerización del n-pentano para producir i-pentano, en presencia de hidrógeno y un catalizador de platino.
- 11) Unidad de Purificación de Hidrógeno (criogénica). El hidrógeno producido en la unidad anterior se purifica (licuación y separación de los hidrocarburos) previo a su envío a la red de consumidores de hidrógeno que abastece a distintos procesos de Refinería.
- 12) Unidad Merox Keroseno, cuyo objetivo es la conversión de los mercaptanos presentes en la carga.
- 13) Unidad Merox LPG-1, donde se trata la corriente de LPG procedente de Gascon-1 con objeto de eliminar los compuestos de azufre que contenga.

Planta de Guadarranque.

- 1) Unidad de Platforming RZ-100. La alimentación de la unidad es la nafta ligera de la Unidad de Splitter de Naftas, junto con una corriente de C₆-C₇ de la Unidad de UDD, produciendo aromáticos, hidrógeno, fuelgas y GLP.
- 2) Unidad de Hidrodesulfuración HDS-IV. En esta unidad se desulfura gasoil, procedente principalmente de las unidades de destilación de crudo.
- 3) Unidad de Hidrodesulfuración HDS-V. En esta unidad se desulfura gasoil, procedente de las Unidades de Crudo I, Crudo III, FCC y Visbreaking, hasta un máximo de 10 ppm de azufre.
- 4) Unidad de Amina 3. Su objetivo es extraer el SH₂ contenido en las diferentes corrientes de fuelgas antes de su uso como combustible en los hornos de proceso. La alimentación es directamente amina rica, siendo su finalidad la eliminación del SH₂ de la misma, pudiendo estar su regeneración interconectada con el resto de Unidades de Amina.
- 5) Unidades de Recuperación de Azufre 4, 5 y 6. La alimentación de estas unidades es el gas ácido procedente de la Unidad de Regeneración de Aminas de la Planta de Guadarranque. La capacidad de

recuperación de las plantas es de 50 t/d para Azufre 4 y 5, y de 75 t/d para la nueva Azufre 6 (puesta en marcha estimada: primer semestre 2008).

- 6) Unidad de Tratamiento de Hidrógeno (PSA). En esta unidad se obtiene una corriente rica en hidrógeno a partir de una corriente de hidrocarburos ligeros con alto contenido en hidrógeno, mediante un proceso de adsorción.
- 7) Unidad de Ftálico. En esta unidad, el o-xileno separado en la Unidad de Sulfolane se oxida con aire, en presencia de un catalizador, para producir ácido ftálico, materia prima para la obtención de plásticos, lacas y pinturas. Está prevista la modificación del sistema de tratamiento de los efluentes de emisión a la atmósfera, eliminando el scrubber existente e instalando un reactor de oxidación catalítica (puesta en marcha estimada: enero 2009).
- 8) Unidad de Fumárico. En esta unidad, el ácido maleico producido como subproducto en la Unidad de Ftálico se recupera, convirtiéndose en ácido fumárico mediante una reacción de isomerización.
- 9) Unidades de Maleico I y II. Su finalidad es la fabricación de anhídrido maleico, por oxidación catalítica de n-butano.
- 10) Unidad de Indusoles. Su objetivo es separar mediante destilación fraccionada la mezcla de aromáticos pesados, procedentes de la Unidad de Sulfolane, en tres tipos de productos que se usan como disolventes industriales (indusoles): Petrosol 16/18, Petrosol 18/20 y Petrosol 16/20.
- 11) Unidad de Recuperación de Meta-xileno. En esta unidad se recupera meta-xileno de un corriente rica en aromáticos procedente de la Unidad Parex, mediante adsorción sobre materiales zeolíticos.
- 12) Unidad de Amina IV (puesta en marcha estimada: primer trimestre 2009). El proyecto de la nueva planta de Azufre 6 incorpora un regenerador de aminas, para el tratamiento de la amina rica generada principalmente en la Unidad de Isomax, siendo así mismo diseñada con la capacidad suficiente para procesar la corriente del actual regenerador existente en Guadarranque en el caso de que éste se encuentre fuera de servicio.

Planta de Lubrisur

- 1) Unidad de Vacío de Lubrisur. Se alimenta con residuo atmosférico, que se destila en una torre de vacío, obteniéndose residuo de vacío, destilados ligeros, medio y pesado, y gasoil de vacío.
- 2) Unidad de Desasfaltado (P.D.A.). El objetivo de esta unidad es extraer el aceite contenido en la corriente del residuo de la destilación a vacío, mediante la extracción con propano.

- 3) Unidad de Furfural. En esta unidad se procede a la extracción, mediante furfural, de los aromáticos de los distintos destilados de la torre de vacío y del aceite recuperado al objeto de mejorar la viscosidad del aceite y aumentar su estabilidad frente a la oxidación.
- 4) Unidad de Desparafinado (M.E.K.). Su finalidad es la eliminación de las parafinas mas pesadas del refinado de la Unidad de Furfural, consiguiéndose así que el aceite tenga la fluidez adecuada en un amplio rango de temperaturas, para lo cual se utiliza metil-etil-cetona como disolvente.
- 5) Unidad de Hidroacabado (H.I.F.I.). En esta unidad se trata la parafina procedente de la Unidad de Desparafinado con hidrógeno, en presencia de catalizador, para eliminar compuestos de tipo olefínicos, lo que permite su uso con fines alimentarios.

ÁREA DE SERVICIOS AUXILIARES

Consta de las siguientes unidades:

Servicios auxiliares.

- 1) Unidad de Cogeneración. Está compuesta por dos trenes de máquinas formadas por dos turbinas de gas (37 MW_e) y dos calderas de recuperación sin post-combustión, donde se genera vapor de alta y de media presión.
- 2) Unidad de Calderas. Se dispone de tres calderas en Refinería, diseñadas para una producción máxima de 68.55 t/h de vapor (42 atm, 400 °C). En la Planta de Lubrisur existen tres calderas, que suministran el vapor de alta (42 kg/cm³) a la misma, estando igualmente conectada la Planta a Refinería para, en caso de necesidad, se puedan suministrar mutuamente vapor. En la actualidad, las calderas de Refinería y Lubrisur se encuentran en régimen mínimo de funcionamiento, y sólo bajo ciertas circunstancias y por necesidades de proceso se sube la producción de las mismas, dado que las necesidades de vapor se satisfacen con el vapor suministrado por el Ciclo Combinado Campo de Gibraltar (NGS).

Área de deslastre, slop, tratamiento de lodos y planta de tratamiento de aguas residuales.

- 1) Planta Tratamiento de Aguas de deslastres. Se tratan las aguas de deslastre de los buques, salvo los que cargan gasolina y aromáticos, así como la purga continua del Ciclo Combinado Campo de Gibraltar, enviándose con carácter previo a unos tanques para la separación entre la fase acuosa, que va a esta planta, y la aceitosa, que se envía a tanque de slop. Consta de: piscina primaria (decantación por gravedad y separador de aceites), separadores CPI, IAF (eliminación de aceites y sólidos en suspensión), arqueta de aceites (recoge el hidrocarburo recuperado en la piscina primaria y separadores CPI, que se bombea a tanques de slop) y arqueta de espumas de IAF (recoge las espumas del IAF y el filtrado del filtro prensa de la planta de tratamiento de lodos, que se bombean a dicha planta)

- 2) Planta de slop. Las corrientes de slop, con alto contenido en hidrocarburos, se almacenan en los tanques de recogida, donde se produce la decantación, enviándose el aceite a las unidades de destilación y la fase acuosa al equipo de flotación por aire disuelto (D.A.F.).
- 3) Planta de tratamiento de lodos. Su objetivo es el espesamiento de los lodos procedentes de los tratamientos de aguas residuales y deslastres, especialmente el tratamiento biológico.
- 4) Planta de tratamiento de aguas residuales de Proceso (P.T.A.R.). El caudal de entrada oscila entre 300 y 400 m³/h en periodos secos, pudiendo alcanzar los 600 m³/h en épocas de lluvia. Las principales corrientes de aguas residuales que se tratan son:
 - 1) Efluentes acuosos de proceso.
 - 2) Aguas provenientes de las piscinas de lluvias.
 - 3) Efluentes de deslastre "normal" (En caso de no cumplir especificaciones para su vertido).
 - 4) Aguas de deslastre de gasolinas y aromáticos.

Las distintas fases de la planta son:

- a) Primera etapa de separación física de aceites y control de carga, constituida por dos API y tanques de homogenización posteriores, disponiendo éstos de skimmer.
- b) Segunda etapa de separación física de aceites, donde se eliminan aceites hasta un tamaño de gotas de 60 micras a partir de 9 separadores PPI, 2 separadores CPI y una balsa de carga con tambor oleofílico en su superficie.
- c) Tratamiento físico-químico, constituido por dos reactores (coagulador-floculador), seguido de un sistema de aireación tipo DAF.
- d) Tratamiento biológico, mediante aireación prolongada. Se dispone de los siguientes elementos:
 - Reactor biológico-I. Dispone de 9 aireadores de superficies, así como recirculación del propio reactor con inyección de oxígeno puro.
 - Clarificador secundario .
 - Balsa anóxica. En ella confluyen cuatro corrientes de aporte:
 - Corriente de carga de clarificado procedente de la salida del clarificador.

- Corriente de carga proveniente de la salida del tratamiento físico-químico. Esta corriente viene directamente por gravedad desde la salida de los flotadores DAF's.
- Recirculación de licor mixto. Esta recirculación devuelve 1.200 m³/h a la entrada de la balsa anóxica desde el final del reactor de oxidación aeróbico.
- Recirculación de lodos. Esta corriente recircula parte de los lodos decantados en el nuevo clarificador.

- Reactor biológico-II. Dispone de seis aireadores de superficie. La salida del reactor se realiza por rebose a una arqueta interna denominada balsa de desgasificación, en la que el N₂ generado en los procesos de nitrificación-desnitrificación es liberado a la atmósfera.

- Clarificador secundario. En el clarificador o decantador final, se produce la decantación del lodo biológico proveniente del reactor aeróbico. El agua clarificada sale por el anillo de rebose hacia la arqueta de clarificado y desde aquí por gravedad hacia la arqueta de bombeo del emisario submarino.

- e) Descarga al medio receptor. Está compuesto por una serie de arquetas colectoras (un total de 6), arquetas de bombeo, bombas, analizadores y tomamuestras.
- f) Sistema de recogida de aceite. Los aceites recuperados en los API, PPI, CPI y tambor oleofílico se recogen en dos arquetas y son bombeados a los tanques de slops.
- g) Sistema de recogida de lodos y espumas.

Otros servicios auxiliares.

- 1) Tratamiento del agua de calderas. Se procede a la desmineralización y desaireación del agua de alimentación de los generadores de vapor.
- 2) Red de nitrógeno. Se recibe por línea desde la fábrica de LINDE-AGA.
- 3) Sistema de aire comprimido.
- 4) Sistema eléctrico. Existen varias subestaciones eléctricas para la transformación y distribución de la electricidad.
- 5) Torres de refrigeración. Existen seis torres (dos en la Planta de Energía, dos en la Planta de FCC/Crudo III, una en la Planta de Guadarranque y otra en la Planta de Lubrisur).

- 6) Sistema de antorcha. El sistema de antorcha de Refinería Gibraltar - San Roque está constituido por un total de seis antorchas que colectan las corrientes procedentes de la zona norte de Refinería (antorchas YF-1, YF-2, YF-3 y AT-401), el área de Guadarranque y Lubrisur.

Las antorchas YF-1, YF-2 y YF-3 disponen de un sistema de recuperación de descargas, donde dos compresores con capacidad de recuperación de hasta 80.000 Nm³/d cada uno recuperan dichas emisiones imprevistas y son enviadas a la Red de fuel gas de la Refinería, donde quedan diluidas con el resto de gas existente para ser quemadas en los hornos y calderas.

- 7) Red de hidrógeno. Se compone de una red de alta (40 kg/cm²g), alimentada con hidrógeno de alta pureza de la Unidad de Platforming RZ100, y otra de baja presión (32 kg/cm²g), con hidrógeno de baja pureza de la Unidad de Platforming R-56.
- 8) Red de gas natural.
- 9) Red suministro de fuel oil, de única calidad y con contenido en azufre menor o igual a 1 %. El fuel oil como combustible de procesos, se produce en Refinería y se almacena en dos tanques existentes T-0914 ó T-0915, con una capacidad de 25.000 m³ cada uno, desde los cuáles se bombea hacia los hornos y calderas desde el tanque nodriza T-011 como alimentación de fuel oil a toda la Refinería (incluyendo Lubrisur). En el caso particular de la unidad de HDS-IV el aporte de combustible se lleva a cabo directamente desde el T-0915.
- 10) Red suministro de fuel gas. La Red de Fuel Gas se subdivide en tres redes interconectadas: fuel gas Guadarranque, fuel gas RZ-100 y fuel gas Refinería. Existen unidades productoras de fuel gas que aportan este combustible a la red, que adicionalmente recibe el aporte de gas natural, considerado como un productor más. El suministro llega hasta las unidades de proceso (hornos y calderas) así como a Cogeneración, Lubrisur, Petresa e Interquisa. En la Planta de Guadarranque, se ubican físicamente las redes de Fuel Gas Guadarranque y Fuel Gas RZ-100, ambas diferenciadas, porque la segunda se produce en su mayor parte en la unidad de RZ-100, para ser consumida en la propia unidad así como en Azufre 4 y 5.

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN, ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO.

Consta de las siguientes áreas:

Parque de almacenamiento.

Se distinguen dos tipos de áreas de almacenamiento:

- Área de movimiento, dedicada a las materias primas y productos intermedios, que se encarga de almacenar crudo, fueloil, gasoil, keroseno, gasolina, nafta, aromáticos, LPG y propileno.
- Área de factoría, encargada del almacenamiento de productos finales.

La capacidad nominal de almacenamiento global es de 3.311.144 m³, distribuidos en 163 tanques.

Los principales tipos de almacenamiento para líquidos y gases licuados son: tanques atmosféricos, a baja presión y a presión, donde, en base a criterios técnicos internacionales, se considera que, para presiones de vapor inferiores a 14 kPa, el almacenamiento apropiado es el tanque de techo fijo y para presiones mayores, se debe recurrir a techos flotantes (para presiones superiores a 91 kPa, se recurre a recipientes a presión).

En este sentido, Refinería Gibraltar - San Roque- está llevando a cabo un Plan de adecuación de los sellos en tanques de techo flotante, donde, cuando se procede a la limpieza y revisión de los mismos, se aprovecha para realizar el citado cambio, de esta forma de los 35 tanques de techo flotante existentes en la actualidad, 28 de ellos disponen de estos sellos.

En lo relativo a los cubetos de retención, la mayoría son de tierra compactada (muchos de ellos gunitados), siendo de hormigón 7 de los existentes, correspondientes a los tanques de fueloil 912, 913, 914 y 915, tanque de gasoil ligero 930, tanques de nafta 957 y 960, tanque EtOH/MtOH 958, tanques de xilenos 992, 985, 991 y 994, tanques de gasoil pesado 627 y 627, tanques de propileno 870, 875 y 878, tanque de carga FCC 833, tanques de propano 672 y 673 y tanques de butano 671, 674, 676, 677 y 679. En cada cubeto existe una válvula de corte que está siempre cerrada, mediante la que, en caso de intensas lluvias, almacena el agua de lluvia hasta el nivel de seguridad y una vez restablecida la operación normal, se abre la válvula enviándose las aguas acumuladas a la PTAR.

Área de terminales marítimos.

La Refinería Gibraltar - San Roque tiene acceso directo mediante pantalán a la Bahía de Algeciras, donde la mayor parte de las entradas y salidas de productos se realiza a través de los atraques del mismo, vía barco, cuyo uso es compartido con otras empresas del polígono, así como a través de una monoboya para la descarga de crudo.

Se dispone de nueve atraques (A, B, C, D, E, F, G, H e I) totalmente preparados para realizar las maniobras de carga y descarga.

En cuanto a la carga de benceno, existe proyecto de instalación de una unidad de recuperación de benceno en el pantalán, consistente en dos lechos de carbón activado, mediante la cual se reducirán las emisiones de dicho compuesto asociadas a las labores de carga del barco (puesta en marcha estimada: enero 2008).

Área de mezclado y distribución

La mayor parte de los productos, especialmente los combustibles, se forman a partir de una mezcla de diferentes corrientes, adecuándose así a las especificaciones comerciales de éstos.

Para ello, se dispone bien de sistemas en discontinuo, a través de tanques, bien de mezclas en automático, a través de tubería y análisis en continuo.

En Refinería existen cuatro sistemas de mezclado:

- Blending de gasolinas. Se obtiene gasolina de 95 y 98 octano, de modo discontinuo.
- Blending de gasóleos. Se obtiene gasóleo de automoción, calefacción y marino, de manera continua.
- Blending de fueloil. Se obtiene fueoil marino y de tierra, de manera continua.
- Mezcla de bases lubricantes, para la obtención de aceites acabados. Se dispone de una planta de mezcla y envasado, que cuenta con: área de mezcla (discontinua para aceites industriales y continua para fabricar grandes cantidades de aceites de automoción y marinos), donde se combinan las bases lubricantes y los aditivos; área de llenado de latas, bidones, GRG's y botes de plástico y área de expedición.

Respecto a los cargaderos de cisternas, en todas las isletas de carga y descarga existentes se utilizan brazos de retorno cuya función no es sólo realizar esta operación desde el lado de la seguridad sino que permite una reducción de las emisiones de vapores de hidrocarburos generados durante estas operaciones.

ÁREA DE SERVICIOS GENERALES.

Esta área está integrada por las diferentes salas de control, el laboratorio, los talleres, almacenes, oficinas, vestuarios, etc.

ANEXO II “CONDICIONES GENERALES”

- PRIMERO.- La presente resolución se realiza según la documentación presentada por el promotor del proyecto, junto a las informaciones adicionales recogidas durante el proceso de tramitación, tal y como se describe en los ANTECEDENTES DE HECHO.
- SEGUNDO.- La Autorización Ambiental Integrada deberá ser renovada con anterioridad al vencimiento del plazo de vigencia. Para ello, el titular solicitará su renovación con una antelación mínima de DIEZ MESES antes del vencimiento del plazo de la misma.
- TERCERO.- En el caso de que se pretenda llevar a cabo una modificación en la instalación, el titular deberá comunicarlo a esta Delegación Provincial, indicando razonadamente, en atención a los criterios definidos en el artículo 10 de la Ley 16/2002, si considera que se trata de una modificación sustancial o no sustancial. Dicha comunicación se acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.
- CUARTO.- En seis meses desde la notificación de la presente Autorización Ambiental Integrada, el titular deberá remitir a la Delegación Provincial de Consejería de Medio Ambiente de Cádiz una certificación técnica, realizada por un técnico director de obra (que podrá contar con el apoyo del informe de una ECCMA) y visada por el Colegio Profesional correspondiente, que acredite que las obras e instalaciones se ajustan a lo descrito en el proyecto básico, y que se han dado cumplimiento a las medidas correctoras contempladas en la presente AAI, en lo que resulte de aplicación.
- QUINTO.- En el transcurso de los seis primeros meses desde la notificación de la AAI la Consejería de Medio Ambiente podrá inspeccionar las instalaciones, verificando el cumplimiento de las condiciones de esta autorización. El contenido de esta inspección-auditoria inicial se detalla en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el anexo IV de esta resolución.
- SEXTO.- A lo largo del periodo de vigencia de la Autorización Ambiental Integrada la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Cádiz inspeccionará las instalaciones y procederá a verificar el cumplimiento de condiciones establecidas en esta autorización, mediante la auditorias parciales cuyo contenido se detalla en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el anexo IV de esta resolución.
- SÉPTIMO.- Las inspecciones programadas en los apartados anteriores (Auditoria inicial y auditorias parciales) tienen la consideración de inspecciones en materia de protección ambiental, por lo que estarán sujetas a la tasa prevista en la Sección 9ª - “Tasa para la prevención y el control de la contaminación”, del Capítulo II – “Tasas”, de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas. Su calculo dependerá del contenido de dichas auditorias, tal y como se detalla en cada caso en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el anexo IV de esta resolución. El importe de las mismas se obtendrá a partir de

los valores reflejados en los anexos de la citada Ley 18/2003 y sus posteriores actualizaciones.

- OCTAVO.- La Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las inspecciones que estime convenientes para comprobar el cumplimiento de las condiciones impuestas en la presente autorización. A estos efectos, cumpliéndose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores o personal acreditado por la Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente, el acceso a la empresa de forma inmediata.
- NOVENO.- El titular de la autorización deberá remitir anualmente antes del 31 de marzo datos sobre las emisiones y transferencias de contaminantes de la instalación, de acuerdo con el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas y su modificación realizada mediante el Real Decreto 812/2007, de 22 de junio.
- DÉCIMO.- De conformidad con Sección 2ª del Título II de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, denominada "Impuesto sobre emisión de gases a la atmósfera", la instalación esta sujeta a las obligaciones establecidas para este tributo ecológico (Declaraciones anuales, Liquidaciones y Pagos fraccionados a cuenta).
- UNDÉCIMO.- De conformidad con Sección 3ª del Título II de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, denominada "Impuesto sobre vertidos a las aguas litorales", la instalación esta sujeta a las obligaciones establecidas para este tributo ecológico (Declaraciones anuales, Liquidaciones y Pagos fraccionados a cuenta).
- DUODÉCIMO.- El titular de la instalación informará con la suficiente antelación a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de cualquier incidente o accidente que pudiera afectar al medio ambiente, informando en el menor plazo de tiempo posible y siempre antes de una hora, en caso de incidente no previsto. Así mismo, informará sobre las paradas prolongadas de la instalación, ya sean previstas o no, con la máxima antelación posible.
- DECIMOTERCERO.- En el caso de cierre definitivo de la instalación CEPSA deberá presentar, con antelación suficiente (DIEZ MESES) a dicho cierre, un Proyecto de desmantelamiento con el contenido detallado en el anexo III, apartado H de la presente resolución.
- DECIMOCUARTO.- Si de los resultados de la auditoria actualmente en curso se desprendiera la adopción de medidas adicionales para la reducción de las emisiones y riesgos ambientales derivados del ejercicio de la actividad, la Consejeria de Medio Ambiente podrá revisar y adaptar las condiciones de funcionamiento de la instalación actuales, de modo que se adopten dichas medidas.

ANEXO III

LIMITES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

A. ATMÓSFERA

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

La presente autorización tiene el siguiente alcance:

EMISIONES CANALIZADAS

FOCO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM	COMBUSTIBLE HABITUAL	POTENCIA (MWt)	ALT (m)	DIÁM (m)	INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN
1	Emisión canalizada procedente de las siguientes unidades: - HDS- II (LX-H1) - HDS-II (LX-H200) - HDS-III (HD-H801) - Azufre 1 (Q-H102) - Azufre 2 (Q-H302) - Azufre 3 (QA-I401) - Prefraccionador (SU-H3) - Sulfolane (SU-H4) - Parex (PR-H2 A/B) - MSTDP (HL-H1) - Isomerización (IS-H701)	X: 284498 Y: 4007247	FUELOIL FUELGAS (1)	73,97	106	4,60	-
2	Emisión canalizada procedente de las siguientes unidades: - Vacío (V-H1) - Visbreaking (T-H2) - HDS-I (HQ-H1) - Splitter nafta (RZ-H5)	X: 284578 Y: 4007065	FUELOIL FUELGAS	102,77	110	4,90	-
3	Emisión canalizada procedente de las siguientes unidades: - Crudo I (C-H1) - Unifining (P-H1) - Unifining (P-H2) - Platforming (P-H3 A) - Platforming (P-H3 B) - Platforming (P-H4) - Platforming (P-H5) - Platforming (P-H6) - Calderas (Y-B2) - Calderas (Y-B3) - Calderas (Y-B4)	X: 284514 Y: 4007097	FUELOIL FUELGAS	393,94	106	6,25	-
4	Emisión canalizada procedente de las siguientes unidades: - Vacío (LV-H1 A) - Vacío (LV-H1 B) - Furfural (LF-H2) - Calderas (LS-B101) - Calderas (LS-B102)	X: 284843 Y: 4007581	FUELOIL FUELGAS	177,50	110	3,00	-

	- Calderas (LS-B103)						
5	Emisión canalizada procedente de la Unidad de FCC (R-01)	X: 284480 Y: 4007327	Emisiones procesos arranque/apoyo: FUELGAS	109,28	110	4,50	Multiciclones
6	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Alquilación (AK-H1)	X: 284478 Y: 4007395	FUELOIL FUELGAS	10,14	53	1,10	-
7	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Cogeneración (GE-TG101)	X: 284496 Y: 4007041	FUELGAS PROPANO GAS NATURAL H ₂ PLATFORMING	120,17	40	3,20	-
8	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Cogeneración (GE-TG201)	X: 284518 Y: 4007045	FUELGAS PROPANO GAS NATURAL H ₂ PLATFORMING	120,17	40	3,20	-
9	Emisión canalizada procedente de la Unidad de HI-FI (LH-H1)	X: 284831 Y: 4007622	FUELOIL FUELGAS	0,36	19	0,62	-
10	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Ftálico (H-2471)	X: 283140 Y: 4007681	FUELGAS	1,46	21	0,71	-
11 (2)	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Ftálico (H-2411/C-2421)	X: 283156 Y: 4007715	Emisiones procesos arranque/apoyo: FUELGAS	1,75	29,8	1,22	Scrubber
12	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Ftálico (H-2480)	X: 283140 Y: 4007681	FUELGAS SUBPRODUCTO	2,33	35,3	0,70	-
13	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Maleico I (H-2111/CH-2101)	X: 283142 Y: 4007576	Emisiones procesos arranque/apoyo: FUELGAS	1,75	31,5	1,07	Lavador de gases
14	Emisión canalizada procedente de la Unidad de HDS-IV (DS-H1)	X: 283209 Y: 4007620	FUELOIL FUELGAS	29,94	60	1,75	-
16	Emisión canalizada procedente de la Unidad de RZ-100 (RZ-H1/2/3/4)	X: 283256 Y: 4007855	FUELGAS	56,10	55	2,50	-
17	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Crudo III (C3-H1)	X: 284391 Y: 4007294	FUELOIL FUELGAS	89,32	110	2,50	-
18	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Maleico II (H-2171/C-2171)	X: 283193 Y: 4007581	Emisiones procesos arranque/apoyo: FUELGAS	0,03	23,9	0,40	Lavador de gases
19 (3)	Emisión canalizada procedente de las siguientes unidades: - Azufre 4 (Q-H102) - Azufre 5 (Q-H302)	X: 283247 Y: 4007839	FUELGAS (1)	-	70	1,3	-
20	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Pterosoles (AR-H2561)	X: 283144 Y: 4007555	FUELGAS	2,42	55	1,24	-
21	Emisión canalizada procedente de la Unidad de RZ-100 (RZ-H07)	X: 283281 Y: 4007847	FUELGAS	23,47	55	1,78	-
22	Emisión canalizada procedente de la Unidad de HDS-V (HG-H01)	X: 283279 Y: 4007942	FUELGAS	8,06	70	1,60	-
23	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Metaxileno	X: 283207 Y: 4007742	FUELOIL FUELGAS	14,5	70	1,5	-
24	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Vacío II	X: 284638 Y: 4007256	FUELOIL FUELGAS	26,7	70	1,3	-
25 (3)	Emisión canalizada procedente de las siguientes unidades: - Azufre 4 (Q-H102). - Azufre 5 (Q-H302). - Azufre 6 (RA-I-300).	X: 283202 Y: 4007798	FUELGAS	-	85	1,3	-

26 (2)	Emisión canalizada procedente de la Unidad de Ftálico (H-2411/C-2421)	X: 283109 Y: 4007630	Emisiones procesos arranque/apoyo: FUELGAS	1,75	30	1,3	Oxidación catalítica
--------	---	-------------------------	--	------	----	-----	----------------------

- (1) Las emisiones asociadas a las plantas de recuperación de azufre proceden del incinerador de los gases de cola
- (2) Una vez se proceda a la puesta en marcha del incinerador catalítico, el foco n° 11 sólo se utilizará en caso de puesta en marcha de la Unidad de Ftálico (arranque con menos alteraciones) o de fallo del incinerador, pasando los gases de salida a ser evacuados por el foco n° 26
- (3) Una vez se proceda a la puesta en marcha de la nueva Planta de Azufre VI y de la nueva chimenea (foco n° 25) se eliminará el foco n° 19.

EMISIONES DIFUSAS

Además de los focos canalizados de emisión antes definidos, se producen en las instalaciones otras emisiones de contaminantes de forma difusa, como consecuencia de:

- Pérdidas en diferentes elementos que componen los equipos de las unidades de proceso (cierres de bombas, prensas de válvulas, compresores, bridas, etc.). Operaciones puntuales de despresurización de líneas.
- Operaciones de purgas y tomas de muestras.
- Válvulas de alivio en tanques de almacenamiento.
- Trasiego de materias primas y productos.
- Antorchas.

A.1. CONDICIONES TÉCNICAS

A.1.1. GENERALES

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

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

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

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

La plataforma fija sobre la que se situarán los equipos de medida debe tener las siguientes características:

1. Estar situada 1,6 metros por debajo de los orificios de medida.
2. La anchura de la plataforma será aproximadamente de 1,25 m y el piso de la plataforma ha de extenderse hasta la pared de la chimenea. Al mismo tiempo se colocará una trampilla que permita tapar el hueco que deja la escalera para evitar riesgos de caída.
3. Ser capaz de soportar un peso de 3 hombres y 250 kg de peso.
4. Debe estar provista de barandilla de seguridad de 1 metro de altura, cerrada con luces de unos 30 centímetros y con rodapiés de 20 cm de altura.
5. Cerca de la boca de muestreo debe instalarse una toma de corriente de 220 V preparada para la intemperie con protección a tierra con protección a tierra y unos 2500 W de potencia.

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

En los focos nº 9 y 13, dadas las particularidades de éstos y la merma en la estabilidad mecánica que supone la existencia de plataforma, se admitirá como alternativa la implantación de un mecanismo alternativo de subida de elementos de medida (andamio,...), debiendo garantizarse de cualquier manera las medidas de seguridad exigibles a este tipo de actividad.

Las chimeneas deben estar permanentemente acondicionadas para que las mediciones y lecturas oficiales puedan practicarse fácilmente y con garantía de seguridad para el personal inspector.

Los equipos e instalaciones con incidencia en la emisión a la atmósfera contarán con un Plan de Mantenimiento Anual, cuyas operaciones deberán estar descritas en procedimientos de trabajo y registradas convenientemente.

A.1.2. PARTICULARES

- Red de fuelgas.

En el plazo de seis meses desde la notificación de la presente resolución, CEPSA deberá presentar propuesta de medidas de reducción del contenido en azufre de la red de fuelgas de Refinería.

Estas actuaciones deberán quedar ejecutadas en el plazo máximo de dos años.

- Sistemas automáticos de medida.

CEPSA tiene en la actualidad establecida la obligación de disponer de los siguientes sistemas de medición en continuo:

FOCO	PARÁMETRO
1	SO ₂ , NO _x , SH ₂ , opacidad, partículas totales, O ₂ , temperatura, presión y caudal
2	SO ₂ , NO _x , opacidad, partículas totales, O ₂ ,

	temperatura, presión y caudal
3	SO ₂ , NO _x , opacidad, partículas totales, O ₂ , temperatura, presión y caudal
4	SO ₂ , NO _x , opacidad, partículas totales, O ₂ , temperatura, presión y caudal
5	SO ₂ , NO _x , opacidad, partículas totales, O ₂ , temperatura, presión y caudal, CO
14	SO ₂ , NO _x , opacidad, partículas totales, O ₂ , temperatura, presión y caudal
16	SO ₂ , NO _x , opacidad, partículas totales, O ₂ , temperatura, presión y caudal
17	SO ₂ , NO _x , opacidad, partículas totales, O ₂ , temperatura, presión y caudal
19	SO ₂ , O ₂ , temperatura, presión, caudal y SH ₂
21	SO ₂ , NO _x , opacidad, partículas totales, O ₂ , temperatura, presión y caudal
22	SO ₂ , NO _x , opacidad, partículas totales, O ₂ , temperatura, presión y caudal
23	SO ₂ , NO _x , opacidad, partículas totales, O ₂ , temperatura, presión y caudal
24	SO ₂ , NO _x , opacidad, partículas totales, O ₂ , temperatura, presión y caudal
25	SO ₂ , O ₂ , temperatura, presión, caudal y SH ₂

Además, deberá contarse con un sistema de medición en continuo en los focos:

FOCO	PARÁMETRO
7	NO _x , O ₂ , temperatura, presión y caudal ⁽¹⁾
8	NO _x , O ₂ , temperatura, presión y caudal ⁽¹⁾

(1) se incluirá el contenido de vapor de agua si no se procede a secar la muestra antes de su análisis

Se establece como plazo máximo para su incorporación a la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía (RVCCAA) de la Consejería de Medio Ambiente finales del 2008.

Dichos sistemas automáticos de medida serán sometidos a un Sistema de Gestión conforme a lo descrito en la norma EN 14.181, tal y como se especifica en el Anexo IV: Plan de Vigilancia y Control.

La Consejería de Medio Ambiente tiene instalado un sistema de adquisición y de transmisión de datos para este sistema de seguimiento en continuo. 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.

Del mismo modo, CEPSA tendrá obligatoriamente monitorizado en continuo los gases de cola de las plantas de azufre I, II y III, a partir de los parámetros correspondientes a SO₂, SH₂, oxígeno y humedad, así como el caudal de gas ácido a la planta y caudal a la salida de cada incinerador.

Dicho sistema deberá ser certificado por parte de una Entidades Colaboradoras de la Consejería de Medio Ambiente (ECCMA) en el plazo de seis meses al objeto de verificar la metodología empleada en el mismo, debiendo actualizarse la misma con periodicidad anual a partir de los datos que se obtengan de los

controles externos establecidos en el apartado 2.2.A del anexo IV, incluyendo comparativa de éstos con los valores que se registren en el sistema de control.

Por último, se cuenta con un programa de vigilancia del funcionamiento de las antorchas, mediante tanto la visualización de los efluentes de las mismas a partir de cuatro cámaras instaladas dentro del recinto, las cuales proporcionan imágenes en tiempo real que son remitidas a la Consejería de Medio Ambiente para su control, así como mediante la monitorización en continuo del caudal de la corriente de salida de éstas.

Respecto a este último punto, si bien en la actualidad no existe tecnología certificada para el control en continuo de las emisiones de azufre por dichas antorchas, especialmente durante los periodos de descarga, CEPESA deberá instalar sistemas de medición en continuo de dicho parámetro en éstas una vez se disponga de dicha tecnología.

- Emisiones difusas (COV).

CEPSA tiene implementado un programa LDAR, destinado a la detección y progresiva reducción de las emisiones gaseosas (COV) de carácter difuso que tienen su origen en las pérdidas que se producen en los diferentes elementos que componen las Unidades de proceso (bombas, válvulas, compresores, bridas, etc.).

En la actualidad las plantas incluidas en el programa son las Plantas de Aromáticos y Guadarranque, estando previsto la inclusión del resto de plantas con el siguiente cronograma:

- FCC- Crudo III: Primer trimestre del 2008.
- Combustibles: Segundo trimestre del 2008.
- Energía: Primer trimestre del 2009.
- Lubrisur: Segundo trimestre del 2010.
- Parques de tanques-distribución (bombas, válvulas y bridas): Segundo trimestre del 2011.

Deberá realizarse un informe anual del seguimiento del programa LDAR, incluyendo las tareas llevadas a cabo en materia preventiva y correctiva, así como información sobre la implementación del programa en el resto de plantas.

En este sentido, considerando que la PTAR ha sido identificada como uno de los focos principales de emisión de olores, deberá presentarse en el plazo de un año un proyecto de actuaciones orientadas a la reducción de estas emisiones, siendo el plazo de ejecución máximo de dos años. Este proyecto estudiará la realización de actuaciones tanto en el pretratamiento de efluentes aceitosos como en el tratamiento biológico.

Una vez ejecutadas estas medidas, al objeto de determinar la eficacia de éstas, CEPESA deberá presentar para su aprobación por la DPCCMA en el plazo de tres meses, un Plan para la ejecución por una empresa

acreditada de un estudio olfatométrico en la instalación, basado en la norma UNE-EN 13725 “Calidad del Aire- Determinación de la Concentración de Olor por Olfatometría Dinámica”, en el que se deberán incluir como mínimo las siguientes fases:

- Identificación de las fuentes generadoras de olores.
- Toma de muestras en las instalaciones origen del problema.
- Análisis de las muestras mediante olfatómetro.
- Cálculo de las emisiones de olor de cada fuente.
- Modelización: evaluación del impacto ocasionado al entorno de las instalaciones (inmisión).
- Determinación de medidas preventivas y correctoras.

Por último, en lo relativo a los sistemas de captación de vapores existentes, correspondientes al cargadero y al terminal de benceno en el puerto, deberá implementarse un sistema de control de los mismos, mediante campaña de medición anual por ECCMA, en la que se midan tanto COV como BTEX tanto a la entrada como a la salida de éstos.

- Calidad del aire.

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 de Medio Ambiente, constituida por las Estaciones de Campamento, Cortijillos, Economato, Escuela de Hostelería, Guadarranque y Madre vieja, estando prevista la ampliación de dicha red mediante la incorporación de una nueva estación en Puente Mayorga.

Los parámetros incluidos en dicha red son:

	Parámetros	X (UTM)	Y (UTM)	Dist a Refinería (km)
Campamento(*)	BTX, SH ₂ , O ₃ , SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , PM _{2,5} y CO	286.350	4.006.341	1,9
Cortijillos	BTX, SH ₂ , O ₃ , SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , PM _{2,5} y CO	280.803	4.008.174	4,0
Economato	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , PM _{2,5}	285.683	4.007.852	1,9
Escuela Hostelería	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , PM _{2,5} y CO	285.506	4.009.774	3,5
Guadarranque	BTX, SH ₂ , O ₃ , SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , PM _{2,5} y CO	283.094	4.006.945	1,4
Madre vieja	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , PM _{2,5}	283.753	4.009.516	3,1
Puente Mayorga (**)	SO ₂ , BTX, SH ₂ , PM _{2,5}	-	-	-

(*) caseta en proceso de reubicación.

(**) caseta en proceso de ubicación

Dicha red será convenientemente mantenida hasta tanto no se culmine el proceso de control de la gestión de la misma por la Consejería de Medio Ambiente.

En lo referente al control de las emisiones de SO₂ procedente de los focos de Refinería Gibraltar - San Roque y su afección en la calidad del aire del entorno, se estará a lo dispuesto en el Protocolo de Comunicaciones y Actuaciones, elaborado de acuerdo a lo establecido en la Orden de 15 de septiembre de 2005, por la que se aprueba el Plan de Acción Medioambiental para el Campo de Gibraltar.

- Incidencias ambientales.

El titular de la instalación deberá evitar y, en caso de no ser posible técnicamente, minimizar los efectos asociados a los periodos transitorios de funcionamiento que originen emisiones anormales de sus procesos, con especial atención a arranques y paradas, para lo cual deberá utilizar combustibles y métodos de operación que reduzcan las emisiones, principalmente de compuestos orgánicos y partículas.

En este sentido, se estará a lo dispuesto en el plan de minimización de las repercusiones ambientales debidas a situaciones transitorias e incidentales presentado por CEPSA en fecha 28 de diciembre de 2006.

Se deberá informar a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Cádiz de la existencia de estas situaciones transitorias con la suficiente antelación, debiendo incluir al menos, información referente a la descripción de las mismas, efectos medioambientales previsibles, medidas adoptadas orientadas a la minimización de sus efectos y plan de vigilancia establecido.

Cuando las emisiones anormales se deban a un incidente no previsto, se adoptarán medidas similares a las contempladas para situaciones transitorias, debiendo en este caso realizarse la comunicación en el menor plazo de tiempo posible, antes de transcurrida una hora desde el inicio del incidente.

A.2. LÍMITES

Se prohíbe la utilización, en todas las instalaciones de combustión, de un combustible con un contenido superior al 1% en peso de azufre. Así mismo, no se podrán utilizar combustibles gaseosos con un contenido en azufre superior al 0.24%, dando preferencia, en la medida que el suministro lo permita, al consumo de gas natural.

A.2.1 VALOR LÍMITE BURBUJA (VLB)

Se incluyen todos los focos asociados a las instalaciones de combustión del complejo, con excepción de los focos relativos a la regeneración de catalizadores y las plantas de recuperación de azufre.

PARÁMETRO	VLB ⁽¹⁾ (mg/Nm ³)
SO ₂	1.000
NO _x	450
Partículas totales	80, para el 2007 50, a partir de 2008

(1) en condiciones normales de presión y temperatura, al 3% de oxígeno y base seca.

La evaluación del cumplimiento para el SO₂ se realizará mensualmente, donde el cálculo se llevará a cabo a partir del contenido en azufre de los combustibles asociados a cada instalación de combustión.

Respecto a NO_x y partículas, cuya evaluación será igualmente mensual, ésta se llevará a cabo a partir de los datos del sistema de medición en continuo y las mediciones puntuales que se realicen a los focos canalizados no monitorizados, donde en este sentido deberá justificarse de manera adecuada un grado de monitorización de las emisiones canalizadas mínimo del 80% para ambos parámetros dentro de los seis primeros meses desde la notificación de la presente resolución.

A.2.2 VALORES RENDIMIENTO PLANTAS DE RECUPERACIÓN DE AZUFRE

En lo relativo al funcionamiento de las plantas de recuperación de azufre II, III, IV, V y VI se deberá garantizar un rendimiento mínimo, en condiciones óptimas de funcionamiento, del 98,5%.

A.2.3 VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (VLE)

A la hora de establecer los Valores Límites de Emisión para los focos de combustión del Complejo Refinería Gibraltar, se ha considerado el *Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión*, como referencia de Mejor Tecnología Disponible.

No obstante lo anterior, en lo relativo al parámetro de SO₂, se ha considerado la restricción establecida en cuanto al contenido en azufre de los combustibles utilizados en los distintos hornos y calderas (1% en peso para combustible líquido y 0.24% en peso en combustible gaseoso), fijándose el límite de emisión en base al cálculo estequiométrico a partir de los consumos de combustibles y el contenido máximo en azufre permitido en los mismos. En este sentido, los límites de este parámetro establecido en las tablas siguientes se corresponden con los consumos de combustibles del 2006.

Por otro lado, respecto al resto de parámetros, debido a la existencia de instalaciones de combustión que consumen de manera simultánea dos o más combustibles y cuyos gases son expulsados por un mismo foco, se ha tenido en cuenta lo previsto en el artículo 8.2 del citado Real Decreto.

Finalmente, para aquellos focos incluidos dentro del Plan Nacional de Reducción de Emisiones para Grandes Instalaciones de Combustión, elaborado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, se han tenido en consideración las especificaciones marcadas en el mismo en su caso.

Ante la posible variabilidad de los consumos de combustible en cada uno de los focos, CEPESA deberá informar a la DPCCMA en el primer trimestre de cada año del consumo real mensual de éstos, de cara a la adaptación de los límites correspondientes a SO₂ conforme al cálculo estequiométrico, sin necesidad de modificar la presente Resolución.

En este sentido, en el plazo de un año CEPESA deberá establecer un sistema de medición fiable y trazable de estos consumos, de manera individualizada para cada horno y con un periodo de integración máximo mensual, debiendo remitirse a la DPCCMA para su aprobación. Hasta tanto se disponga de dicho sistema, los límites de emisión a la atmósfera en lo relativo al SO₂ aplicables para la evaluación serán los correspondientes al cálculo estequiométrico en base a los consumos estimados, con un margen de tolerancia del 25%.

Por último, en el caso de que se produzcan cambios significativos en el consumo o tipo de combustible de sus hornos y calderas con respecto a la situación actual reflejada en la documentación aportada, CEPESA deberá informar a la DPCCMA, de forma previa si es posible o de forma inmediata en otro caso, de las circunstancias específicas de dichos cambios, los motivos que los ocasionan y si se trata, o no, de un modo de operación definitivo.

En este sentido, si existe posibilidad, tanto técnica como económicamente viable, de aumento en la disponibilidad actual de consumo de gas natural, CEPESA deberá sustituir el consumo de fueloil por este combustible hasta donde sea posible.

A.2.3.1. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO Nº 1 (Aromáticos)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	1.200 (3)	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	445	mg/Nm ³	3	
Partículas	48	mg/Nm ³	3	
CO	50	mg/Nm ³	3	
SH ₂	5	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

(3) Valor límite excluyendo las emisiones procedentes de las plantas de recuperación de azufre

A.2.3.2. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 2 (Combustibles)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	1.300	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	450	mg/Nm ³	3	
Partículas	50	mg/Nm ³	3	
CO	50	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

A.2.3.3. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 3 (Energía)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	800	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	450	mg/Nm ³	3	
Partículas	50	mg/Nm ³	3	
CO	50	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

– Situaciones transitorias.

Durante las operaciones de mantenimiento asociadas a la Unidad de Platforming, o bien en aquellas situaciones en las que se proceda a una parada no programada de la misma, dado que en dichas

circunstancias el combustible mayoritario utilizado en este foco será fueloil, se permitirá la exención del límite individual fijado en cuanto al SO₂, si bien deberá cumplirse en todo momento con lo especificado a nivel de nivel límite burbuja de dicho parámetro. En estos casos, que deberán ser informados a la DPCCMA con la suficiente antelación, o, en caso de parada no prevista, en el menor plazo de tiempo posible, deberá indicarse el plazo máximo de duración de la situación transitoria en el foco, el origen de la misma, los efectos medioambientales previstos y las medidas adoptadas orientadas a la minimización de posibles efectos locales y plan de vigilancia establecido en su caso.

A.2.3.4. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 4 (Lubrisur)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	1.600	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	450	mg/Nm ³	3	
Partículas	50	mg/Nm ³	3	
CO	50	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

A.2.3.5. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 5 (FCC)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	3.000	mg/Nm ³	6	
NO _x (medido como NO ₂)	450	mg/Nm ³	6	
Partículas	100	mg/Nm ³	6	
CO	350	mg/Nm ³	6	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

A.2.3.6. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 6 (Alquilación)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	1.100	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	450	mg/Nm ³	3	
Partículas	50	mg/Nm ³	3	
CO	50	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

A.2.3.7. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO Nº 7 (Cogeneración)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	50	mg/Nm ³	15	
NO _x (medido como NO ₂) (3)	120(4)	mg/Nm ³	15	
CO	50	mg/Nm ³	15	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

(3) El valor límite se aplica por encima de una carga del 70%

(4) Transitoriamente, hasta 2011, 400 mg/Nm³

A.2.3.8. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO Nº 8 (Cogeneración)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	140	mg/Nm ³	15	
NO _x (medido como NO ₂) (3)	120 (4)	mg/Nm ³	15	

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
CO	50	mg/Nm ³	15	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

(3) El valor límite se aplica por encima de una carga del 70%

(4) Transitoriamente, hasta 2012, 400 mg/Nm³

A.2.3.9. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 12 (Ftálico)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
NO _x (medido como NO ₂)	100	mg/Nm ³	11	
Partículas	50	mg/Nm ³	11	
CO	100	mg/Nm ³	11	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

En lo relativo a la emisión de compuestos orgánicos volátiles, deberá ejecutarse en el plazo máximo de seis meses una caracterización completa de la misma por ECCMA, con una duración mínima de una semana, y en la que se recojan los distintos regímenes de funcionamiento del horno en cuanto a la alimentación de subproducto.

De los resultados de la misma, la Consejería de Medio Ambiente establecerá, en su caso, las medidas correctoras necesarias, así como determinará los límites y procedimientos de control de estas emisiones asociadas a este foco.

A.2.3.10. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 14 (HDS-IV)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	1.300	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	450	mg/Nm ³	3	
Partículas	50	mg/Nm ³	3	
CO	50	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

A.2.3.11. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 16 (RZ-100)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	400	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	300	mg/Nm ³	3	
Partículas	5	mg/Nm ³	3	
CO	50	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

A.2.3.12. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 17 (Crudo III)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	1.100	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	442(3)	mg/Nm ³	3	
Partículas	48	mg/Nm ³	3	
CO	50	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

(3) Valor límite de emisión que será de aplicación a la instalación a partir de la puesta en funcionamiento de las medidas de reducción de NO_x previstas, que deberá producirse en el transcurso del año 2009

A.2.3.13. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DEL FOCO N° 18 (Maleico II)

Dados los niveles de CO que se registran en este foco, asociado al proceso de fabricación de anhídrido maleico, deberá presentarse en el plazo máximo de un año proyecto de instalación de sistema de reducción de dichas emisiones, con un plazo de ejecución de dos años.

A.2.3.14. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE LOS FOCOS N° 19 Y N° 25 (Plantas de Azufre IV, V Y VI)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SH ₂	5	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

A.2.3.15. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 21 (RZ-H07)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	400	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	300	mg/Nm ³	3	
Partículas	5	mg/Nm ³	3	
CO	50	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

A.2.3.16. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 22 (HDS-V)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	400	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	300	mg/Nm ³	3	
Partículas	5	mg/Nm ³	3	
CO	50	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

A.2.3.17. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 23 (Metaxileno)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	1.000	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	400	mg/Nm ³	3	
Partículas	100	mg/Nm ³	3	
CO	10	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

A.2.3.18. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 24 (Vacío II)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
SO ₂ (2)	1.000	mg/Nm ³	3	
NO _x (medido como NO ₂)	400	mg/Nm ³	3	
Partículas	65	mg/Nm ³	3	
CO	100	mg/Nm ³	3	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

(2) El valor límite asociado al SO₂ se corresponderá con el valor estequiométrico obtenido a partir de los consumos mensuales reales del foco.

A.2.3.19. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE FOCO N° 26 (Ftálico)

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados .

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD (1)	% O ₂ REFERENCIA	OBSERVACIONES
NO _x (medido como NO ₂)	100	mg/Nm ³	11	
Compuestos Orgánicos Volátiles	20	mg/Nm ³	11	
CO	100	mg/Nm ³	11	

(1) Valores referidos a las siguientes condiciones: Temperatura: 273 K, Presión 101,3 kPa, gas seco

Los límites serán de aplicación una vez se proceda a la puesta en marcha del reactor de oxidación catalítica proyectado.

– Condiciones particulares.

En el caso de que por fallo imprevisto en el incinerador catalítico y, por necesidades del proceso, deba entrar en servicio el scrubber, foco nº 11, deberá comunicar con la suficiente antelación, o bien antes de transcurrida una hora desde el inicio del mismo en caso de incidente no previsto, a la Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente.

Dado el funcionamiento puntual asociado al foco nº 11, deberá disponerse igualmente de un correcto Plan de mantenimiento del mismo, al objeto de que su puesta en marcha no implique una mayor incidencia ambiental que las asociadas al incinerador catalítico.

Finalmente, dado este carácter puntual de funcionamiento del foco nº 11 una vez se proceda a la puesta en marcha del incinerador catalítico, se considerará que éste no constituye un foco de emisión sistemática, por lo que a partir de dicha fecha no le será de aplicación las obligaciones establecidas en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el Anexo IV de esta resolución.

A.2.4. SUPERACION DE LIMITES EN MEDICIONES MANUALES

A los efectos de interpretar la superación de los límites de emisión anteriormente definidos en mediciones manuales, se estará a lo previsto en el artículo 21.2 de la *Orden de 18 de octubre de 1976, de prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial*.

No obstante lo anterior, para el caso concreto de los focos nº 1, 2, 3, 4, 7, 8, 16 y 17, incluidos dentro del ámbito de aplicación del R.D. 430/2004, y en aquellos parámetros que no se encuentren monitorizados, se considerará que se respetan los valores límite de emisión si los resultados de cada una de las campañas de medición no sobrepasan los valores límite de emisión fijados.

Si se superara alguno de estos límites, en el plazo de quince días desde que CEPSA tenga conocimiento de este hecho, deberá presentar ante la DPCCMA un informe en el que se expliquen las causas que originaron dicha superación y en su caso, las medidas correctoras que se han decidido adoptar con plazo concreto para su ejecución que no podrá ser superior a un mes, contado a partir de la presentación del informe; no obstante, CEPSA 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, CEPSA deberá realizar una nueva medida de los parámetros superados, debiendo presentar los resultados ante la DPCCMA tan pronto como disponga de los resultados, salvo que se trate de datos monitorizados y del seguimiento de los mismos se aprecie que no se ha vuelto a repetir la superación. Finalmente, si de dicha situación pudieran derivarse incidentes en la calidad del aire del entorno, se podrán adoptar por la DPCCMA las medidas cautelares que se estimen convenientes para que estas circunstancias se corrijan.

A.2.5. SUPERACION DE LIMITES EN MEDICIONES AUTOMÁTICAS

Cuando las mediciones en continuo muestren que se han superado los valores límite de emisión a la atmósfera establecidos en esta resolución, se informará inmediatamente a la DPCCMA.

Para los focos que cuentan con equipos de medición en continuo, se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera en aquellos parámetros que se registren en la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire en Andalucía (RVCCAA), con excepción del parámetro de SH₂, si se respetan las siguientes condiciones, para las horas de explotación de un año natural:

- a) Ningún valor medio mensual supera los valores límite de emisión, y
- b) En el caso de:
 1. Dióxido de azufre y partículas: un 97 por ciento de todos los valores medios de cada 48 horas no rebasa el 110 por cien de los valores límite de emisión.
 2. Óxidos de nitrógeno: un 95 por cien de todos los valores medios de cada 48 horas no rebasa el 110 por cien de los valores límite de emisión.

En lo relativo al SH₂, se considerará que se cumple el valor límite de emisión a la atmósfera en el foco nº 1 y foco nº 19, y posteriormente el foco nº 25, si ningún valor medio diario supera el valor límite de emisión.

No se tomarán en consideración los periodos de arranque y parada.

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

- Dióxido de azufre 20%.
- Óxidos de nitrógeno 20%.
- Partículas 30%.

Los valores medios validados horarios y diarios se determinarán a partir de los valores medios por hora válidos, medidos una vez sustraído el valor del intervalo de confianza especificado anteriormente.

Se invalidarán los días en que más de tres valores medios horarios sean inválidos debido al mal funcionamiento o mantenimiento del sistema de medición continua. Si por estos motivos se invalidan más de diez días al año, la Administración competente exigirá al titular que adopte las medidas necesarias para mejorar la fiabilidad del sistema de control continuo.

B. RUIDOS

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

B. 1. CONDICIONES TÉCNICAS

B.1.1. GENERALES

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

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

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

B.2. LÍMITES

Los límites de emisión sonora al exterior de la instalación serán los establecidos en el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía; En concreto, al tratarse de una actividad industrial los límites serán los siguientes:

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

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

C. AGUAS LITORALES

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

La presente autorización tiene el siguiente alcance:

DESCRIPCIÓN	NATURALEZA	ORIGEN	MEDIO RECEPTOR	COORDENADAS UTM
Punto 1. PISCINA AGUAS LLUVIA OESTE	PLUVIALES CONTAMINADAS	Rebose, válvula de fondo y válvula intermedia de la piscina de lluvias oeste	Bahía de Algeciras. Aguas normales	X: 284286 Y: 4006908
Punto 2. LOS PATOS	PLUVIALES LIMPIAS	Aliviadero de la arqueta previa al bombeo de aguas de lluvia a la planta de tratamiento de aguas de procesos y aliviadero de la arqueta de bombeo de	Bahía de Algeciras. Aguas normales	X: 284728 Y: 4007064

DESCRIPCIÓN	NATURALEZA	ORIGEN	MEDIO RECEPTOR	COORDENADAS UTM
		aguas de lluvia de NGS, a la piscina de lluvias oeste		
Punto 3. LA NAPOLEONA	PLUVIALES LIMPIAS	Aliviadero por válvula de fondo de la piscina este.	Bahía de Algeciras. Aguas normales	X: 284998 Y: 4007039
Punto 4. MADRE VIEJA I	PLUVIALES LIMPIAS	Aliviadero de la arqueta previa a la piscina de PETROQUÍMICA.	Arroyo Madre Vieja. Aguas normales.	X: 283024 Y: 4007572
Punto 5. PROCESO EMISARIO SUBMARINO	INDUSTRIALES	Efluente procedente de la planta de tratamiento de aguas de proceso de REFINERÍA, PETRESA, GEPESA, LUBRISUR, S.A., NUEVA GENERADORA DEL SUR, CEPESA GAS LICUADO, ABENGOA BIOENERGÍA SAN ROQUE, efluente procedente de la planta de deslastre y aliviadero de fondo e intermedio de la piscina de lluvias oeste	Bahía de Algeciras. Aguas normales	X: 284404 Y: 4006918
Punto 6. EMISARIO ANTIGUO	INDUSTRIALES	Aliviadero del emisario submarino (efluente de CEPESA y efluente de INTERQUISA previamente tratados en las instalaciones correspondientes) y rebose superficial de la Piscina Oeste para casos excepcionales de grandes lluvias	Bahía de Algeciras. Aguas normales	X: 284386 Y: 4006897
Punto 7. MADRE VIEJA II	PLUVIALES LIMPIAS	Pluviales limpias, excedentes de los tanques PPI	Arroyo Madre Vieja. Aguas normales.	X: 283118 Y: 4007794
Punto 8. CONTRAINCENDIOS-PANTALAN	AGUAS LIMPIAS	Aguas limpias	Bahía de Algeciras. Aguas normales	X: 284328 Y: 4006320

C.1. CONDICIONES TÉCNICAS

C.1.1. GENERALES

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

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

Artículo 17.- Control automático.

Artículo 18.- Descargas accidentales.

Artículos 20, 21 y 22.- Vigilancia y control de las normas de emisión, del medio receptor y de la conducción de vertido.

Además estará sujeta a la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, el Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley de Costas, la Ley 7/1994, de 13

de mayo, de protección ambiental 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.

Se dispone de los siguientes sistemas de medición en continuo:

FOCO	PARÁMETRO
Punto vertido nº 5 EMISARIO SUBMARINO	COT, Aceites y Grasas, pH y caudal

Dichos sistemas automáticos de medida serán sometidos a un Sistema de Gestión conforme a lo descrito en la norma UNE 77.077, tal y como se especifica en el Anexo IV: Plan de Vigilancia y Control.

La Consejería de Medio Ambiente tiene instalado un sistema de adquisición y de transmisión de datos para este sistema de seguimiento en continuo. 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.

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.

Basándose en los resultados de las caracterizaciones de cada uno de los vertidos que se obtengan del Plan de Vigilancia y Control establecido en el Anexo IV, la Consejería de Medio Ambiente podrá limitar otros parámetros característicos, establecer nuevos límites y nuevo volumen de vertido autorizado, los cuales podrán modificar las unidades de contaminación autorizadas para el cálculo del canon de vertido de cada efluente.

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

C.1.2. PARTICULARES

– Separación de pluviales limpias y nuevo punto de vertido en el área de Petroquímica.

La empresa deberá presentar ante la Consejería de Medio Ambiente, antes de seis meses desde la notificación de esta AAI y para su aprobación, un proyecto para la segregación de las aguas pluviales limpias que se recogen en la cuenca situada aguas arriba de la zona de Petroquímica de las que se recogen en las áreas industriales de este sector.

El proyecto deberá redactarse de forma que se cumplan las siguientes premisas:

- Se posibilitará la devolución de agua limpia al medio procedente de la red de aguas pluviales canalizadas desde las ruinas de nueva cartea.
- El punto de alivio de la nueva red de pluviales limpias se considerará un nuevo punto de vertido, si bien accederá al dominio público marítimo terrestre a través de la actual conducción de desagüe que presta servicio al punto 4: Madre Vieja.
- Se instalará sistema de decantación, así como punto de control, previo a la conexión al punto de vertido 4.
- Se posibilitará el trasvase del agua a la red de evacuación de aguas a la PTAR, al objeto de poder depurar el agua en caso de contaminación accidental.
- Se posibilitará la instalación de un sistema de control de tiempo de funcionamiento del punto de vertido.

El plazo máximo de ejecución del mencionado proyecto será de dos años.

– Puntos de vertido.

Vertido 1. PISCINA AGUAS LLUVIA OESTE

Se autoriza el vertido de aguas pluviales a partir del rebose superficial, el aliviadero intermedio y el aliviadero en profundidad de la piscina de aguas de lluvia de la zona oeste. El rebose superficial se conecta al punto de vertido número 6 y el aliviadero en profundidad e intermedio al punto de vertido número 5. La conexión de estos dos últimos aliviaderos se realiza a través de la arqueta receptora de las aguas procedentes del tratamiento secundario, antes de los controles en continuo.

Este vertido sólo podrá entrar en funcionamiento en casos excepcionales de grandes lluvias en los que se superen los datos de diseño estimados para las instalaciones previstas en incidentes de grandes lluvias (50 l/m²/24 h). Mientras no se den estas circunstancias, las aguas de la piscina sólo podrán verterse previo tratamiento en las instalaciones de depuración de la Refinería.

Una vez que se cumpla la condición de grandes lluvias, se comenzará a verter por el aliviadero intermedio, seguidamente por la válvula de fondo (siempre y cuando se garantice la limpieza de fangos en los fondos) y en última instancia, se aliviará por la salida superficial.

La piscina contará con un sistema de eliminación de sustancias sobrenadantes (skimmer).

En los puntos que se especifican a continuación, deberá tener instalado y operativo un sistema de seguimiento en continuo del estado de funcionamiento. La señal será monitorizada y registrada por CEPESA, estando a disposición de la DPCCMA cuando así lo requiera. Puntos de localización de los sistemas de seguimiento:

- En la conducción de conexión de la Piscina Oeste con la arqueta receptora de aguas procedentes del tratamiento secundario ("aliviadero de fondo e intermedio de la piscina oeste").
- En la conducción de conexión del rebose superficial de la Piscina Oeste con el punto de vertido número 6.

Estos equipos deberán estar en un lugar accesible para su mantenimiento y contraste. Los datos registrados se conservarán al menos seis meses.

Vertido 2. LOS PATOS

Se autoriza el vertido de aguas pluviales sin contaminar realizado a través de una conducción de desagüe a la Bahía de Algeciras. Se trata de aguas procedentes del aliviadero de la arqueta previa al bombeo de aguas de lluvia a la planta de tratamiento de aguas de procesos y del aliviadero de la arqueta de bombeo de aguas de lluvia de NUEVA GENERADORA DEL SUR, a la piscina de lluvias oeste.

Este vertido sólo podrá entrar en funcionamiento en casos excepcionales de grandes lluvias (20 l/m²/24 h).

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

En un punto representativo del vertido de CEPESA (la arqueta final recibe aguas del arroyo canalizado Los Patos), el titular deberá tener instalado y en funcionamiento un sistema de seguimiento en continuo del estado de funcionamiento. La señal será monitorizada y registrada por CEPESA, estando a disposición de la DPCCMA cuando así lo requiera.

Este equipo deberá estar en un lugar accesible para su mantenimiento y contraste. Los datos registrados se conservarán al menos seis meses.

Vertido 3. LA NAPOLEONA

Se autoriza el vertido de aguas pluviales limpias que se realiza a través de una conducción de desagüe a la Bahía de Algeciras. Se trata de aguas procedentes del aliviadero por válvula de fondo de la piscina este.

Este vertido sólo podrá entrar en funcionamiento en casos excepcionales de grandes lluvias (20 l/m²/24 h).

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

En un punto significativo del vertido de CEPESA (la arqueta final recibe aguas del arroyo canalizado La Napoleona), el titular deberá tener instalado y en funcionamiento un sistema de seguimiento en continuo del estado de funcionamiento. La señal será monitorizada y registrada por CEPESA, estando a disposición de la DPCCMA cuando así lo requiera.

Este equipo deberá estar en un lugar accesible para su mantenimiento y contraste. Los datos registrados se conservarán al menos seis meses.

Vertido 4. MADRE VIEJA I

Se autoriza el vertido de aguas pluviales limpias que se realiza a través de una conducción de desagüe al arroyo Madre Vieja. El vertido procede del aliviadero de la arqueta de aguas pluviales previa a la piscina de PETROQUÍMICA.

El vertido sólo podrá entrar en funcionamiento en casos excepcionales de grandes lluvias (20 l/m²/24 h).

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

En la salida de la arqueta al punto de vertido, el titular deberá tener instalado y en funcionamiento un sistema de seguimiento en continuo del estado de funcionamiento. La señal será monitorizada y registrada por CEPESA, estando a disposición de la DPCCMA cuando así lo requiera.

Este equipo deberá estar en un lugar accesible para su mantenimiento y contraste. Los datos registrados se conservarán al menos seis meses.

Vertido 5. PROCESO

Se autoriza el vertido de aguas residuales industriales depuradas a través de emisario submarino de más de 500 m y dilución > 1/100. El efluente procede de la planta de tratamiento de aguas de proceso de REFINERÍA, PETRESA, GEPESA, LUBRISUR, S.A., NUEVA GENERADORA DEL SUR, CEPESA GAS LICUADO y ABENGOA BIOENERGÍA SAN ROQUE, S.A, así como de la planta de deslastre y de los aliviaderos intermedio y de fondo de la piscina de pluviales de la zona oeste en caso de grandes lluvias (50 l/m² /día).

Punto de aplicación de los límites.

Los límites se aplicarán en la conducción final del vertido (Efluente procedente de la planta de tratamiento de aguas de proceso de REFINERÍA, PETRESA, GEPESA, LUBRISUR, S.A., NUEVA GENERADORA DEL SUR, CEPESA GAS LICUADO y ABENGOA BIOENERGÍA SAN ROQUE, S.A., efluente procedente de la planta de deslastre, y aliviadero intermedio y de fondo de la piscina de pluviales de la zona oeste), antes de su conexión con el efluente de INTERQUISA, en una arqueta accesible en todo momento que permita tomar las muestras en condiciones de representatividad previo al vertido.

Para el seguimiento del efluente final vertido a través del emisario (efluente de INTERQUISA y efluente de CEPESA) la toma de muestras se realizará en una arqueta accesible en todo momento que permita tomar las muestras en condiciones de representatividad, previo al vertido final.

En caso de rebasarse los límites establecidos, bien a raíz de los controles establecidos en el Plan de Vigilancia y Control, bien como consecuencia de los controles que realice la Consejería de Medio Ambiente a través del Laboratorio de Vigilancia y Control de la Contaminación (LVCC), se podrá imponer la realización, a cargo del titular del vertido, de un seguimiento más exhaustivo del efluente por una ECCMA, durante el tiempo que se considere necesario. Caso de comprobarse la persistencia de esa superación se podrán modificar los límites de vertido.

Vertido 6. EMISARIO ANTIGUO

Se autoriza el vertido de aguas residuales industriales depuradas y pluviales a la Bahía de Algeciras, procedentes del aliviadero del emisario submarino (efluente de CEPESA y efluente de INTERQUISA previamente tratados en las instalaciones correspondientes) y del rebose superficial de la Piscina Oeste.

El vertido sólo podrá entrar en funcionamiento en casos de grandes lluvias (50 l/m²/24 h) o en situaciones excepcionales de avería en la estación de bombeo o reparación del emisario submarino.

En la salida de la arqueta al punto de vertido final, el titular deberá tener instalado y operativo un sistema de seguimiento en continuo del estado de funcionamiento. La señal será monitorizada y registrada por CEPESA, estando a disposición de la DPCCMA cuando así lo requiera.

Este equipo deberá estar en un lugar accesible para su mantenimiento y contraste. Los datos registrados se conservarán al menos seis meses.

Vertido 7. MADRE VIEJA II

Se autoriza el vertido de aguas pluviales al arroyo Madre Vieja, realizado a través de una conducción de desagüe, procedente del aliviadero de los tanques PPI. De forma general, en este punto se produce el vertido de aguas pluviales limpias de la red separativa de la zona de RZ-100, autorizándose, en casos

excepcionales de grandes lluvias ($20 \text{ l/m}^2/24 \text{ h}$), el vertido de las aguas procedentes del aliviadero de los tanques PPI para el tratamiento de las aguas pluviales contaminadas retenidas en las zonas de las unidades.

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

En la salida de los tanques PPI a la arqueta del punto de vertido, el titular deberá tener instalado y en funcionamiento un sistema de seguimiento en continuo del estado de funcionamiento. La señal será monitorizada y registrada por CEPSA, estando a disposición de la DPCCMA cuando así lo requiera. A este respecto, deberá presentarse en el plazo de seis meses proyecto de instalación de dicho sistema, con un plazo de ejecución de un año.

Este equipo deberá estar en un lugar accesible para su mantenimiento y contraste. Los datos registrados se conservarán al menos seis meses.

Hasta tanto se disponga del sistema de seguimiento mencionado en la salida de los tanques PPI, se mantendrá el control actual establecido en la arqueta de aguas pluviales limpias de la zona de RZ-100, en la cual se dispone de sistema de seguimiento en continuo del estado de funcionamiento de la misma, estando dicha señal monitorizada y registrada por CEPSA, a disposición de la DPCCMA cuando así lo requiera.

De igual modo, hasta tanto se disponga del mencionado sistema de seguimiento en la salida de los tanques PPI, el vertido conjunto del aliviadero de éstos y del aliviadero de la arqueta de aguas pluviales limpias de la zona de RZ-100 sólo podrá entrar en funcionamiento en casos excepcionales de grandes lluvias ($20 \text{ l/m}^2/24 \text{ h}$).

Vertido 8. CONTRAINCENDIOS-PANTALAN

Se autoriza el vertido de aguas limpias a la Bahía de Algeciras, realizado a través de una conducción de desagüe. Se trata de agua de mar procedente del alivio de presión de la red de contraincendios.

El vertido solo entrará en funcionamiento durante las operaciones asociadas al funcionamiento o mantenimiento de la mencionada red, y para el desagüe del agua limpia de las pruebas de estanqueidad de los tanques de almacenamiento, siguiendo para este caso las prescripciones que se detallan con posterioridad.

– Control automático en continuo.

Al objeto de garantizar la funcionalidad de los equipos de medición en continuo instalados en el punto de vertido nº 5 se deberá seguir el siguiente protocolo en caso de fallo o avería de los medidores:

1. CEPSA dará aviso 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. Mientras la empresa no comunique la nulidad de los datos, estos serán tomados como válidos a efectos del seguimiento del cumplimiento de los límites de emisión.
2. En el momento en que se determine que los datos del medidor no son correctos, CEPSA tomará una muestra puntual para determinar la concentración del parámetro correspondiente al medidor de funcionamiento incorrecto. Una réplica la analizará CEPSA y la otra será adecuadamente conservada para su entrega a la administración al objeto de posibilitar el contradictorio en el LVCC.
3. La toma de muestras se repetirá cada 8 horas (1 vez por turno), mientras se mantenga la situación de inoperatividad del medidor en continuo. Para ello se podrá utilizar tomamuestras automático. Los resultados analíticos se adelantarán al CDCA vía fax cada 24 horas.
4. En el momento en que los datos enviados puedan considerarse correctos, se remitirá aviso al CDCA señalando la idoneidad de la señal recibida. En el plazo de una semana se remitirá informe a la DP indicando las causas del mal funcionamiento del aparato, las acciones emprendidas para su puesta en servicio, las medidas propuestas para mejorar el rendimiento en el futuro y los resultados analíticos obtenidos durante la fase de funcionamiento inadecuado.

En cualquier caso, deberá garantizarse un rendimiento mínimo anual de datos válidos del 75%, debiendo estar dichos datos distribuidos homogéneamente a lo largo del año, para lo cual CEPSA deberá adoptar las medidas que considere oportunas en cuanto al plan de mantenimiento de los mismos y la existencia de material de repuesto.

No obstante lo anterior, para el caso concreto de los medidores en continuo relativos a los parámetros COT y AyG, en el caso de mantenerse la situación de inoperatividad durante un periodo mayor de dos semanas, se procederá a su sustitución por otro equipo de similares características, informando de ello a la Delegación Provincial.

– Tomamuestras automático.

La empresa deberá tener en funcionamiento un tomamuestras automático en el punto de vertido nº 5.

– Otros condicionantes.

El titular se responsabilizará a todos los efectos de los vertidos procedentes de las empresas PETROQUÍMICA ESPAÑOLA, S.A., GEPESA, LUBRISUR, NUEVA GENERADORA DEL SUR, CEPSA GAS LICUADO, S.A. y ABENGOA BIOENERGÍA SAN ROQUE, S.A..

La estación de bombeo del emisario submarino deberá contar con bombas de reserva. En todo caso se deberán tomar las medidas adicionales necesarias para evitar el vertido a través de los aliviaderos.

La Piscina Oeste y los cubetos de emergencia deberán mantenerse en lo posible vacíos y limpios, a los efectos de que en caso de grandes lluvias puedan almacenarse y tratarse las primeras aguas pluviales contaminadas. En todo caso, la piscina de lluvias oeste, a la que sólo podrán acceder aguas pluviales, se encontrará vacía y limpia en la primera quincena de septiembre de cada año, manteniéndose en seco hasta la ocurrencia de las primeras lluvias.

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, que puedan finalmente suponer la contaminación de esta agua.

En el plazo de un año, CEPESA deberá tener en funcionamiento la planta de reutilización de aguas proyectada, permitiendo la reutilización de al menos un 20 % de la misma en algunos procesos internos como tareas de baldeo y lavado de planta, sistema contra incendios, etc.

En el plazo de seis meses, CEPESA deberá presentar estudio de mejora de la capacidad de evacuación de las aguas pluviales, tanto en lo relativo a conducciones como bombeos existentes, orientado a ampliar el margen de retención de las mismas antes de su vertido y con el objetivo de aumentar la seguridad de tratamiento de éstas en caso de posible contaminación.

Debido a que el funcionamiento normal de la refinería conlleva periódicamente la necesidad de desaguar al mar el agua limpia utilizada en pruebas de estanqueidad de tanques de almacenamiento y al objeto de garantizar la no afección sobre la calidad del medio receptor sin obstaculizar la operatividad propia de la actividad, se establecen las siguientes condiciones genéricas:

- Las aguas liberadas serán aguas no contaminadas, por lo que en caso de detectarse presencia de contaminantes, sólo se permitirá su acceso directo al mar en el caso en que se demuestre que estas aguas tienen similares niveles de calidad que el agua de captación.
- Se utilizará prioritariamente el punto de vertido nº 8. En caso de no ser posible tal circunstancia, CEPESA deberá justificar suficientemente la solución adoptada.
- Con diez días de antelación al inicio del desagüe, o caso de no ser posible, con la mayor anticipación, el titular deberá informar a la Delegación Provincial de Medio Ambiente para su conocimiento y consideración, de la fecha de inicio y final de la operación, el origen del agua, el punto de vertido y los resultados analíticos obtenidos (al menos aceites y grasas, COT, pH y sólidos en suspensión y caudal del agua que se libera) refiriéndose éstos al agua antes y después de ser utilizada en la prueba hidráulica.
- Desde la Delegación Provincial de Medio Ambiente se podrán requerir medidas de control adicionales a desarrollar durante la operación.

C.2. LÍMITES

C.2.1. PUNTO DE VERTIDO NÚMERO 5

- Tipo de vertido autorizado

Se autoriza el vertido de aguas residuales industriales depuradas procedentes de la planta de tratamiento de aguas de proceso de REFINERÍA, PETRESA, GEPESA, LUBRISUR, S.A., NUEVA GENERADORA DEL SUR, CEPESA GAS LICUADO y ABENGOA BIOENERGÍA SAN ROQUE, S.A., el efluente procedente de la planta de deslastre, y el aliviadero de fondo de la piscina de pluviales de la zona oeste en caso de grandes lluvias (50 l/m² /día).

– Volumen anual autorizado

4.686.115 de m³.

El volumen autorizado se modificará en el momento en que entre en servicio y se compruebe el rendimiento de la planta de reutilización de agua proyectada.

– Valores Límites de Emisión (VLE) Autorizados

VLE			
PARÁMETROS (unidades)	MEDIA MENSUAL	MEDIA DIARIA	VALOR PUNTUAL
PH	6-9		
Sólidos en Suspensión (mg/l) (1)	200	266	335
C.O.T. (mg/l)	50	67	84
Sulfuros (mg/l)	1	1	2
Aceites y Grasas (mg/l) (2)	20	32	60
Hidrocarburos no polares (mg/l)	10	13	27
Fenoles (mg/l)	1,5	7,5	7,5
Fluoruros (mg/l)	7	11	15
Amonio (mg/l)	50	70	86
AOX (mg/l)	1,9	1,9	1,9
Nitrógeno total (mg/l)	30	-	-

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. Si se detectasen superaciones del citado 5 % del valor de referencia, pasarían a considerarse parámetros característicos

(1): Los valores límites de emisión de sólidos en suspensión se plantean de forma transitoria, hasta alcanzar en 4 años los valores marcados en el documento BREF referente al refino. Al objeto de llegar de forma gradual al límite definitivo. El valor límite de emisión se irá reduciendo anualmente de la siguiente forma:

VLE sólidos en suspensión (mg/l)			
PERIODO	MEDIA MENSUAL	MEDIA DIARIA	VALOR PUNTUAL
2008-2009	200	266	335
2010	150	200	250
2011	100	133	168
2012 en adelante	50	66	84

(2): Los valores límites de aceites y grasas se plantean de forma transitoria, hasta la puesta en marcha el reactor catalítico de reducción de la emisión de VOC's en la Unidad de Ftálico. El valor límite de emisión se reducirá de la siguiente forma:

VLE aceites y grasas (mg/l)			
PERIODO	MEDIA MENSUAL	MEDIA DIARIA	VALOR PUNTUAL
2008	20	32	60
2009 en adelante	15	25	45

En el plazo de seis meses CEPSA, presentará un estudio de viabilidad en el que se analicen las diferentes alternativas posibles orientadas a la reducción de resto de los parámetros del vertido autorizado, tomando como referencia los valores alcanzados a partir de las mejores técnicas disponibles.

C.3. IMPUESTOS Y FIANZAS

C.3.1. IMPUESTO SOBRE VERTIDO A LAS AGUAS LITORALES

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

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

A efectos del cálculo de la base imponible se aplicará un coeficiente multiplicador de 0,5, según la tabla del artículo 49 de la citada Ley, al tratarse de un vertido de las siguientes características:

- Código de identificación del vertido(Ley 18/2003): 11013
- Tipo de vertido: INDUSTRIAL
- Lugar del vertido: AGUA LITORALES
- Tipo de conducción: EMISARIO SUBMARINO

Nº DE VERTIDO	VOLUMEN (M³)	PARÁMETRO	MEDIA MENSUAL	VALOR DE REFERENCIA	UDS. DE CONTAMINACIÓN	CUOTA
11013	4.686.115	Sólidos en Suspensión (mg/l)	200	300	3.124,08	74.324,63 euros
		C.O.T. (mg/l)	50	150	1.562,04	
		Fenoles (mg/l)	1,5	1	7.029,17	
		AOX (mg/l)	1,9	15	593,57	
		Nitrógeno total	30	55	2.556,06	

Una vez se produzca la entrada en funcionamiento las diferentes mejoras que redunden en modificaciones de los límites de emisión, se procederá a la adaptación del impuesto sobre los vertidos a las aguas litorales.

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

Para el condicionado de vertido de esta autorización la fianza a constituir será el 50 % del valor del impuesto ecológico sobre vertidos a las aguas litorales indicado en la citada Ley 18/2003, que asciende a la cantidad de (37.162,31euros) TREINTA Y SIETE MIL CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS DE EURO.

Una vez se produzca la entrada en funcionamiento las diferentes mejoras que redunden en modificaciones de los límites de emisión, se procederá a la adaptación de la fianza sobre los vertidos a las aguas litorales.

D. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

En las instalaciones objeto de la presente AAI se generan residuos, tanto de tipo industrial, peligrosos y no peligrosos, como asimilables a urbanos. A excepción de los residuos catalogados como peligrosos, el resto tienen la consideración legal de “residuos urbanos” conforme al artículo 3 del *Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía*.

Por otra parte, uno de los principios informadores de la autorización ambiental integrada, nos obliga a tener en cuenta en el funcionamiento de las instalaciones que se evite producción de residuos, o de no ser posible, se valoricen, quedando como última opción la eliminación. En el mismo sentido, la Directiva 91/156/CEE, del Consejo, de 18 de marzo de 1991, establece que los Estados Miembros deberán fomentar la siguiente jerarquización de opciones para la gestión de residuos: 1º Prevención, 2º Reutilización, 3º Reciclado, 4º Valorización energética y 5º Incineración y eliminación en vertedero. Esta jerarquización de opciones se ha venido incorporando a la legislación española y como tal aparece contemplada en la Ley 10/98 de Residuos y en la Ley 11/97, de Envases y residuos de envases. En este sentido, CEPSA deberá tener obligatoriamente en consideración esta jerarquía en la producción y elección de la gestión de sus residuos, destinando a eliminación únicamente aquellos residuos para los que no existan otras alternativas viables.

D.1 PRODUCCIÓN DE RESIDUOS URBANOS

Todos los residuos “urbanos” generados en la planta deberán almacenarse y gestionarse de acuerdo con lo indicado en la correspondiente ordenanza municipal de San Roque, debiendo ser entregados a los servicios de limpieza establecidos por la entidad local, o en su caso, a un gestor de residuos urbanos autorizado conforme al *Decreto 21 de marzo de 2000, de 21 de marzo, por el que se regulan las autorizaciones administrativas de las actividades de valorización y eliminación de residuos*.

Para algunos de los residuos que se pueden producir en las instalaciones de CEPSA, como son los tubos fluorescentes, pilas usadas, cartuchos de tinta de impresoras y fotocopiadoras (toners) y ciertos tipos de

equipos eléctricos y electrónicos, así como sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que los componen, deberá tenerse en cuenta lo previsto en el *Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos*; en concreto, según el artículo 2. b) del citado Real Decreto, estos residuos (los que figuran en su anexo 1), por su naturaleza y cantidad, son similares a los procedentes de hogares particulares, por lo que se les otorga la consideración de “residuos urbanos”, según la definición del artículo 3.b) de la ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos, debiendo entregarse a un gestor autorizado adecuado para este tipo de residuos.

D.2 PRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Por lo que respecta a los residuos no peligrosos, entre los que se producen se encuentran los siguientes:

CÓDIGO LER	DENOMINACIÓN REFINERÍA	DENOMINACIÓN ORDEN MAM/304/2002
05 01 10	Lodos biológicos (no peligroso)	Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los mencionados en el código 05 01 09
05 01 13	Lodos del pretratamiento de agua bruta	Lodos procedentes del agua de alimentación a calderas
05 01 16	Residuos con azufre	Residuos que contienen azufre procedentes de la desulfuración del petróleo
07 02 99	Juntas tóricas de tanques/mangueras usadas	Residuos no especificados en otra categoría
15 01 03	Residuos de maderas que no contienen sustancias peligrosas	Envases de madera
15 01 04	Bidones vacíos limpios	Envases metálicos
16 03 06	Espumógeno caducado	Residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 05
16 06 04	Pilas usadas que no contiene sustancias peligrosas	Pilas alcalinas
16 08 04	Catalizador gastado de FCC	Catalizadores usados procedentes del craqueo catalítico en lecho fluido (excepto los del código 16 08 07)
16 11 06	Restos de manta refractaria (no contienen sustancias peligrosas)	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
17 09 04	Escombros	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 04
19 09 03	Lodos de descarbonatación	Lodos de descarbonatación
19 09 04	Carbón activo usado	Carbón activo usado
19 09 05	Resinas de intercambio del tratamiento de agua a calderas	Resinas intercambiadores de iones saturadas o usadas
20 01 40	Chatarra no contaminada	Metales

⁽¹⁾ Código LER (Lista Europea de Residuos), según la Orden MAM/304/2002, de 2 de febrero, por la que se publican las Operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y la Lista Europea de Residuos

Todos los residuos “urbanos” generados en la planta deberán almacenarse y gestionarse de acuerdo con lo indicado en la correspondiente ordenanza municipal de San Roque, debiendo ser entregados a los servicios de limpieza establecidos por la entidad local, o en su caso, a un gestor de residuos urbanos autorizado conforme al Decreto 21 de marzo de 2000, de 21 de marzo, por el que se regulan las autorizaciones administrativas de las actividades de valorización y eliminación de residuos.

D.3 PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

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

La presente autorización tiene el siguiente alcance:

CÓDIGO LER	DENOMINACIÓN REFINERÍA	DENOMINACIÓN ORDEN MAM/304/2002
05 01 03*	Lodos contaminados (fondos de tanques)	Lodos de fondos de tanques
05 01 05*	Derrames hidrocarburos	Derrames de hidrocarburos
05 01 06*	Residuos de limpieza de equipos Residuos contaminados con TEL (limpieza equipos)	Lodos oleosos procedentes de operaciones de mantenimiento de plantas o equipos
05 01 08*	Residuos de asfalto a granel	Otros alquitranes
05 01 08*	Residuos de asfalto en envases	Otros alquitranes
05 01 09*	Lodos contaminados (tratamiento in situ efluentes)	Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas
05 01 15*	Materiales absorbentes gastados (arcillas)	Arcillas de filtración usadas
06 01 06*	Soluciones ácidas	Otros Ácidos
06 06 02*	Residuos de azufre caracterizados como RP	Residuos que contienen sulfuros peligrosos
07 01 08*	Subproductos de petroquímica	Otros residuos de reacción y de destilación
08 01 17*	Granalla/arena de chorreo contaminada	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
08 03 12*	Cartuchos de tinta de impresoras	Residuos de tintas que contienen sustancias peligrosas
08 03 17*	Tóner de impresoras	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas

10 01 04*	Residuos de cenizas y carbón con sustancias peligrosas	Cenizas volantes y polvo de caldera de hidrocarburos
13 02 05*	Aceites usados	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
13 03 01*	Aceite de transformadores con PCB'S	Aceites de aislamiento y transmisión de calor que contienen PCB
15 01 10*	Envases contaminados	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminadas por ellas
15 02 02*	Alúminas gastadas (como absorbente)	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas
	Materiales absorbentes gastados (otros)	
	Basura contaminada por hidrocarburos	
16 02 09*	Aparatos con PCB'S	Transformadores y condensadores que contienen PCB
16 02 13*	Equipos eléctricos y electrónicos desechados	Equipos desechados que contienen componentes peligrosos, distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 y 16 02 12
16 03 03*	Productos caducados (inorgánicos)	Residuos inorgánicos que contienen sustancias peligrosas
16 03 05*	Productos caducados (orgánicos)	Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas
16 05 06*	Residuos de laboratorio	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio
16 06 01*	Baterías usadas/pilas usadas (contienen plomo)	Baterías de plomo
16 06 02*	Baterías usadas/pilas usadas (contienen níquel-cadmio)	Acumuladores de Ni-Cd
16 06 03*	Baterías usadas/pilas usadas (contienen mercurio)	Pilas que contienen mercurio
16 08 02*	Catalizador gastado (con metales de transición peligrosos)	Catalizadores usados que contienen metales de transición [5] peligrosos o compuestos de metales de transición peligrosos
16 08 07*	Alúminas gastadas (como catalizador)	Catalizadores usados contaminados con sustancias peligrosas
	Bolas de cerámica contaminadas	
	Catalizador gastado (contaminados con sustancias peligrosas)	
16 11 05*	Restos de manta refractaria (contienen sustancias peligrosas)	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, que contienen sustancias peligrosas
17 04 09*	Chatarra contaminada	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas

17 05 03*	Tierra contaminada por hidrocarburo	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas
17 06 05*	Uralita	Materiales de construcción que contienen amianto
18 01 03*	Residuos sanitarios	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones
19 01 10*	Carbón activado usado	Carbón activo usado procedente del tratamiento de gases
20 01 26*	Basura contaminada	Aceites y grasas distintos de los especificados en el código 20 0125

⁽¹⁾ Código LER (Lista Europea de Residuos), según la Orden MAM/304/2002, de 2 de febrero, por la que se publican las Operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y la Lista Europea de Residuos

D.2.1. CONDICIONES TÉCNICAS

– Antecedentes

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

La empresa tiene concertada una póliza de responsabilidad civil, por una cuantía de cuatro millones de dólares USA (4.000.000,00 USD), con el alcance y condiciones que establece el artículo 6 del Real Decreto 833/1998, que cubre las posibles responsabilidades derivadas de la producción de residuos peligrosos.

Así mismo, dispone de Plan de Autoprotección elaborado siguiendo las directrices trazadas por el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de Protección Civil para el Control y Planificación ante el Riesgo de Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas.

– Condiciones generales

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

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

En concreto, las obligaciones de la empresa como productor de residuos peligrosos serán las establecidas en la sección segunda del capítulo II del Real Decreto 833/1998, relativas al envasado, etiquetado, almacenamiento, registro, presentación de una declaración anual, trazabilidad de los residuos y comunicación ante la desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos.

Así mismo, los almacenamientos temporales en las zonas de producción deben disponer de las condiciones estipuladas en los artículos 13 y 14 del Real Decreto 833/1998, así como, en caso de residuos líquidos, disponer de elementos de contención adecuados y medios para recogida de derrames.

En cuanto a las operaciones de trasvase de los residuos peligrosos líquidos, se garantizará que las mismas se llevan a cabo con medios adecuados, evitando la producción de calor y la generación de chispas (para los residuos inflamables o fácilmente inflamables), minimizando la exposición de los trabajadores y garantizando la contención del residuo en caso de derrame o rotura, para lo que la empresa deberá disponer de los elementos necesarios, tales como pantallas, cubetos, tabiques o resguardos.

CEPSA deberá ampliar su seguro de responsabilidad civil por contaminación concertado hasta una cuantía de TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL EUROS (3.288.000 euros). El seguro de responsabilidad civil cubrirá el riesgo de indemnización por los posibles daños causados a terceras personas o a sus cosas, derivado del ejercicio de la actividad, debiendo especificar que la póliza cubre las actividades de producción, almacenamiento y gestión de residuos peligrosos. El seguro deberá cumplir en todo caso, las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas, las indemnizaciones debidas por daños en las cosas, los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado. La cuantía del seguro deberá actualizarse anualmente en el porcentaje de variación que experimente el índice general de precios sobre la cifra de capital asegurado en el año inmediatamente anterior.

CEPSA deberá acreditar anualmente ante la Consejería de Medio Ambiente la vigencia del seguro de responsabilidad civil por contaminación concertado.

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

En lo relativo a la fabricación de aceites lubricantes llevada a cabo en la instalación, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados, en lo que resulte de aplicación.

– Invasado, etiquetado y almacenamiento

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

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

- Los envases estarán convenientemente sellados y sin signos de deterioros y ausencia de fisuras.

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

Respecto al almacenamiento se deberá atender a las siguientes obligaciones:

- La zona de almacenamiento deberá estar señalizada y protegida contra la intemperie. La solera deberá disponer de al menos una capa de hormigón que evite posibles filtraciones al subsuelo. Se evitará el arrastre por lluvia de las sustancias contaminantes y la contaminación del suelo que pueda ocasionar los residuos peligrosos (sean líquidos, pastosos o sólidos impregnados), disponiéndolos sobre suelo estanco, así como en sitio cerrado o en ubicación exterior con sistema de recogida de lixiviados.
- Deberá existir una separación física de los residuos incompatibles de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame. Igualmente, se evitará la mezcla de residuos valorizables con aquellos que puedan dificultar su valorización en caso de vertido o situaciones accidentales.
- La zona de carga y descarga de residuos deberá estar provista de un sistema de drenaje de derrames para su recogida y gestión adecuada.
- Anexa a la zona de almacenamiento se instalarán medidas de seguridad consistentes en duchas, lavaojos y rociadores.
- Cada almacenamiento compatible contará con un cubeto de suficiente capacidad.
- Se evitará el arrastre por viento y la contaminación del suelo que pueda ocasionar los residuos peligrosos pulverulentos, disponiéndolos sobre suelo estanco, envasados correctamente y/o confinados en sitio cerrado adecuado.
- El tiempo de almacenamiento en la instalación de residuos peligrosos no excederá de los 6 meses, salvo autorización expresa de la Delegación Provincial.

En ningún momento se mezclarán residuos peligrosos con residuos que no tengan dicha consideración.

E. GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

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

La presente autorización tiene el siguiente alcance:

CÓDIGO CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO ⁽¹⁾	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO
13 04	Aguas de deslastre y lavado, incluidas en el Anexo I del Convenio Internacional Marpol

(1) Código LER (Lista Europea de Residuos), según la Orden MAM/304/2002, de 2 de febrero, por la que se publican las Operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y la Lista Europea de Residuos

E.1. CONDICIONES TÉCNICAS

E.1.1. ANTECEDENTES

CEPSA (Refinería Gibraltar - San Roque y Refinería La Rábida) dispone de autorización para la gestión de residuos peligrosos otorgada mediante Resolución de 23 de julio de 1998 de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, para las plantas de tratamiento de efluentes líquidos, habiendo sido inscrita en el Registro de Gestores de Residuos Peligrosos de Andalucía con el número **AN0039**. Dicha autorización ha sido prorrogada por cinco años en nueva resolución de 27 de octubre de 2004.

La autorización implica la recogida, almacenamiento y tratamiento de las aguas de deslastre y lavado, incluidas en el Anexo I del Convenio Internacional Marpol, no especificándose cantidades.

Así mismo, dispone de Plan de Autoprotección elaborado siguiendo las directrices trazadas por el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de Protección Civil para el Control y Planificación ante el Riesgo de Accidentes Graves en los que intervengan Sustancias Peligrosas.

E.1.2. GENERALES

El ejercicio de la actividad se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 10/1998 de Residuos, en los R.D. 833/1988 y R.D. 952/1997 de desarrollo de la Ley 20/1986 de Residuos Tóxicos y Peligrosos, en el Decreto de Residuos 283/1995 y el Real Decreto 653/2003 sobre incineración de residuos, debiéndose dar cumplimiento a las prescripciones que sobre la gestión de residuos peligrosos se

establece en la citada normativa y cuantas normas de desarrollo o modificaciones de las anteriores puedan producirse durante la vigencia de la autorización.

Cualquier modificación en las operaciones de gestión deberá ser puesto previamente en conocimiento del Servicio de Residuos quién podrá exigir medidas correctoras adicionales o en su caso modificación de la autorización.

Cualquier incidente medioambiental producido como consecuencia de las operaciones de gestión deberá comunicarse a la Delegación Provincial. Se informará asimismo de las medidas oportunas adoptadas para minimizar los impactos ambientales.

Conforme al artículo 6 del Real Decreto 833/1.988, CEPSA (Refinería Gibraltar - San Roque- y Refinería La Rábida) deberá ampliar su seguro de responsabilidad civil, actualizada a partir del índice general de precios del Instituto Nacional de Estadísticas respecto a la dispuesta en la Resolución de octubre de 2004, por importe de TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL EUROS (3.288.000 euros), que se fija en función de las operaciones de gestión autorizadas a la empresa así como del número y capacidad de las instalaciones y medios de que dispone para la gestión de residuos peligrosos, incluyendo los medios de transporte. El seguro de responsabilidad civil cubrirá el riesgo de indemnización por los posibles daños causados a terceras personas o a sus cosas, derivado del ejercicio de la actividad, debiendo especificar que la póliza cubre las actividades de producción, almacenamiento y gestión de residuos peligrosos. El seguro deberá cumplir en todo caso, las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas, las indemnizaciones debidas por daños en las cosas, los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado. La cuantía del seguro deberá actualizarse anualmente en el porcentaje de variación que experimente el índice general de precios sobre la cifra de capital asegurado en el año inmediatamente anterior.

CEPSA (Refinería Gibraltar - San Roque y Refinería La Rábida) deberá acreditar anualmente ante la Consejería de Medio Ambiente la vigencia del seguro de responsabilidad civil, en los términos indicados anteriormente.

E.3. FIANZA

CEPSA (Refinería Gibraltar - San Roque y Refinería La Rábida) deberá constituir una fianza, actualizada a partir del índice general de precios del Instituto Nacional de Estadísticas respecto a la dispuesta en la Resolución de octubre de 2004, por importe de SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS DE EURO (77.824,72 euros), calculada en función de presupuesto de los medios de gestión de la empresa y de los residuos que prevé gestionar. Esta fianza podrá formalizarse en cualquiera de las formas previstas en el artículo 28 del citado R.D. 833/1988, de 20 de julio, para responder al cumplimiento de todas las obligaciones que se deriven de la actividad.

A fin de asegurar en todo momento la efectividad de la fianza, ésta se actualizará quinquenalmente, de acuerdo con la variación del índice general de precios del Instituto Nacional de Estadísticas, tomando

como índice base el vigente en la fecha de la constitución de la fianza, una vez que tenga que ser renovada a los cinco años.

Autorizado el cese de la actividad, se procederá a la devolución de la fianza, transcurridos cinco años desde la clausura de la actividad.

F. CONTAMINACIÓN DEL SUELO

A CEPSA le es de aplicación el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, al considerarse que la actividad que realiza es potencialmente contaminante del suelo según los criterios definidos en el citado Real Decreto, por lo que deberá cumplir todos los preceptos que le sean de aplicación.

En este sentido, el titular ha entregado ante la Consejería de Medio Ambiente un informe preliminar de situación para cada uno de los suelos en los que se desarrolla la actividad. Posteriormente, deberá presentar informes de situación al órgano competente cada dos años, así como en los supuestos de cambio de actividad, cambio de titularidad del suelo y clausura o cierre.

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

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

– Red de piezómetros.

Para el control de las aguas subterráneas se dispone de una red de 107 piezómetros, situados en distintos puntos de la instalación.

Se realizan campañas de medida en dicha red, en las que se recoge lo siguiente:

- Se mide la profundidad de los piezómetros en el momento de la medida, la profundidad hasta el agua y el espesor aparente del hidrocarburo en flotación.
- Se toman muestras representativas en sondeos de diferentes sectores del área de estudio, realizándose determinaciones “in situ” de pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, temperatura y

potencial Redox. Posteriormente en laboratorio se analizan benceno y HTP (Hidrocarburos Totales del Petróleo).

- Asimismo y de forma diferenciada, se determinan benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos. En algunas muestras también se analizan HPA (Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos) y MTBE (Metil Ter Butil Éter).
- Se realizan campañas de muestreos de gases, en las que se miden en sondeos de la red de control de aguas subterráneas la concentración de compuestos orgánicos volátiles totales (TVOC'S) y concentración de volátiles ligeros (en % volumen equivalente de metano).
- Tanques almacenamiento.

El titular deberá presentar en la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en el plazo de tres meses, para su aprobación, un informe de construcción de los tanques de la Refinería, indicando aquellos que ya cumplen los requisitos vigentes del API 650, en especial lo concerniente a la impermeabilización de los fondos.

Para aquellos que no lo cumplen se preparará un plan en el que se consideren los riesgos asociados (características del terreno, producto almacenado y situación) para establecer las medidas correctoras de adaptación a la última versión de API 650 y sus plazos correspondientes, así como un plan de prevención y mitigación mientras duren las obras de adaptación.

G. ENVASES

La Planta de LUBRISUR cuenta con una planta envasadora de GRG's, propiedad de CEPESA LUBRICANTES, S.A., para la distribución de parafinas a granel; así mismo dispone de embalajes de cartón para la distribución de aceites envasados y también se procede al envasado de aceites en envases plásticos o metálicos pequeños aportados por el cliente, quien es el encargado de su puesta en el mercado.

A este respecto, se cumple lo especificado en la Ley 11/1997, de envases, con la adopción de un sistema de depósito, devolución y retorno para los contenedores GRG, así como mediante un acuerdo suscrito con el Sistema Integrado de Gestión Ecoembalajes del Sur (ECOEMBES) para los embalajes de cartón, siendo el cliente el responsable de las obligaciones impuestas en la citada Ley en cuanto a los pequeños envases de aceites.

En este sentido, CEPESA deberá mantener el sistema establecido u otro equivalente que garantice el reciclado de estos envases, debiendo comunicar a la DPCCMA cualquier modificación en el mismo.

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

H.1. CIERRE, CLAUSURA Y DESMANTELAMIENTO

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

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

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

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

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

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

H.2. CONDICIONES DE PARADA Y ARRANQUE

Durante las operaciones de parada o puesta en marcha de la instalación para la realización de trabajos de mantenimiento y limpieza, deberán contemplarse los mismos principios establecidos en la información aportada por CEPESA en su solicitud de autorización ambiental integrada, asegurándose, en todo

momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera y vertido al litoral establecidos en la autorización ambiental integrada.

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

H.3. FUGAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO

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

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

H.4. RIESGO DE ACCIDENTES

Según la información aportada por CEPSA, la instalación queda incluida en el alcance del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, por lo que le será de aplicación el mismo.

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

ANEXO IV

PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL

1. PLAN DE VIGILANCIA

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

No obstante lo anterior, se establece en este Anexo de la AAI, las actuaciones mínimas que durante el periodo de vigencia de la presente autorización, serán efectuadas por personal técnico de la Consejería de Medio Ambiente. Las auditorías en adelante descritas, serán ejecutadas sin previo aviso al titular, quien deberá facilitar la entrada a las instalaciones a cuanto personal correctamente acreditado se persone en las mismas. Si, según el titular, existiera requisito de seguridad, formación o cualquier otro que se considere necesario para la correcta ejecución de los trabajos en el interior de las instalaciones, en el plazo máximo de dos meses desde la notificación de la presente AAI, el titular deberá informar por escrito de los mismos a la Delegación Provincial correspondiente, entendiéndose ésta que si no se recibe la mencionada información, no existe requisito alguno de admisión, siendo posible la entrada en las instalaciones en cualquier momento y circunstancia. Si durante la vigencia de la presenta AAI cambiasen los requisitos de seguridad, en el sentido antes descrito, será comunicado convenientemente a la correspondiente DPCCMA.

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

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

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

***PARA LA INSPECCIÓN CON TOMA DE MUESTRAS:**

Foco	Concepto: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
FOCOS 1 AL 25, EXCEPTO FOCOS 11 Y 12	MUESTREO BÁSICO, EMISIÓN , Inspección reglamentaria en foco de emisión con analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M _{atm-em} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN , Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M _{atm-em} tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, EMISIÓN , Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético incluyendo dioxinas y furanos, COV's y HAP y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M _{atm-em} tipo 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Foco	Concepto: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
FOCOS 11, 12 Y 26	MUESTREO BÁSICO, EMISIÓN , Inspección reglamentaria en foco de emisión con analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M _{atm-em} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN , Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M _{atm-em} tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, EMISIÓN , Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético incluyendo dioxinas y furanos, COV's y HAP y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M _{atm-em} tipo 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Concepto: RUIDO	Código	Actuación(años)			
		inicial	+2	+4	+6

MUESTREO BÁSICO, RUIDO Inspección reglamentaria de ruidos en emisiones o inmisiones de acuerdo con el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación acústica , actividad parada y en marcha y en horarios diurno y nocturno.	$M_{i(rii)}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
---	--------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Vertido	Concepto: AGUAS	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
PUNTO VERTIDO Nº 5	MUESTREO BÁSICO, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) puntual, medidas de parámetros “in situ” y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	$M_{i(aguas)}$ tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO BÁSICO, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) compuestas, medidas de parámetros “in situ” y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	$M_{i(aguas)}$ tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO COMPLETO, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) puntual, medidas de parámetros “in situ” y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	$M_{i(aguas)}$ tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, AGUAS , Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) compuestas, medidas de parámetros “in situ” y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	$M_{i(aguas)}$ tipo 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Los Sistemas Automáticos de Medida (S.A.M.) instalados en los focos monitorizados y en el punto vertido nº 5 serán objeto, en su caso, de vigilancia en los siguientes aspectos:

- Análisis de la Certificación realizada por ECCMA según el Apartado A) y C) del Control Externo de este Anexo.
- Muestreo y análisis paralelo contra métodos analíticos de referencia.

2. PLAN DE CONTROL

Dentro del Plan de Control se incluyen todos aquellos controles o actuaciones que CEPESA deberá realizar como consecuencia de la legislación medioambiental aplicable y de la presente AAI, antes y después de su puesta en marcha, distinguiéndose entre Control Interno (Autocontroles), que pueden ser efectuadas con medios propios o por una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente en materia de Protección Ambiental (ECCMA), y Control Externo (Controles Periódicos), que necesariamente deben ser realizados por una ECCMA.

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

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

- Adecuación de la altura del/los foco/s, tal como establece la Orden Ministerial, de 18 de octubre de 1.976, sobre prevención y corrección de la contaminación de origen industrial.
- Adecuación de los focos emisores a la atmósfera a los condicionantes descritos en la presente Autorización.
- Certificación de los Sistemas Automáticos de Medida implantados en los focos monitorizados, de acuerdo con la EN 14.181.
- Adecuación de los puntos de vertido a los condicionantes descritos en la presente Autorización.
- Comprobación de los Sistemas Automáticos de Medida instalados en los puntos de vertido conforme a las características generales descritas en la norma UNE 77.077 (instalación, identificación, elementos mínimos, instalación y sus condiciones ambientales).
- Certificación inicial de los Sistemas Automáticos de Medida del punto de vertido nº 5, que incluya:
 - Un ensayo contradictorio cada 24 h, durante cinco días, según las normas establecidas en el plan de calibración y mantenimiento.
 - Establecimiento de las características de funcionamiento según el plan de calibración y mantenimiento, para cada parámetro de acuerdo con la norma ISO 15.839 y su norma de referencia (límites de detección, límites de cuantificación, efectos de sustancias interferentes, linealidad, tiempos de respuesta, derivas, desviación típica y errores sistemáticos, ...).
- Adecuación del emisario submarino de vertido a los condicionantes descritos en la presente Autorización y a la Orden de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la Instrucción para el proyecto de conducciones de vertido desde tierra al mar.
- Adecuación de la zona habilitada para el almacenamiento de los Residuos a los condicionantes descritos en la presente Autorización.

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

Deberá remitirse a la DPCCMA en el plazo de tres meses el Plan de Mantenimiento y Calibración de los Sistemas Automáticos de Medida, en el que se justifique las operaciones de mantenimiento precisas para cada medidor y su periodicidad, aportando las recomendaciones de los fabricantes en cada caso. Este Plan deberá incluir necesariamente la frecuencia de las operaciones de limpieza de los medidores, la verificación interna cada 15 días equivalente al NGC3 de la norma EN 14181 y la comprobación de la correcta transmisión de la señal desde su registro por el medidor hasta la adquisición por la CMA.

Así mismo, 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.

El contenido de dicho Plan incluirá los siguientes aspectos:

- Operaciones a realizar para la vigilancia y control de las conducciones de vertido.
- Frecuencia o periodicidad de dichas operaciones.
- Elementos objeto de vigilancia y control.
- Datos a registrar.
- Documentación técnica y planimétrica asociada.
- Personal responsable.

Información a la consejería

El Informe asociado a este primer control será entregado a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Cádiz en el formato papel acompañado de CD-ROM que incluya todos los archivos informáticos (texto, planos, mapas, hojas de cálculo, certificados de calibración, etc...) necesarios para la correcta interpretación de los resultados. Deberá incluir asimismo, y entre otra documentación:

- Registros actualizados de cuantas operaciones se contemplen en el Plan de Mantenimiento asociado a los equipos de depuración de gases y vertidos.
- Plano de redes de evacuación de todo tipo de aguas, reflejando situación de las arquetas para la toma de muestras.
- Previsión anual de generación de Residuos Peligrosos y No Peligrosos, indicando los procesos en los que se generan y la tipología y código de los mismos.

2.2. CONTROL EXTERNO

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

A) Atmósfera

Se efectuará por parte de una ECCMA, con periodicidad anual, un control de las emisiones de los focos de emisión canalizada, siendo dicha periodicidad semestral para los focos nº 7 y 8 en base a lo recogido en el Anexo VIII del Real Decreto 430/2004.

Se realizará en dichos controles un muestreo completo, que incluirá al menos: partículas totales y PM₁₀, SO₂, NO_x, CO, metales pesados y sus compuestos (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), y SH₂ en su caso, así como COV's en los focos nº 11, 12 y 26. Así mismo, se incluirán los siguientes parámetros auxiliares:

- Caudal de gases, concentración de oxígeno, presión, temperatura y contenido de vapor de agua de los gases de escape. No será necesaria la medición continua de vapor de agua cuando los gases de escape del muestreo se sequen antes de que se analicen las emisiones.

Se convalidarán las inspecciones efectuadas en las auditorías a efectos de cumplimiento de las mediciones periódicas externas e internas.

Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Atmosféricas

Cada año, se efectuarán las siguientes actuaciones:

Año desde otorgamiento de la AAI	Actuación
Año 0	Certificación externa equivalente al NGC2 de EN 14181 (incluida en certificación inicial a realizar dentro de los seis primeros meses desde la notificación de la AAI)
Año +1	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181
Año +2	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181
Año +3	Certificación externa equivalente al NGC2 de EN 14181
Año +4	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181
Año +5	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181
Año +6	Certificación externa equivalente al NGC2 de EN 14181
Año +7	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181
Año +8	Verificación externa equivalente al EAS de EN 14181

Después de una avería grave del medidor o cuando cambien sustancialmente las condiciones del proceso se debe realizar inmediatamente una nueva certificación externa.

La certificación y verificación externa la realizará una ECCMA que cuente con un Laboratorio de Ensayo (acreditados ambos para la EN-ISO 17025), o bien un Laboratorio de Ensayo igualmente acreditado, en cuyo alcance se encuentre la norma EN14181. Si no existe ninguno de éstos, la podrá realizar una ECA o Laboratorio de Ensayo que apliquen la norma EN14181.

Plantas de recuperación de azufre

Anualmente se realizará verificación del funcionamiento de las mismas, incluyendo el cálculo del rendimiento de funcionamiento en condiciones óptimas, por empresa externa experta en dicha verificación.

Anualmente se llevará a cabo por ECCMA comprobación de los rendimientos mensuales obtenidos en el funcionamiento normal de las plantas.

B) Ruidos

Al tratarse de una actividad con incidencia en la contaminación acústica, se establece la obligatoriedad de realizar por una ECCMA autorizada medidas de control de las emisiones acústicas con una **periodicidad anual**. Los puntos de control serán seleccionados de acuerdo con las zonas en que sea previsible encontrar una mayor contaminación acústica. Los controles se realizarán en el momento en que los niveles de ruido sean mayores. Se determinarán también parámetros como humedad, temperatura y presión ambiental.

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

C) Aguas Litorales

Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Hídricas

Al menos **cada tres años** se realizará Certificación por ECCMA de los Sistemas Automáticos de Medida, o tras la nueva instalación equipos, de acuerdo con la norma ISO 15.839 así como las referidas en el plan de calibración y mantenimiento, que incluya el establecimiento de las características de funcionamiento acorde con cada parámetro y según su norma de referencia (límites de detección, límites de cuantificación, efectos de sustancias interferentes, linealidad, tiempos de respuesta, derivas, desviación típica y errores sistemáticos, ...).

Anualmente se verificará por ECCMA del Sistema Automático de Medida de acuerdo con la norma ISO 15.839 que incluya, entre otras operaciones:

- Comprobación de las características de funcionamiento acorde con cada parámetro y según su norma de referencia (límites de detección, límites de cuantificación, efectos de sustancias interferentes, linealidad, tiempos de respuesta, derivas, desviación típica y errores sistemáticos, ...).

D) Suelos

Se efectuará por parte de una ECCMA, con periodicidad anual, un control de la red de piezómetros existente.

2.3. CONTROL INTERNO

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

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

realización de los controles internos serán exigibles los mismos requerimientos técnicos que para la realización de los controles externos.

Los controles fijados en el Plan de Vigilancia (auditorías) serán convalidables a efectos de cumplimiento de las mediciones periódicas externas e internas. Cuando una medición periódica externa coincida con una medición interna, la primera se convalidará a efectos de cumplimiento de la segunda.

A) Atmósfera

Conforme al artículo 17 del *Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de Aire*, al encontrarse monitorizados los focos nº 1, 2, 3, 4, 5, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24 y 25, así como los establecidos en el apartado A.1.2., con envío continuo de datos a la Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de la Consejería de Medio Ambiente, no será necesario la realización de autocontroles de sus emisiones atmosféricas.

Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Atmosféricas

Se estará a lo dispuesto en el Plan de Mantenimiento y Calibración de los Sistemas Automáticos de Medida remitido por CEPESA y especificado en el apartado 2.1 de este Anexo.

Cumplimentación de Libros Registro de Emisiones

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

Plantas de recuperación de azufre

Mensualmente se remitirá informe de funcionamiento de las plantas de recuperación de azufre, incluyendo al menos los siguientes puntos:

- Cálculo del rendimiento de recuperación obtenido.
- Cantidad de azufre recuperado.
- Anomalías detectadas en el funcionamiento.

Emisiones difusas

Anualmente se remitirá informe de seguimiento del programa LDAR, incluyendo las tareas llevadas a cabo en materia preventiva y correctiva, así como información sobre la implementación del programa en el resto de plantas.

B) Aguas litorales

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

En la realización de los controles internos serán exigibles los mismos requerimientos técnicos que para la realización de los controles externos.

VERTIDO Nº 1: PISCINA AGUAS DE LLUVIA OESTE

Parámetro	Frecuencia	Momento	Tipo muestra	Periodo	Límite de cuantificación	Unidad de expresión
pH	Diaria	Inicio de vertido	Puntual en cada punto de salida de la piscina	Duración del vertido	± 0,1 unidades	Unidades de pH
COT					1 mg/l	mg/l
Hidrocarburos no polares					0,01 mg/l	mg/l
Sulfuros					1 mg/l	mg/l
Aceites y grasas					1 mg/l	mg/l
Fenoles					0,1 mg/l	mg/l

VERTIDO Nº 2: LOS PATOS

Parámetro	Frecuencia	Momento	Tipo muestra	Periodo	Límite de cuantificación	Unidad de expresión
pH	Diaria	Inicio de vertido	Puntual	Duración del vertido	± 0,1 unidades	Unidades de pH
COT					1 mg/l	mg/l
Hidrocarburos no polares					0,01 mg/l	mg/l
Sulfuros					1 mg/l	mg/l
Aceites y grasas					1 mg/l	mg/l
Fenoles					0,1 mg/l	mg/l

VERTIDO Nº 3: LA NAPOLEONA

Parámetro	Frecuencia	Momento	Tipo muestra	Periodo	Límite de cuantificación	Unidad de expresión
pH	Diaria	Inicio de vertido	Puntual	Duración del vertido	± 0,1 unidades	Unidades de pH
COT					1 mg/l	mg/l
Hidrocarburos no polares					0,01 mg/l	mg/l
Sulfuros					1 mg/l	mg/l
Aceites y grasas					1 mg/l	mg/l
Fenoles					0,1 mg/l	mg/l

VERTIDO Nº 4: MADREVIEJA I

Parámetro	Frecuencia	Momento	Tipo muestra	Periodo	Límite de cuantificación	Unidad de expresión
pH	Diaria	Inicio de vertido	Puntual	Duración del vertido	± 0,1 unidades	Unidades de pH
COT					1 mg/l	mg/l

VERTIDO Nº 5: PROCESO

Parámetro	Frecuencia	Tipo muestra	Límite de cuantificación
Caudal	Diaria	Integrada 24 h	El límite de cuantificación del ensayo no será nunca superior al V.L.E. impuesto para el parámetro en esta autorización. En caso de no tratarse de parámetros característicos el límite de cuantificación del ensayo será inferior al 5 % del valor de referencia de los parámetros incluidos en la tabla B del Anexo I de la Ley 18/2003
pH			
Sólidos en suspensión			
COT			
Fluoruros			
Aceites y grasas			
Amonio			
Hidrocarburos no polares			
Fenoles			
Sulfuros	Quincenal	Integrada 24 h	
HAP			
AOX			
Toxicidad			
Nitrógeno total			
Benceno			
Tolueno			
Xileno	Trimestral	Integrada 24 h	
Fósforo total			
Arsénico			
Diclorometano			
Cloroalcanos(C10-C13)			
Cromo			
Cobre			
Hexaclorobenceno			
Niquel			
Plomo			
Cinc			

VERTIDO Nº 6: EMISARIO ANTIGUO

Parámetro	Frecuencia	Momento	Tipo muestra	Periodo	Límite de cuantificación	Unidad de expresión
pH	Diaria	Inicio de vertido	Puntual	Duración del vertido	± 0,1 unidades	Unidades de pH
COT					1 mg/l	mg/l
Hidrocarburos no polares					0,01 mg/l	mg/l
Sulfuros					1 mg/l	mg/l
Aceites y grasas					1 mg/l	mg/l
Fenoles					0,1 mg/l	mg/l

VERTIDO Nº 7: MADREVIEJA II

Parámetro	Frecuencia	Momento	Tipo muestra	Periodo	Límite de cuantificación	Unidad de expresión
pH	Diaria	Inicio de vertido	Puntual	Duración del vertido	± 0,1 unidades	Unidades de pH
COT					1 mg/l	mg/l
Hidrocarburos no polares					0,01 mg/l	mg/l
Sulfuros					1 mg/l	mg/l
Aceites y grasas					1 mg/l	mg/l
Fenoles					0,1 mg/l	mg/l

Notas.-

1. El límite de cuantificación del ensayo no será nunca superior al V.L.E. impuesto para el parámetro en esta autorización.
2. Como método de muestreo y ensayo se emplearán procedimientos acreditados por ENAC. Como método de ensayo del parámetro se empleará cualquiera de los especificados en el Anexo V de esta Autorización. En el caso de emplear una referencia distinta, se expondrá este hecho a la Delegación correspondiente quien deberá aprobar formalmente su utilización.

Para el punto de vertido nº 5, anualmente deberá analizarse 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.

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

- a) Realizar los análisis establecidos en la tabla siguiente con sus propios laboratorios, teniendo los métodos analíticos acreditados, para los parámetros objeto de control, contra la norma UNE-EN ISO 17.025.
- b) Realizar dichos análisis sin acreditar su laboratorio y realizar análisis de contraste mediante una ECCMA 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 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, mensuales o trimestrales, uno de contraste trimestral.
- Para los análisis anuales, uno de contraste anual.

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

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.

Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Hídricas

Se estará a lo dispuesto en el Plan de Mantenimiento y Calibración de los Sistemas Automáticos de Medida remitido por CEPESA y especificado en el apartado 2.1 de este Anexo.

Medio receptor afectado por el vertido

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, si bien este Plan deberá adecuarse a los criterios de la Directiva Marco de Aguas. Para ello, en el plazo de seis 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.

Estructura de las conducciones de vertido

Al menos **anualmente** se comprobará “de visu” la calidad estructural de la conducción (roturas, corrimientos, fisuras, estado de difusores...). Se controlará toda la longitud del tramo sumergido de la conducción y de sus principales elementos, con la máxima carga hidráulica posible.

Otras condiciones

Mensualmente se realizará inspección a lo largo del trazado de las redes de pluviales.

C) Residuos

En base a la solicitud de sustitución de los libros registro de residuos (libro registro de residuos peligrosos, libro registro de residuos peligrosos-aceites usados y libro registro de operaciones de gestión de residuos

peligrosos) por una base de datos informática, CEPESA podrá elaborar el mencionado registro informático, con las siguientes condiciones:

1.- El registro de residuos peligrosos se llevará a cabo en uno o varios archivos informáticos, conteniendo al menos los siguientes campos:

- Origen del residuos ("P" producción propia, "I" importación).
- Código de identificación del residuos de acuerdo con el R.D. 833/88.
- Código de identificación del residuo de acuerdo a la Lista Europea de Residuos.
- Denominación del residuo.
- Cantidad en kg.
- Fecha de importación.
- Número de partida arancelaria.
- Fecha de inicio del almacenamiento temporal.
- Fecha de finalización del almacenamiento temporal.
- Fecha de inicio de pretratamiento.
- Descripción de pretratamiento.
- Fecha de operaciones de tratamiento y eliminación (en caso de ser objeto de autorización).
- Descripción de operaciones de tratamiento y eliminación.
- Fecha de cesión.
- Cantidad (kg.) cedida.
- Matrícula del transporte.
- Número de autorización del gestor autorizado.

2.- El registro de residuos peligrosos-aceites usados se llevará a cabo en uno o varios archivos informáticos, conteniendo al menos los siguientes campos:

- Procedencia aceite usado.
- Entrega de aceites usados (unidades y recipiente).
- Cantidad.
- Nº identificación de recogedor/gestor.
- Nº del documento.
- Fecha de cesión.
- Almacén temporal (fecha inicio y fecha final).
- Observaciones.

3.- El registro de operaciones de gestión de residuos peligrosos se llevará a cabo en uno o varios archivos informáticos, conteniendo al menos los siguientes campos:

- Procedencia residuo.
- Código de identificación del residuos de acuerdo con el R.D. 833/88.

- Código de identificación del residuo de acuerdo a la Lista Europea de Residuos.
- Cantidad.
- Unidades.
- Naturaleza y composición química.
- Fecha de aceptación.
- Almacenamiento temporal (fecha inicio y fecha finalización).
- Pretratamiento realizado (fecha y descripción).
- Operación de tratamiento y eliminación (fecha, descripción y destino posterior).

4.- 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 u óptico 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.

5.- 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.

6.- Se enviará con una periodicidad máxima semestral la información de los residuos consignados en la base de datos mencionada (desde la última comunicación efectuada), incluyendo todos los campos descritos en el mismo orden.

7.- Se conservarán adecuadamente y fácilmente recuperables los registros consignados en los archivos de datos por un periodo mínimo de diez años.

3. INFORMACIÓN A LA CONSEJERÍA

3.1 ATMÓSFERA

Presentación de Informes

Los controles externos realizados por una ECCMA, así como el establecido en el apartado A.1.2. en cuanto a los sistemas de captación de vapores existentes, deberán ser remitidos a la DPCCMA, a más tardar, tres meses después de realizadas las medidas.

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

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

- Cumplimiento del Plan de Mantenimiento

Los controles internos realizados por la propia instalación o por ECCMA deberán ser remitidos igualmente a la DPCCMA, a más tardar, tres meses después de realizadas las medidas, con excepción del informe mensual de funcionamiento de las plantas de azufre, que se remitirá en la primera quincena del mes siguiente.

Así mismo, 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 emisiones a la atmósfera, se deberá enviar a la DPCCMA el correspondiente parte de incidencia y de reparación a la mayor brevedad. Para solventar las pérdidas de datos en la transmisión en tiempo real a la red automática de control ambiental, de ser posible, éstos deberán registrarse y ponerse a disposición de la misma para su incorporación a la base de datos en la forma y tiempo que se requiera.

En caso de cambio de alguno de los equipos en continuo instalados, se remitirá en el plazo máximo de tres meses la modificación del Plan de Mantenimiento y Calibración de los medidores en continuo.

Incidencias

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

3.2. RUIDOS

Presentación de informes

Los controles realizados por ECCMA deberán ser remitidos a la DPCCMA, a más tardar, tres meses después de realizada las medidas, con el siguiente alcance:

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

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

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

Incidencias

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

3.3 AGUAS LITORALES

Presentación de informes

- Declaración anual de vertidos:

Anualmente, CEPESA 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 el contenido y la estructura informática que se indique en la DPCCMA.

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

La presentación de informes sobre Vigilancia y Control de las normas de emisión del punto de vertido 5 se realizará mensualmente, y con un desfase máximo de tres meses desde la toma de muestras. Igualmente, con periodicidad mensual, se remitirá copia del registro de la señal de estado de funcionamiento del resto de puntos de vertido, incluyendo informe del vertido en su caso.

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 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

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

- Informes sobre la Vigilancia y Control del Medio Receptor:

Anualmente, en el primer trimestre del año, deberán presentarse ante la DPCCMA los informes establecidos en el apartado 2.3.B 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, en el primer trimestre del año, se presentará el informe sobre el cumplimiento del Plan de Mantenimiento Estructural de las Conducciones de Vertido, recogiendo las actuaciones desarrolladas tanto en el tramo submarino como en la red terrestre.

Igualmente, con periodicidad anual se presentará el informe con los resultados de las inspecciones llevadas a cabo en el trazado de las redes de pluviales, así como de las posibles irregularidades o incidentes detectados, junto con una descripción de las consecuencias de los mismos y de las medidas adoptadas en cada caso. Se adjuntarán los justificantes documentales del cumplimiento del Plan de Vigilancia y Control Estructural.

El informe del Programa de Vigilancia de la conducción de vertido deberá incluir 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:

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 enviar a la DPCCMA el correspondiente parte de incidencia y de reparación. Para solventar las pérdidas de datos en la transmisión en tiempo real a la red automática de control ambiental, éstos deberán registrarse y ponerse a disposición de la misma para su incorporación a la base de datos en la forma y tiempo que se requiera.

En caso de cambio de alguno de los equipos en continuo instalados, se remitirá en el plazo máximo de tres meses la modificación del Plan de Mantenimiento y Calibración de los medidores en continuo.

- Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Hídricas.

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

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 marino, deberá ser informada a la DPCCMA, en un plazo no superior a las 24 horas de producirse el incidente.

Así mismo, en el supuesto en que se viertan aguas pluviales contaminadas por puntos autorizados para aguas pluviales limpias o en otros casos en que sucedan descargas accidentales, el titular de la autorización deberá remitir a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente correspondiente, en el plazo máximo de 48 horas un informe detallado del accidente en el que deberán 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 tomadas.

3.4. SUELOS

Presentación de informes

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

3.5. RESIDUOS

Presentación de informes e incidencias

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

Se deberá comunicar a la DPCCMA cualquier incidencia relacionada con cambio de ubicación, cambio de titular, cese de la actividad, apertura de nuevos centros, características de los mismos, producción de residuos peligrosos, etc. En este sentido se recuerda que el *Art. 44.1 del Real Decreto 833/33* obliga a los productores y gestores de residuos peligrosos a prestar toda la colaboración a las autoridades a fin de recoger cualquier información necesaria para el cumplimiento de su misión.

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

ANEXO V

METODOLOGÍA DE MEDICIONES Y ENSAYOS

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

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

A) ATMÓSFERA

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

PARÁMETRO	CEN	EPA	OTRO
Nieblas de Ácido Sulfúrico		EPA 8	
Opacidad			ASTM D 2156
Óxidos de Nitrógeno (NO _x)	UNE 77218 UNE 77228 UNE 77224	EPA 7 EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Óxido Nitros (N ₂ O)	UNE 77218	EPA CTM-030 EPA CTM 034	
Oxígeno (O ₂)	UNE 77218	EPA 3 B	
Partículas Totales	UNE ISO 9096 UNE EN 13284	EPA 5 EPA 17	
PM10		EPA 201	

B) AGUAS

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

PARÁMETRO	CEN	EPA	STANDARD METHODS	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	EPA 351	SM 4502	ASTM D 5176

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