

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL 2019

REFINERÍA LA RÁBIDA

ABRIL 2020

REALIZADA CON ARREGLO A LO DISPUESTO EN EL REGLAMENTO (UE) 2018/2026 DE LA COMISIÓN, DE 19 DE DICIEMBRE DE 2018, QUE MODIFICA EL ANEXO IV DEL REGLAMENTO (CE) N° 1221/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, RELATIVO A LA PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA DE ORGANIZACIONES EN UN SISTEMA COMUNITARIO DE GESTIÓN Y AUDITORÍA MEDIOAMBIENTALES (EMAS), DE LAS INSTALACIONES DE LA REFINERÍA LA RÁBIDA y GEPESA (Cogeneración La Rábida) EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE.

Carta del Director

Como cada año, la publicación de la Memoria Ambiental de Refinería La Rábida pone de manifiesto que la Sostenibilidad y la Mejora Continua que presiden todas nuestras actuaciones en Huelva y Andalucía, son nuestros auténticos motores, un sello de identidad forjado en más de 50 años dedicados a esta tierra.

El adaptarse a la legislación vigente e ir más allá de sus prescripciones es un reto que va implícito en nuestra forma de hacer y ser empresa, en nuestro Sistema de Gestión Ambiental. Los objetivos que nos marcamos, asociados a la mejora y minimización de impactos ambientales de la actividad, así como la aprobación de inversiones para mayor eficiencia energética de las instalaciones, guían nuestro día a día.

Poseemos desde 1998 el certificado EMAS, Sistema de Gestión y Auditoría Ambiental de la Unión Europea, que avala nuestro compromiso con el desarrollo sostenible y nuestra transparencia al comunicar información ambiental real y fiable; fuimos la primera refinería en obtenerlo en España y de manera voluntaria evaluamos, gestionamos y mejoramos año tras año, desde entonces, y mantenemos el desafío de llegar a ser cada vez más "excelentes".

Como avanzamos el pasado año, en 2018 Refinería La Rábida culminó el proceso que inició en 2016 de modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) para su adaptación a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) del sector del refino, de las grandes instalaciones de combustión y de la química de gran volumen. Es por esto que en 2019 se fueron implementando las actuaciones derivadas de esa nueva Autorización adaptada al "BREF del refino", que entró en vigor en el mes de febrero, para finalizar el año con una nueva revisión que conllevó un cambio sustancial en el condicionado de vertidos.

Con la elaboración y divulgación de esta Declaración Ambiental, como cada año, queremos dar a conocer a toda la sociedad los resultados de la gestión de la Refinería La Rábida y poner en valor el esfuerzo de toda la organización para ser más sostenible y responsable. La remitiremos a los Grupos de Interés y, si las circunstancias lo permiten, la presentaremos públicamente para que la comunidad pueda debatir y resolver cualquier duda.

Desde este momento, nos ponemos a su disposición para ampliar la información o para las aclaraciones que sobre este documento necesite, tanto personalmente, como a través del correo electrónico comunicacion.huelva@cepsa.com.

Este es nuestro mayor compromiso.

José Antonio Agüera Urbano
Director de Refinería la Rábida de Cepsa

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO/INSTALACIÓN.....	3
1.1. Instalación Refinería La Rábida.....	3
1.2. Emplazamiento.....	3
1.3. Descripción de los procesos.....	4
2. POLÍTICA AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	5
2.1. Política Ambiental.....	5
2.2. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental.....	5
2.3. Comunicación.....	6
2.4. Implicación de los empleados.....	7
2.5. Organización.....	7
2.6. Acreditaciones y certificaciones.....	8
2.6.1. Sistema de Gestión.....	8
2.6.2. Registro EMAS.....	8
3. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES.....	9
4. OBJETIVOS AMBIENTALES.....	11
4.1. Objetivos 2020.....	14
5. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.....	16
5.1. Datos de producción anuales.....	16
5.2. Emisiones atmosféricas.....	16
5.2.1. Emisiones fugitivas (programa LDAR).....	17
5.2.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero.....	18
5.3. Ruido.....	19
5.4. Efluentes hídricos.....	20
5.5. Residuos.....	25
5.6. Control Subsuelo.....	27
5.7. Materiales.....	28
5.8. Energía (segregar por tipo de energía).....	28
5.8.1. Consumo directo de energía.....	28
5.8.2. Energía renovable.....	29
5.9. Agua.....	29
5.10. Uso del suelo en relación con la biodiversidad.....	29
5.11. Efectos derivados de incidentes y/o accidentes ambientales.....	30
6. REQUISITOS LEGALES APLICABLES.....	30
6.1. Autorización Ambiental Integrada.....	34
7. RECURSOS ASIGNADOS A PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	34
7.1. Inversiones.....	34
7.2. Gastos.....	36
8. Cepsa y la biodiversidad / Actuaciones Ambientales Externas.....	37
ANEXO I: PLANO DE LA INSTALACIÓN.....	41
ANEXO II: DECLARACIÓN DE DATOS.....	42
ANEXO III: GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	43

1. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO/INSTALACIÓN

1.1. Instalación Refinería La Rábida

Refinería La Rábida de Cepsa (RLR), CIF A-28003119, es una de las tres refinerías que la Compañía Española de Petróleos, S.A. tiene en España. Inició su actividad productiva en el año 1967 con una capacidad de producción de sólo 2MM toneladas, cantidad que fue incrementando a lo largo de los años. En el año 2010, tras una importante ampliación, permitió elevar su capacidad total de producción hasta las 10MM toneladas.

Su actividad industrial principal se desarrolla en el campo del refino del petróleo (CNAE rev.2 con código 19.20), produciendo, almacenando y expidiendo una amplia gama de productos energéticos, asfálticos, petroquímicos y otros derivados del petróleo. Asimismo, La Refinería La Rábida cuenta con dos unidades de cogeneración, que producen energía eléctrica (CNAE rev.2 con código 35.11) y vapor (CNAE rev.2 con código 35.30). Siendo la primera de ellas propiedad de la sociedad Generación Eléctrica Peninsular, S.A. (GEPESA) con CIF A-83491019.

En la actualidad, la Refinería La Rábida es una industria integrada tanto con la planta química de Cepsa en Palos de la Frontera, a la que suministra de benceno, propileno o vapor, como con otras refinerías pertenecientes a Cepsa, así como con las industrias de la zona. Mediante esta integración, aprovecha sinergias y se abastece de algunas materias primas y recursos necesarios para su funcionamiento, mientras que es una fuente de productos energéticos y materias primas para los otros complejos. Además de la actividad de refino, Cepsa realiza actividades de distribución y comercialización de productos petrolíferos y petroquímicos básicos tanto en el mercado nacional como internacional, actividades de exploración, producción y comercialización de petróleo, y actividades de producción y comercialización de gas natural y electricidad.

En la presente Declaración se ponen de manifiesto los resultados conseguidos con la implantación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), así como el trabajo desarrollado dentro de este campo a lo largo de 2019 y los objetivos planteados de cara a 2020.

1.2. Emplazamiento

La Refinería La Rábida está situada en el Suroeste de España, en el término municipal de Palos de la Frontera, perteneciente a la provincia de Huelva. Sus instalaciones ocupan una superficie aproximada de 270 Ha.

Dispone de varias zonas destinadas a la carga y descarga de hidrocarburos, destacando:

- Dos terminales marítimas: el muelle petrolero Torre Arenillas, situado en la desembocadura del río Tinto y a 5 km de la Refinería, que permite la carga y descarga de buques de hasta 70.000 TPM en sus dos pantalanes de atraque; y el muelle Reina Sofía, situado a 2 km de la refinería, que permite la descarga de buques de hasta 50.000 TPM.
- Una monoboya flotante, situada a 10 km de la costa, que facilita el amarre de petroleros de hasta 199.000 TPM y donde se realiza la descarga de crudo.

En el mismo complejo industrial se encuentra la planta química Palos de Cepsa. La proximidad de las dos instalaciones favorece su alto grado de integración, de forma que un alto porcentaje de la materia prima consumida en la Planta Química Palos es suministrada por la Refinería, consiguiéndose una minimización en el impacto global del proceso al evitarse el transporte desde otros suministradores nacionales o internacionales.

En la Figura 1.2.1. se recoge un plano de la parcela en la que se encuentra la Refinería la Rábida:

2. POLÍTICA AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

2.1. Política Ambiental

Cepsa dispone de una política HSEQ (PL-003 Política de Seguridad, Protección Ambiental y Calidad), aprobada por su Consejo de Administración en noviembre de 2018. Es de obligado cumplimiento para cualquier persona que participe en las actividades de Cepsa, cuya responsabilidad es velar por su propia seguridad y por la protección del medio ambiente, observando la legislación y las normas internas de la organización, para prevenir o minimizar los peligros, accidentes laborales e impactos ambientales.

La política HSEQ está disponible en la web de la Compañía, a través del siguiente enlace:

<https://www.cepsa.com/es/sostenibilidad>

Somos conscientes de que la excelencia ambiental es un elemento clave en la actividad productiva. Por ello, esta política tiene marcado como objetivo estratégico la seguridad de las personas e instalaciones, el respeto por el medio ambiente y la conservación de la biodiversidad garantizando a sus profesionales, colaboradores y entorno, condiciones de trabajo seguras y saludables, que prevengan y minimicen los impactos y los posibles riesgos derivados de su actividad así como promocionar su salud y bienestar.

Refinería La Rábida dispone de una política ambiental complementaria a la anterior y relacionada con el Convenio de Buenas Prácticas Ambientales suscrito en 2013 con la Autoridad Portuaria de Huelva, que queda recogida en el capítulo 7 del Manual Operativo de Medio Ambiente de la RLR (MO-0348).

2.2. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

Refinería La Rábida tiene implantado un SGA certificado por AENOR (nº GA-1997/0023), según UNE-EN-ISO 14001:2015, con el fin de desarrollar y poner en práctica la política ambiental establecida y gestionar sus aspectos ambientales.

Anualmente, la Dirección de la instalación revisa los resultados del SGA, evaluando su implantación y eficacia y entre otros, establece nuevos objetivos para la mejora continua de la gestión ambiental.

Se dispone de las siguientes herramientas:



El SGA se soporta sobre la siguiente estructura documental:

- Manual del Sistema de Gestión de Cepsa (MO-0345). Describe las responsabilidades de toda la Organización, así como el control de las actividades y de todas las partes implicadas que causan o son susceptibles de causar efectos medioambientales. Define todos los elementos de los que se compone el SGA.

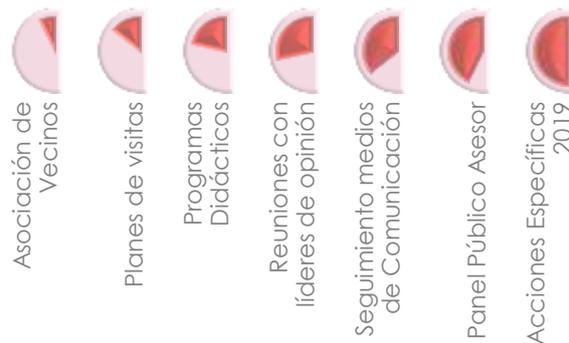
- Manual Operativo de Medio Ambiente de RLR (MO-0348) Describe los procedimientos operativos de carácter medioambiental, englobados en capítulos dedicados a los principales vectores ambientales.
- Procedimientos generales y específicos como desarrollo complementario de los manuales
- Manuales específicos, desarrollo operativo de los procedimientos generales y específicos
- Módulos de formación. Describen con detalle las tareas específicas a desarrollar para una actividad o puesto de trabajo
- Instrucciones operativas, como desarrollo práctico de un departamento de los documentos anteriores.

2.3. Comunicación

Para Cepsa, el diálogo, el conocimiento mutuo y la participación en proyectos de las comunidades en las que desarrollamos nuestras actividades es un compromiso constante. La Compañía es consciente de que sus actuaciones, tanto a nivel operativo como de apoyo a la comunidad, deben tener en cuenta las expectativas y demandas de sus grupos de interés (GG.II).

Para promover ese diálogo abierto y conocer de primera mano las preocupaciones ambientales de nuestro entorno más cercano, todos los años se prepara un Plan de Comunicación en el site Palos, para comunicación interna y externa, se hace resumen de todas las actividades realizadas y se propone, en función de cada actividad, un plan de mejora de las actuaciones.

Tenemos establecidos mecanismos de diálogo con los principales GG.II, con el fin de escuchar sus opiniones y demandas, dar a conocer nuestra actividad e informar sobre los avances que realizamos, creando con ello relaciones de confianza.



De especial importancia entre las actuaciones de comunicación externa, a los efectos de esta Declaración, es el desarrollo de un plan de visitas, el estrecho contacto con líderes de opinión y el seguimiento de medios de comunicación monitorizando las noticias relativas a Cepsa y a la Fundación Cepsa, donde la información y la comunicación ambiental es considerada crítica.

Complementariamente, y de especial relevancia, es la organización anual de un seminario para periodistas; una herramienta de diálogo que ayuda en la mejora de las acciones de comunicación y transparencia con los profesionales de los medios de comunicación y gabinetes institucionales, a la sazón portavoces con y para la sociedad. En 2019 tuvo lugar un encuentro dedicado a la "Gestión del Medio Ambiente. Indicadores de calidad del aire". Esta actuación, como otras, fue ampliamente recogida en medios de comunicación.

Para dar una respuesta rápida y eficaz a cualquier solicitud de terceras partes interesadas sobre la gestión ambiental de Refinería La Rábida, e identificar las oportunidades de mejora el Manual Operativo, permite registrar, gestionar y realizar las comunicaciones con estas partes interesadas. En 2019 no se registraron preguntas/demandas/quejas.

Para último, Refinería La Rábida emplea como herramienta de comunicación externa e interna esta Declaración Ambiental. Le da difusión entre los empleados, la presenta ante los medios de comunicación, y la expone públicamente a los grupos de interés de Huelva, habilitando una cuenta de correo electrónico, a modo de canal, donde responder a todas las dudas de la ciudadanía una vez leída la Declaración.

Además, se mantiene una comunicación continua con las Administraciones Públicas derivada de los requisitos definidos en la Autorización Ambiental Integrada (AAI).

La comunicación interna se realiza a través de los canales establecidos, siendo una buena herramienta para lograr los siguientes objetivos:



2.4. Implicación de los empleados

La política ambiental de Cepsa considera prioritaria la formación tanto de su personal propio como de las empresas de servicios que trabajan en sus instalaciones, estableciendo que el éxito de una política para la protección del medio ambiente depende fundamentalmente del grado de implicación de todos los trabajadores. Durante el año 2019, además de continuar con la formación en materia ambiental para toda la plantilla, se impartieron charlas a un total de 4.086 trabajadores de empresas contratistas recibieron información en los requisitos ambientales y riesgos específicos de la instalación.

Además, a través del programa "Voluntas" del voluntariado corporativo de la Fundación Cepsa se promueve la implicación y el compromiso social y medioambiental de los empleados de la Compañía y sus familias. En materia de protección ambiental, se realiza anualmente una actividad de voluntariado en distintos emplazamientos de la comarca (se amplía la información en el apartado 8).

2.5. Organización

Para el desarrollo de las actividades involucradas en el SGA, Cepsa cuenta con los recursos humanos necesarios, quedando definido en el organigrama de la Figura 2.5.1. las relaciones e interdependencias de la Unidad de Protección Ambiental, elemento clave dentro del SGA.

A mediados del año 2018, se renovó la estructura organizativa de los departamentos de Protección Ambiental, formándose un departamento que presta servicio a Refinería La Rábida, dependiendo jerárquicamente de la Dirección de Planta y funcionalmente de Protección Ambiental Corporativa.



Figura 2.5.1. Organigrama Protección Ambiental Refinería La Rábida

2.6. Acreditaciones y certificaciones

2.6.1. Sistema de Gestión

La instalación dispone de las siguientes acreditaciones y certificaciones:

Nº Registro	Certificación / Acreditación
GA-1997/0023	Gestión Ambiental – Cepsa (certificación única), conforme UNE-EN-ISO 14001
ER-1296/1994	Gestión Calidad – Cepsa (certificación única), conforme UNE-EN-ISO 9001
GE-2014/0010	Gestión Energética – Refinería La Rábida, conforme UNE-EN-ISO 50001
ES-AN-000003	Certificado EMAS – Refinería La Rábida, conforme Reglamento 1221/2009
SPRL-006/2003	Certificado del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales conforme a OHSAS 18001
C-02638/YVS-FJG	Guía de Buenas Prácticas Ambientales
PE-2018/0019	Calidad de Servicio para Concesiones de Terminales de Mercancías a Granel
099/CPR/B11/0200	Certificado de Betunes y ligantes bituminosos, conforme UNE-EN 13924 y 12591.

2.6.2. Registro EMAS

En mayo de 2019, Refinería La Rábida ha obtenido la validación de su Declaración Medioambiental, de acuerdo con los requisitos del Reglamento Europeo 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de Sistema Comunitario de Gestión y Auditorías Ambientales, modificado por los Reglamentos 2017/1505 y 2018/2026, con certificado EMAS con referencia de AENOR nº VDM

98/006 y de registro en la Consejería de Medio Ambiente nº ES-AN-000003, que ya consiguió en 1998, incluyendo en el Registro el mismo alcance del Sistema de Gestión Ambiental.

3. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Por aspecto ambiental se entiende cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa, o puede interactuar con el medio ambiente. La identificación y evaluación de dichos aspectos es fundamental para corregir las posibles deficiencias y optimizar, al mismo tiempo, el uso de los recursos naturales y materias primas utilizados en los procesos de producción.

En el PR-295 "Identificación y evaluación de aspectos ambientales", se define la metodología de aplicación en Cepsa para la identificación, evaluación y registro de los aspectos ambientales tanto directos como indirectos, cumpliendo con el enfoque a ciclo de vida requerido por ISO 14001:2015. Tiene en consideración los efectos derivados del funcionamiento normal de sus actividades, de los accidentes e incidentes, de los nuevos proyectos y de los productos y materias primas consumidas.

Los aspectos ambientales directos se revisan anualmente al objeto de evaluar su significancia.

Identificación de Aspectos:

Se consideran las etapas del ciclo de vida de cada uno de los productos y servicios del Grupo Cepsa, y se determina si los aspectos ambientales se generan directamente en actividades llevadas a cabo en los emplazamientos de Cepsa, o se generan indirectamente en etapas aguas arriba o aguas abajo:

Aspectos Ambientales Directos:

- Son generados en actividades que se realizan en los emplazamientos de Cepsa.
- Cepsa puede ejercer un control directo sobre estos aspectos.
- Se dispone de información y datos cuantitativos reales que provienen de fuentes o mediciones directas.

Aspectos Ambientales Indirectos:

- Generados en actividades que se realizan fuera de los emplazamientos de Cepsa, aguas arriba o aguas abajo.
- Cepsa no tiene un control directo sobre estos aspectos, aunque puede influir en mayor o menor grado.
- Se dispone de información, datos o estimaciones de compras o de fuentes de referencia.

Para la identificación de los aspectos ambientales directos (condiciones de operación estándar y no estándar) e indirectos, se consideran las siguientes categorías:

- Emisiones Atmosféricas.
- Vertidos Hídricos.
- Generación de Residuos.
- Suelos y Aguas Subterráneas.
- Otras emisiones (Ruido, olores...).
- Consumo directo de recursos naturales (agua, combustibles fósiles, ocupación y cambio de uso de suelo).

Evaluación de Aspectos Ambientales directos en condiciones normales de operación

A grandes rasgos, y siguiendo lo definido en el PR-295, cada uno de los aspectos ambientales identificados en **condiciones de operación**, se evalúa en función de los criterios:

- Intensidad: cuantificación física de la aportación/remoción del aspecto ambiental en el medio
- Peligrosidad: cualidad de la naturaleza del aspecto ambiental que puede causar daño en el medio ambiente

- Sensibilidad del Medio Receptor: vulnerabilidad y capacidad de recuperación del medio ante el impacto derivado de los aspectos ambientales
- Perceptibilidad: cualidad de los aspectos ambientales que hace detectable su interacción con el medio. Son características de la perceptibilidad del impacto visual, el ruido, el olor.

Siendo el resultado de cada uno de los aspectos, la suma de los productos del valor obtenido en cada criterio, multiplicado por su peso. Como resultado de esta evaluación en Refinería La Rábida los aspectos ambientales directos significativos (aquellos que, ordenados de mayor a menor, cubren hasta el percentil 70%) son los siguientes:

ASPECTO AMBIENTAL DIRECTO SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL
Emisiones a la atmósfera	
Dióxido de azufre	Calidad del aire
Óxidos de Nitrógeno	Calidad del aire
CO ₂	Efecto Invernadero
Gestión de Residuos	
Residuos Peligrosos a depósito	Uso y calidad del Suelo
Residuos Peligrosos a valorización	Calidad del aire/agua/suelo
Residuos No Peligrosos a depósito	Uso y calidad del Suelo
Residuos No Peligrosos a valorización	Calidad del aire/agua/suelo
Vertidos	
Nitrógeno Total	Calidad del medio hídrico
Consumos	
Agua bruta	Recursos naturales

Estos aspectos ambientales significativos, junto con otras salidas del SGA, se han tenido en cuenta para la definición de los objetivos ambientales de 2020 (apartado 4).

Evaluación de Aspectos Ambientales directos en incidentes o emergencias

Para la identificación y evaluación de aspectos ambientales en incidentes o emergencias se adopta un enfoque basado en riesgo, valorado como el producto de la probabilidad de ocurrencia y el impacto ambiental que produciría en caso de materializarse.

Para la identificación de los aspectos ambientales en incidentes o emergencias, en Refinería La Rábida se utilizan los criterios aplicados en el Análisis de Riesgos Ambientales del Grupo Cepsa (ARAS), conforme a lo establecido en el Real Decreto 183/2015 de 13 de marzo y en la norma UNE 150008: 2008 de Análisis y Evaluación del riesgo ambiental. Este RD establece los criterios y condiciones que deben cumplir los análisis de riesgos, introduciendo una metodología para el cálculo del riesgo a través del Índice de Daño Medioambiental (IDM).

El resultado del análisis, ARAS, proporciona un listado con los sucesos iniciadores y escenarios accidentales identificados para la instalación, teniendo en cuenta las medidas de evitación de las que dispone la

instalación. Disponiendo los escenarios en orden decreciente de riesgo, se consideran como significativos aquellos primeros escenarios que concentran un riesgo acumulado del 95%.

Para la Refinería La Rábida se obtienen 5 sucesos significativos asociados a la rotura de las tuberías de trasiego entre la Planta y sus instalaciones portuarias con posible generación de nube tóxica y afección atmosférica, al suelo y aguas subterráneas.

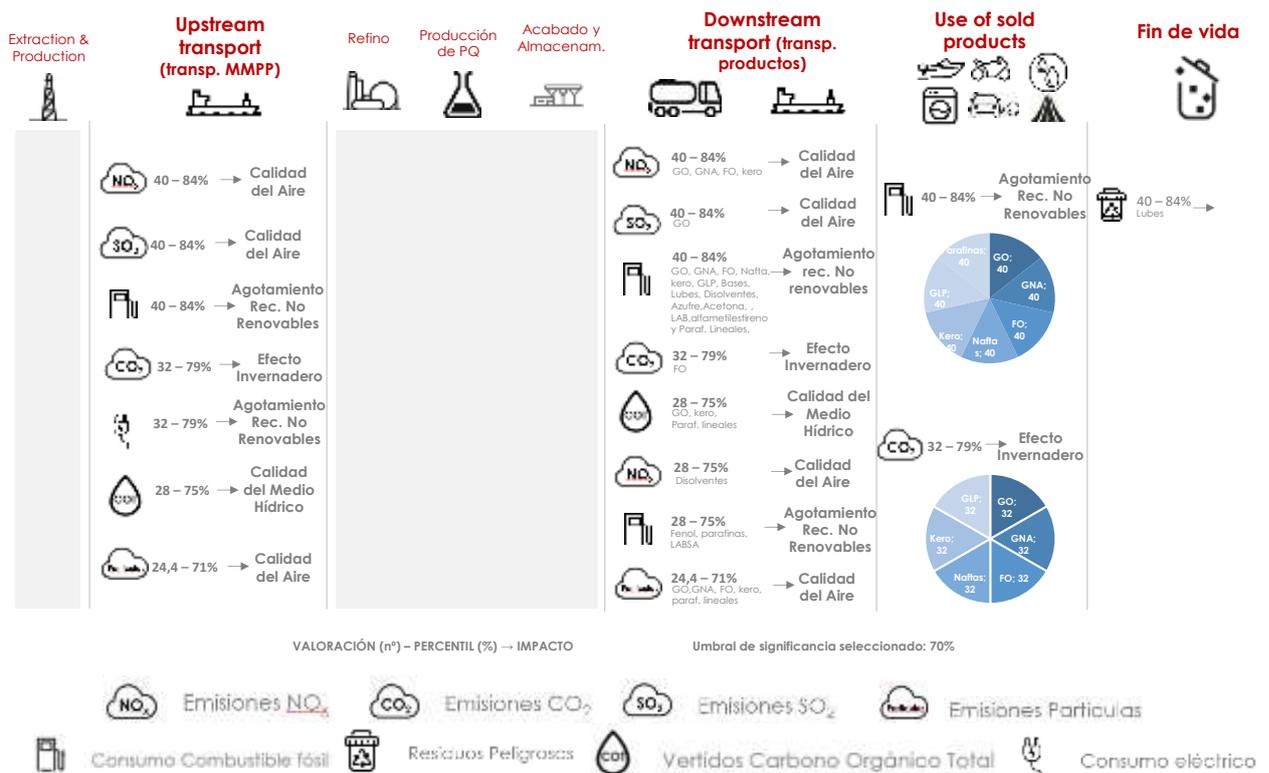
Así mismo se dispone de medidas preventivas y/o de contención, de planes de formación y prácticas para actuación ante emergencias que permiten minimizar el riesgo de que se produzcan estos incidentes y en caso de que ocurran de minimizar los impactos. Todo ello se incluye en el Plan de Prevención de la instalación, que está verificado bajo certificado SPRL-006/2003 según la norma OSHAS 18001:2007.

Aspectos ambientales indirectos

La evaluación de los aspectos ambientales indirectos se realiza a partir de los criterios de Intensidad y Peligrosidad, ya que no se dispone de suficiente información para evaluar ni la Sensibilidad del medio ni la Perceptibilidad.

Se consideran significativos, aquellos aspectos de mayor puntuación, que suponen un umbral de significancia superior al 70%.

En la evaluación realizada para Cepsa, se establecen como aspectos ambientales indirectos significativos los siguientes. Por el momento, no se ha establecido ningún objetivo global sobre ninguno de ellos.



4. OBJETIVOS AMBIENTALES

Para llevar a cabo el proceso de mejora continua en la gestión ambiental, a inicios de año se establecen los objetivos anuales, los cuales se despliegan a su vez en metas que son asignadas a las unidades

organizativas responsables de realizarlas, asignándoles los recursos necesarios. Estos objetivos quedan aprobados por el Comité Técnico de Sistemas de la instalación.

Para su establecimiento se tiene en cuenta la evaluación realizada al desempeño del SGA:

- Los condicionados derivados de los nuevos requerimientos ambientales
- Identificación y evaluación de aspectos, con especial atención sobre los significativos
- Contexto de la organización: condiciones externas e internas tanto a nivel global como local que afectan al SGA
- Necesidades y expectativas de las partes interesadas y los riesgos y oportunidades identificados para la Compañía y específicamente para Refinería La Rábida
- Resultado de auditorías internas y externas, no conformidades, cumplimiento de requisitos legislativos, oportunidades de mejora y recomendaciones de otros años

Periódicamente se realiza su seguimiento y a final de año se determina su grado de cumplimiento.

Resultados 2019

El cumplimiento global de los objetivos fijados para 2019 es de 96,2%. A continuación, se describen todos ellos, con sus metas asociadas y su resultado individual.

	Aspecto	Ponderación	% Cumpl.
OBJETIVO 1-Renovar las certificaciones ambientales	SGA	15%	100%
1.1. Mantenimiento certificado de gestión ambiental			100%
1.2. Adaptación a nuevos requisitos Reglamentos EMAS: Obtención renovación.			100%
1.3. Superación auditorías GEI de Refinería y GEPESA.			100%
OBJETIVO 2-Autorización Ambiental Integrada	SGA	20%	100%
2.1. Obtención modificación de la AAI para adaptación a criterios del BREF del refino.			100%
2.2. Adaptación del PEI a nuevos requisitos de la AAI.			100%
2.3. Elaborar plan de acción de la auditoría de la AAI por la CMAOT.			100%
2.4. Aprobación de trámite ambiental de modificaciones previstas en RLR.			100%
OBJETIVO 3-Disminuir las emisiones atmosféricas	ATMÓSFERA	15%	97,5%
3.1. Reducción CO ₂ : Implantación de Medidas de eficiencia energética derivados de los proyectos de inversión a ejecutar en 2019.			91,6%
3.2. Plan a largo plazo de reducción de emisiones: Mantener índice de contaminantes atmosféricos ((kg SO ₂ +kg NO _x +t CO ₂)/t crudo) $\alpha < 0,67$.			100%
3.3. Reducción de emisiones de COV.			100%

	Aspecto	Ponderación	% Cmpl.
3.4.	Mejoras en el control de la video vigilancia de antorcha.		100%
3.5.	Duplicación analizadores de emisiones en focos Chimenea 140 m., FCC y SB.		100%
3.6.	Estudio de viabilidad de los distintos sistemas de abatimiento de partículas en FCC para su implantación.		100%
3.7.	Implantación actuaciones control de emisiones derivados de la AAI.		100%
3.8.	Implantación medidas derivadas del revamping de Aromax.		100%
OBJETIVO 4-Mejorar la calidad del vertido		AGUAS	15%
			83,3%
4.1.	Establecer un objetivo a largo plazo del valor del indicador de vertido. Objetivo 2019 =20.		79,2%
4.2.	Implementar actuaciones de mejora de PTEL derivados de los proyectos de inversión a ejecutar en 2019.		68,8%
4.3.	Establecer acciones derivadas del grupo de trabajo de gestión de uso de agua en RLR.		100%
4.4.	Implantación actuaciones control y vigilancia derivado de la AAI del vertido.		100%
4.5.	Implantación actuaciones control y vigilancia derivado de la AAI del vertido.		100%
OBJETIVO 5-Mejorar la gestión de residuos		RESIDUOS	10%
			100,3%
5.1.	Implantar mejoras en la gestión interna de residuos.		100%
5.2.	Cumplimiento objetivos planes de minimización RP y RNP.		100%
5.3.	Valorización de residuos de catalizadores.		100%
5.4.	Actuaciones derivadas del grupo de trabajo de orden y limpieza en la gestión de los residuos.		103%
5.5.	Adaptación a metodología telemática de gestión de residuos de la Consejería.		100%
OBJETIVO 6-Mejoras en el Sistema de Gestión Ambiental		SGA	5%
			100%
6.1.	Adaptación de los procedimientos internos a los cambios incorporados al SGA.		100%
OBJETIVO 7-Mejorar la Formación Medioambiental		SGA	5%
			100%
7.1.	Realización de comunicaciones asociadas a aspectos medioambientales.		100%

	Aspecto	Ponderación	% Cmpl.
7.2. Renovación de convenios de colaboración con la Consejería con competencias en MA.			100%
OBJETIVO 8-Seguimiento y control de suelos	SUELOS	5%	100%
8.1. Colaboración con la UHU en proyecto de investigación de suelos.			100%
8.2. Caracterización quinquenal de suelos.			100%
OBJETIVO 9-Mejoras de Instalaciones Portuarias	GBPA	10%	90,4%
9.1. Superación de la auditoría anual de TTMM y renovación del convenio GBPA.			100%
9.2. Renovación Plan de Recepción de Desechos TTMM.			100%
9.3. Seguimiento del cumplimiento plan de mejora medios materiales.			80,9%
CUMPLIMIENTO GLOBAL			96,2%

Debe destacarse el alto grado de cumplimiento de los objetivos y metas marcados. Respecto a los que no han alcanzado el 100% de cumplimiento, en la mayoría de los casos se debe a retrasos en la realización de las inversiones previstas en el ejercicio (metas 4.2 y 9.3). Así mismo no se ha cumplido el 100% de las metas 3.1 y 4.1 relacionadas con los valores previstos de dos de los indicadores de proceso existentes.

4.1. Objetivos 2020

Los objetivos y metas fijados para 2020 en Refinería La Rábida son los siguientes:

	Aspecto	Ponderación
OBJETIVO 1-Renovar las certificaciones ambientales	SGA	15%
1.1. Mantenimiento certificado de gestión ambiental		
1.2. Adaptación a nuevos requisitos Reglamentos EMAS: Obtención renovación.		
1.3. Superación auditorías GEI de Refinería y GEPESA.		
OBJETIVO 2-Autorización Ambiental Integrada	SGA	15%
2.1. Elaborar plan de acción de la auditoría de la AAI por la CAGPDS.		
2.2. Aprobación de trámite ambiental de modificaciones previstas en RLR.		
2.3. Plan de actuación derivado de la nueva AAI.		
OBJETIVO 3-Disminuir y mejorar el control de las emisiones atmosféricas	ATMÓSFERA	15%
3.1. Control y seguimiento de las emisiones de CO ₂ .		

	Aspecto	Ponderación
3.2. <i>Plan a largo plazo de reducción de emisiones: Mantener índice de contaminantes atmosféricos ((kg SO₂+kg NO_x+t CO₂)/t crudo) a < 0,67.</i> 3.3. <i>Reducción de emisiones de COV.</i> 3.4. <i>Sistema de abatimiento de partículas en FCC.</i> 3.5. <i>Implantación actuaciones control de emisiones derivados de la AAI.</i>		
OBJETIVO 4-Mejoras del vertido y reducción del consumo de agua	AGUAS Y RECURSOS	15%
4.1. <i>Establecer un objetivo a largo plazo del valor del indicador de vertido. Objetivo 2020 =20.</i> 4.2. <i>Implementar actuaciones de mejora de PTEL derivados de los proyectos de inversión.</i> 4.3. <i>Reducción del consumo de agua en RLR.</i> 4.4. <i>Implantación actuaciones control y vigilancia derivado de la AAI del vertido.</i>		
OBJETIVO 5-Gestión de residuos y Economía Circular	RESIDUOS Y RECURSOS	15%
5.1. <i>Implantar mejoras en la gestión interna de residuos.</i> 5.2. <i>Cumplimiento objetivos planes de minimización RP y RNP.</i> 5.3. <i>Valorización de residuos de catalizadores.</i> 5.4. <i>Mejoras en la gestión de RCDs.</i>		
OBJETIVO 6-Mejoras en el Sistema de Gestión Ambiental	SGA	5%
6.1. <i>Adaptación de los procedimientos internos a los cambios incorporados al SGA.</i> 6.2. <i>Actualización de la aplicación Comunicaciones al Exterior.</i>		
OBJETIVO 7-Mejorar la Formación y Comunicación Medioambiental	SGA	5%
7.1. <i>Realización de comunicaciones asociadas a aspectos medioambientales.</i> 7.2. <i>Renovación de convenios de colaboración con CAGPDS.</i>		
OBJETIVO 8-Seguimiento y control de suelos	SUELOS	5%
8.1. <i>Seguimiento informe quinquenal de aguas subterráneas.</i>		

	Aspecto	Ponderación
OBJETIVO 9-Mejoras de Instalaciones Portuarias	GBPA	10%
9.1. Superación de la auditoría anual de TTMM y renovación del convenio GBPA.		
9.2. Renovación Plan de Recepción de Desechos TTMM tras revisión AAI.		
9.3. Revisión PIM de los TTMM		
9.4. Seguimiento del cumplimiento plan de mejora medios materiales.		

5. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

En este apartado se recoge el comportamiento ambiental de Refinería La Rábida en el periodo 2017-19 segregado por vectores ambientales, al objeto de valorar su evolución. Se incluyen en este capítulo los indicadores básicos y específicos, cumpliendo con lo dispuesto en el Reglamento EMAS del 25 de noviembre de 2009, y Reglamento 2018/2026 que modifica el anexo IV de anterior.

5.1. Datos de producción anuales

En la siguiente tabla se recogen los datos de la evolución de los últimos tres años del dato de carga a las unidades de crudo de la Refinería La Rábida. Estos datos son los utilizados para establecer el impacto de cada uno de los indicadores básicos contemplados.

	2017	2018	2019
Crudo, t	9.527.026	9.591.722	9.815.743

Tabla 5.1.1. Evolución de los indicadores básicos de producción

5.2. Emisiones atmosféricas

Las emisiones a la atmósfera de los 27 focos existentes en la instalación se controlan en función de lo establecido en su AAI, mediante monitorización en continuo (12 de estos) que supone más del 90% de las emisiones totales, con transmisión real a la Consejería de Medio Ambiente y por medidas externas a través de una Entidad Colaboradora en materia de Calidad Ambiental (ECCA).

El complejo Refinería La Rábida se acoge a lo establecido en las MTDs 57 y 58 del refino del petróleo sobre la gestión integral de emisiones de NO_x y SO₂ procedentes de todas las unidades de la instalación (excepto foco 25, por no serle de aplicación dichas MTDs), implantándose para ello un valor límite Burbuja como alternativa al cumplimiento de los valores límites de emisión individuales y que permite alcanzar unas emisiones totales iguales o inferiores de las que se lograrían a aplicándoles individualmente.

Para el foco 25, las emisiones de este foco debe pasar por el cumplimiento de su valor límite de emisión individual, establecido conforme a las MTDs que le son de aplicación.

Por analogía, se recogen en la AAI también el concepto burbuja del parámetro partículas, calculándose mediante la misma metodología, y se establece un valor límite burbuja para las emisiones de la totalidad de la instalación. Aunque no está recogido en el documento MTDs del refino, en la evaluación del parámetro partículas, se deberá dar conformidad tanto al valor límite burbuja recogido en la AAI como a los valores individuales.

Para el parámetro CO, el cumplimiento pasará a dar conformidad individualmente a cada uno de ellos.

Se han obtenido el 100% del cumplimiento de los valores límites de emisión, tanto de los límites individuales de CO, partículas como de las burbujas de SO₂, NO_x y partículas. Para el caso de COGE2, al igual que el resto de focos se ha cumplido 100% de los VLE para los parámetros CO y NO_x.

En la tabla siguiente se incluyen los valores burbuja al 3% O₂ y base seca para las emisiones de SO₂, NO_x y Partículas, junto con su Valor Límite Burbuja (VLB):

	2017	2018	2019	VLB
Emisión SO₂ (mg/Nm³)	364	321	363	639
Emisión Partículas (mg/Nm³)	7	6	9	22
Emisión NO_x (mg/Nm³)	157	135	130	240

Tabla 5.2.2.1. Evolución de las emisiones atmosféricas (burbuja)

Los indicadores básicos se incluyen a continuación:

	2017		2018		2019	
	Emisión total (t)	Índice Emisión (kg)/crudo procesado (t)	Emisión total (t)	Índice Emisión (kg)/crudo procesado (t)	Emisión total (t)	Índice Emisión (kg)/crudo procesado (t)
SO ₂	2.724	0,29	2.297	0,24	2.733	0,28
Partículas	50	0,005	41	0,004	67	0,007
NO _x	1.244	0,13	1.061	0,11	1.027	0,10

Tabla 5.2.2.2. Evolución de los indicadores básicos sobre emisiones atmosféricas

5.2.1. Emisiones fugitivas (programa LDAR)

Las emisiones fugitivas son un subgrupo de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV), constituidos por pequeños escapes, ocasionados por la pérdida de estanqueidad en los equipos (válvulas, bombas, juntas...) y que son emitidos directamente a la atmósfera de forma continua, y por lo general no son detectables por los sentidos.

Para corregir estas emisiones Refinería La Rábida tiene implementado un programa LDAR (Leak Detection And Repair/Detección y Reparación de Fugas), que constituye una MTD reconocida por la UE para disminuir estas emisiones y la pérdida de productos (no residuos) que forman parte del proceso de fabricación.

El programa LDAR implementado abarca a todas las bombas, compresores, válvulas automáticas, válvulas manuales de más de 2", válvulas de seguridad y tomamuestras, que están accesibles y manejan hidrocarburos ligeros.

Campañas LDAR 2017-19

AÑO	Nº de puntos medidos	Nº de fugas detectadas	Valores de emisión (t/año) Inicio programa	Nº de fugas reparadas	Valores de emisión (t/año) Después reparación	% reducción
2017	11.997	257	58,37	150	17,24	69,60
2018	12.640	303	56,73	175	17,35	69,41
2019	12.293	229	56,73	165	15,19	73,23

Tabla 5.2.1.1. Evolución de los resultados de las campañas LDAR

En 2019 la reducción de emisiones es de 73,23% en peso respecto a las emisiones iniciales, que mejora los buenos resultados del año anterior.

5.2.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Las Autorizaciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) con las que cuentan las instalaciones de Refinería La Rábida, aprobada por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, establece las condiciones para llevar a cabo el seguimiento de la emisión de CO₂, según las directrices europeas. Las emisiones anuales así determinadas son verificadas por un organismo acreditado externo y notificadas a la administración.

El régimen comercio de derechos de emisión de CO₂ determina que estas emisiones deben cubrirse con la entrega del mismo número de derechos de emisión, que provendrán del paquete de derechos asignados por el Ministerio para la instalación y/o de los que se adquieran en el mercado.

Actualmente nos encontramos en el tercer periodo de Comercio de Derechos de Emisiones que abarca de 2013-20. Los datos mostrados en la tabla anterior han sido verificados por AENOR.

	2017		2018		2019	
Planta de Producción	RLR	GEPESA	RLR	GEPESA	RLR	GEPESA
Derechos Asignados	1.263.486	0	1.238.959	0	1.214.158	0
Emisiones (Verificado)	1.689.255	299.726	1.577.590	309.003	1.576.687	304.414
Diferencia	-425.769	-299.726	-338.631	-309.003	-362.529	-304.414
Desviación (%)	33,7	100	27,3	100	29,9	100

Tabla 5.2.2.1 Emisiones de CO₂ (t/año)

El indicador de Emisiones Totales de GEI evalúa la suma de las emisiones de CO₂, CH₄ y N₂O, en emisiones equivalentes de CO₂ respecto al índice de carga a la Refinería. Las toneladas de equivalencia se han calculado utilizando los factores de potencial de calentamiento global de los informes IPPC (5th report).

En el proceso no se registran emisiones de otros gases de efecto invernadero, como son los Hidrofluorocarbonos (HFC), Carburos perfluorados (PFC) y Hexafluoruro de azufre (SF₆).

En 2019 se han emitido aproximadamente las mismas toneladas de CO₂ por cada tonelada de crudo procesado, y por TJ del combustible consumido en GEPESA, que en 2018.

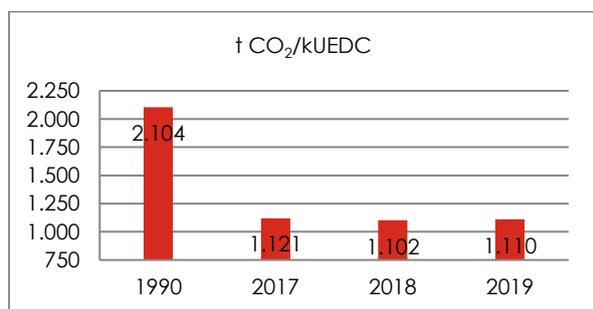
t/año	RLR		GEPESA	
	CO ₂ eq (t)	Índice GEI tCO ₂ eq/t crudo	CO ₂ eq (t)	Índice GEI tCO ₂ eq/TJ
2017	1.701.016	0,179	301.901	55,63
2018	1.587.148	0,165	311.201	55,95
2019	1.587.692	0,162	306.482	56,14

Tabla 5.2.2.2. Evolución del indicador básico de emisiones GEI

En 2019 la Refinería La Rábida presentó a las administraciones competentes dos solicitudes muy relevantes relacionadas con el siguiente período de asignación 2021-2025; por un lado la Solicitud de Asignación gratuita de derechos, y por otro la propuesta de Plan Metodológico de Seguimiento (PMS) de las emisiones de CO₂ para dicho período. En 2020 se elaborará la documentación reglamentaria que desarrollará en mayor profundidad dicho PMS.

Adicionalmente, se realiza seguimiento de los indicadores siguientes:

- tCO₂/kUEDC que evalúa la emisión CO₂ respecto a la utilización de capacidad de la refinería.
- t CO₂/CWT. El percentil 10% mejor del mismo sirve de referencia para la asignación de derechos de asignación en el sector del refino, que para el periodo 2013-20, se fija en 29,50 Kg CO₂/CWT



t/año	Kg CO ₂ /CWT
Periodo 2013-20 (referencia)	29,50
2017	32,01
2018	31,50
2019	31,87

5.3. Ruido

La contaminación acústica, medida en dB(A), mide el ruido emitido al exterior de las instalaciones al ser considerado como emisor acústico de acuerdo a lo establecido en el artículo 18 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Las mediciones de ruido se realizan con la periodicidad establecida en la legislación y siempre que se producen modificaciones sustanciales en las plantas. Las últimas mediciones fueron realizadas en 2018, a raíz de la puesta en marcha del proyecto de Optimización de la Producción de Aromáticos, y establece que se cumple con los límites de emisión establecidos en los puntos donde ha sido posible discriminar el ruido de fondo.

5.4. Efluentes hídricos

En la Refinería La Rábida dependiendo del origen y sus características físico-químicas, se originan cuatro tipos de efluentes líquidos:

- Aguas de deslastre (de los muelles Torre Arenillas y Reina Sofía)
- Aguas pluviales (caídas en las zonas limpias de Refinería)
- Aguas salinas (de las purgas de las calderas y torres de refrigeración)
- Aguas aceitosas (procedentes de los drenajes de equipos y tanques y de las aguas de lluvias caídas en las zonas de proceso susceptibles de estar manchadas de hidrocarburos).

La Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos (PTEL) se puso en marcha en 1990 y ha sufrido sucesivas mejoras.

La PTEL inicia su funcionamiento con el separador de aceites y grasas API/TPI, seguido del tratamiento Físico-Químico y posterior tratamiento Biológico que incluye un proceso de nitrificación-desnitrificación para la eliminación del amoníaco. El agua es recogida en una balsa de retención final y, previo filtrado, se bombea a través de un colector al Canal del Padre Santo, definido en la AAI como punto de vertido autorizado número 1.

La PTEL gestiona los incidentes de aumento de caudal de entrada a la planta, originados principalmente en época de lluvias, a través de una serie de balsas de acumulación. El agua procedente de la red de pluviales se envía a la balsa de retención final tras un paso previo por un equipo de eliminación de arena o, en caso de estar contaminada, se trata conjuntamente con el agua procedente de la red de aguas aceitosas.

El agua procedente de los deslastres de buques del muelle Torre Arenillas se tratan en la PTE, aunque podrían hacerlo directamente en las instalaciones anexas al muelle saliendo en este caso a través del punto de vertido nº 2. Se dispone de otros cinco puntos de vertido directo (aliviaderos 4, 5, 6, 7 y 8) que se utilizan para la evacuación del agua de lluvia caída en zonas no contaminadas y para aliviar las aguas depuradas, la Refinería dispone del punto de vertido autorizado número 3.

Además, la PTEL consta de un tratamiento terciario compuesto por un proceso de aditivación y filtración (con filtros de arena y antracita), que permite la reutilización de parte del agua tratada. A su vez, por medio de la ejecución de análisis de laboratorio se garantiza su calidad, mediante los cuales se comprueba que se encuentra dentro de los límites establecidos.

Comportamiento de los Efluentes Líquidos en el año 2019

En 2019, por el punto de vertido número 1 se vertieron 3.100.251 m³. Siendo el volumen autorizado a verter de 3.600.000 m³.

Se tiene dos corrientes de agua reutilizada, una procedente del rechazo de la ósmosis y otra que proviene del tratamiento terciario en la PTEL. El consumo de agua reutilizada + reciclada en el año 2019 ha sido de 1.725.836 m³, dato que desciende con respecto al año anterior. El agua regenerada en el tratamiento terciario representó el 5,0% del agua tratada en la PTEL.

(m ³)	2017	2018	2019
Agua reciclada	202.644	191.391	162.232
Agua reutilizada	1.786.471	1.790.349	1.563.604
TOTAL	1.989.116	1.981.740	1.725.836

Tabla 5.4.1 Evolución de los volúmenes de agua reciclada y reutilizada

En la Tabla 5.4.2 se recogen los valores medios anuales de los parámetros más relevantes limitados en el punto de vertido nº1 para los tres últimos años, los límites que establece la AAI vigente para cada uno de ellos, y el porcentaje de cumplimiento respecto al límite.

Parámetros (mg/l)	Medidas anuales			Límite anual/mensual AAI		% Cumpl. diario	% Cumpl. Mensual/anual
	2017	2018	2019	2017/2018 Mensual	2019 Mensual/Anual		
Sólidos en Suspensión	14,3	16,2	15,4	50	25 ⁽¹⁾	100	100
COT	23,8	21,0	19,0	85	150 ⁽²⁾	100	100
Aceites y grasas	3,5	4,4	3,9	15	25 ⁽²⁾	100	100
pH	7,4	7,0	7,2	6,5 – 8,5	5,5 – 9,5	100	100
Nitrógeno total	10,2	13,2	18,3	25	25 ⁽¹⁾	100	100
Fósforo total	0,6	0,7	1,0	3	50 ⁽²⁾	100	100
Fenoles	0,12	0,15	0,13 ⁽³⁾	0,4	0,4 ⁽²⁾	100	100
DQO	55	96	84	175	125 ⁽¹⁾	100	100
Hidrocarburos no polares	1,3	1,4	1,3	3	20 ⁽²⁾	100	100
Amoniaco como Amonio	5,5	9,2	8,9	25,7	60 ⁽²⁾	100	100

⁽¹⁾Límite anual

⁽²⁾Límite mensual

⁽³⁾Solo se tienen medidas de los meses de enero y parte febrero. A partir del 24 de febrero, este parámetro se dejó de medir para usar en su lugar el índice de fenol debido a la nueva AAI vigente de entrada en vigor dicho mes, que ha conllevado nuevos parámetros, frecuencias y límites de emisión.

Tabla 5.4.2 Evolución de Efluentes líquidos vs límite AAI

Según el artículo 43 del Decreto 109/2015 por el que se aprueba el Reglamento de vertidos de Andalucía, se considera que se respetan los valores límite cuando para cada uno de los parámetros de control y en el periodo de un año natural se cumpla el 95% de los valores medios diarios y el 90% de los valores medios mensuales, sin que las superaciones que se produzcan puedan exceder del 100% de los valores establecidos.

Se ha usado el límite más restrictivo para cada parámetro, ya sea anual o mensual. Además, se puede observar que, en todos los casos se han logrado valores medios anuales inferiores a los límites establecidos en la AAI, que van desde un 73% en el caso del Nitrógeno Total, hasta un 2% en el caso del fósforo total.

Además, tal y como se ha indicado anteriormente, cabe resaltar la presencia de los nuevos parámetros a consecuencia de la nueva AAI del presente año. En la Tabla 5.4.3, se indican los parámetros más representativos de la AAI actual.

Parámetros (mg/l)	Medida anual	Límite anual/mensual AAI	% Cumpl. diario	% Cumpl. Mensual /anual
DBO5	15,3	200 ⁽²⁾	100	100
Índice de hidrocarburos	0,5	2,5 ⁽¹⁾	100	100
Índice de fenol	0,4	8,3 ⁽²⁾	99,7*	100
Benceno	0,0137	0,05 ⁽¹⁾	100	100
Tolueno	0,014	1 ⁽²⁾	100	100
Etilbenceno	0,0137	1 ⁽²⁾	100	100
Xileno	0,0137	1 ⁽²⁾	100	100

⁽¹⁾ Límite anual

⁽²⁾ Límite mensual

* En el mes de julio, se produjo un incumplimiento del valor límite diario del índice de fenol, debido a aportes anormales de carga a la PTEL. Las actuaciones operativas llevadas a cabo consiguen controlar la situación en la planta. El porcentaje de cumplimiento mensual y anual con respecto AAI/legislación es de un 100% para todos los parámetros.

Tabla 5.4.3 Evolución de los nuevos parámetros vs límite AAI

En la Tabla 5.4.4 y 5.4.5, se muestran los parámetros más comunes de control de las aguas depuradas y su evolución en g/t de crudo procesado.

	Efluentes líquidos		
kg	2017	2018	2019
Sólidos en Suspensión	47.519	55.396	47.703
COT	83.305	72.080	55.228
Aceites y grasas	11.834	15.040	12.124
NH ₄	18.640	31.166	30.981
Nitrógeno total	33.947	46.370	56.124
Fósforo total	1.857	2.344	3.214
DQO	185.063	330.776	260.117
Hidrocarburos no pol.	4.572	4.818	3.872
g/t	INDICE		
Sólidos en Suspensión	4,99	5,78	4,86
COT	8,74	7,51	5,63
Aceites y grasas	1,24	1,57	1,24
NH ₄	1,96	3,25	3,16
Nitrógeno total	3,56	4,83	5,72
Fósforo total	0,19	0,24	0,33
DQO	19,43	34,49	26,50
Hidrocarburos no pol.	0,48	0,50	0,39

Tabla 5.4.4 Evolución de Efluentes líquidos

Parámetros (kg)	2019
DBO ₅	43.409
Índice de hidrocarburos	1.313
Índice de fenol	944
Benceno	36,8
Tolueno	37,6
Etilbenceno	36,7
Xileno	36,9

g/t	INDICE
DBO ₅	4,42
Índice de hidrocarburos	0,13
Índice de fenol	0,10
Benceno	0,0037
Tolueno	0,0038
Etilbenceno	0,0037
Xileno	0,0038

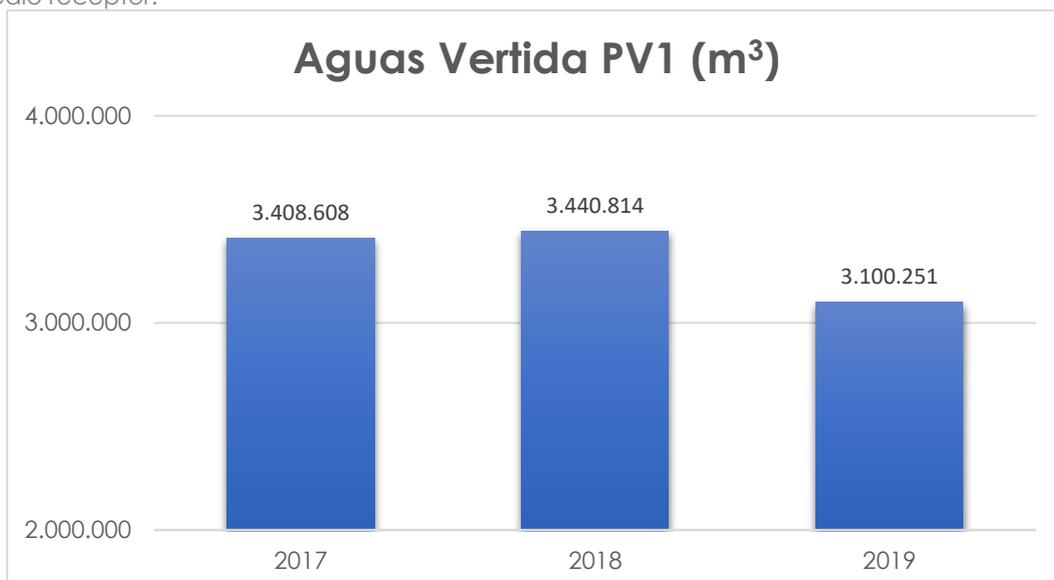
Tabla 5.4.5 Evolución de los nuevos parámetros de la AAI

Como se indicado anteriormente, el punto de vertido nº 2, corresponde con las aguas de deslastre acumuladas en los tanques del muelle Torre Arenillas. Estas aguas pueden tratarse de dos formas diferentes. En el propio muelle, para enviarse después al canal del Padre Santo previa verificación del cumplimiento de los límites, o mediante el envío a la R.L.R. para su tratamiento en la PTEL, previa etapa de decantación en tanques de almacenamiento. Esta última es la única vía utilizada desde 2005.

La cantidad de agua deslastrada ha descendido un 4% con respecto al año anterior. Respecto a la cantidad de barcos, se ha producido un ligero aumento en el número de barcos que han deslastrado en los terminales marítimos de R.L.R.

Por otro lado, por los puntos de vertido nº 4, 5 y 8 (agua procedente de lluvia), en el año 2019 se han vertido un total de 67.800 m³. Con respecto a los aliviaderos 6 y 7, correspondientes de las aguas pluviales limpias de la zona de cubetos de los tanques de gasóleo y de los tanques de crudo YT-107, YT-108, YT-109 e YT-110 respectivamente, se han vertido 107.300 m³.

Ninguno de los vertidos realizados a través de los aliviaderos de emergencia ocasionó incidencias en el medio receptor.



5.5. Residuos

Con el fin de garantizar una correcta gestión de los residuos, Refinería La Rábida dispone de almacén temporal y de zonas de acopio a granel, donde se segregan los residuos en función de su tipología y peligrosidad y son almacenados e inventariados para su posterior retirada por parte de gestores autorizados, cumpliendo en todos los casos con la normativa vigente.

Refinería la Rábida dispone, además de autorización de productor de residuos, de autorización de gestor (AN0039) para la gestión de ciertos residuos generados en sus instalaciones, como las tierras contaminadas y los residuos MARPOL.

A continuación, se muestra la producción de residuos en los últimos tres años y el valor del indicador que relaciona la producción con las toneladas de crudo destilado.

Residuos (t)	2017	2018	2019
Peligrosos	4.681	6.085	4.558
No Peligrosos	7.338	14.953	8.715
Domésticos	191	291	417
TOTAL	12.210	21.328	13.690
R. reutilizados y/o reciclados	6.092	14.200	8.159
Índice:			
Residuos (Kg)/t producción	2017	2018	2019
Crudo tratado	9.527.026	9.591.722	9.815.743
Peligrosos	0,49	0,63	0,46
No Peligrosos	0,77	1,56	0,89
Domésticos	0,02	0,03	0,04
R. reutilizados y/o reciclados	0,64	1,48	0,83

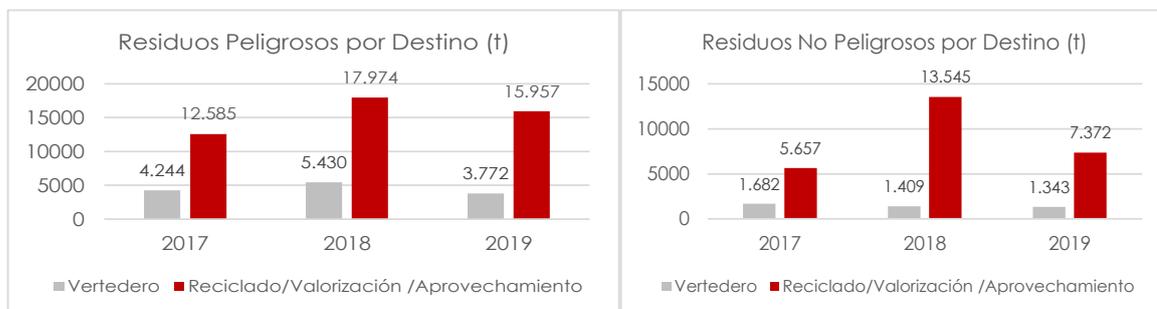
* Se han redistribuido los residuos no peligrosos y domésticos en base al criterio de la A.A.I.

En el 2019 se ha producido un descenso muy relevante en la producción de los residuos tanto peligrosos como no peligrosos. Los residuos que ha sufrido un mayor descenso son los procedentes de las obras para la ejecución de nuevos proyectos como son el escombros y la chatarra. Respecto a los residuos peligrosos, la grandalla contaminada es la que muestra el mayor descenso (490 t).

En la siguiente tabla se indican las cantidades producidas de los residuos más característicos de la instalación en los últimos tres años.

Residuos (t)	2017	2018	2019
Peligrosos			
Asfalto Residual	85,60	215,15	254,96
Catalizadores	1.234,64	1.267,90	1.075,45
Granalla Contaminada	740,64	1.508,60	1.018,38
Lodos con Hidrocarburo	313,81	245,03	33,54
Lodos del Tratamiento Físico-Químico de Efluentes Líquidos	993,67	765,51	661,42
Tierra Contaminada	197,58	448,53	593,33
No Peligrosos			
Catalizador de F.C.C.	395,48	334,12	386,54
Chatarra sin Contaminar	777,52	2.182,60	850,5
Escombros	4.708,31	11.137,24	6.165,08
Lodo del Tratamiento Biológico de Efluentes Líquidos	251,28	338,1	233,94
Lodo de Filtración de Agua Bruta	455,68	484,56	499,16

Cepsa prioriza la gestión que conlleve el aprovechamiento de forma eficiente de los recursos presentes en los residuos que genera, gestionándolos internamente o entregando éstos a gestores autorizados. En el año 2019 se han destinado **23.330 t** de residuos a reciclado, valorización o aprovechamiento. En este dato se incluyen los residuos MARPOL (15.171 t) gestionados en la instalación.

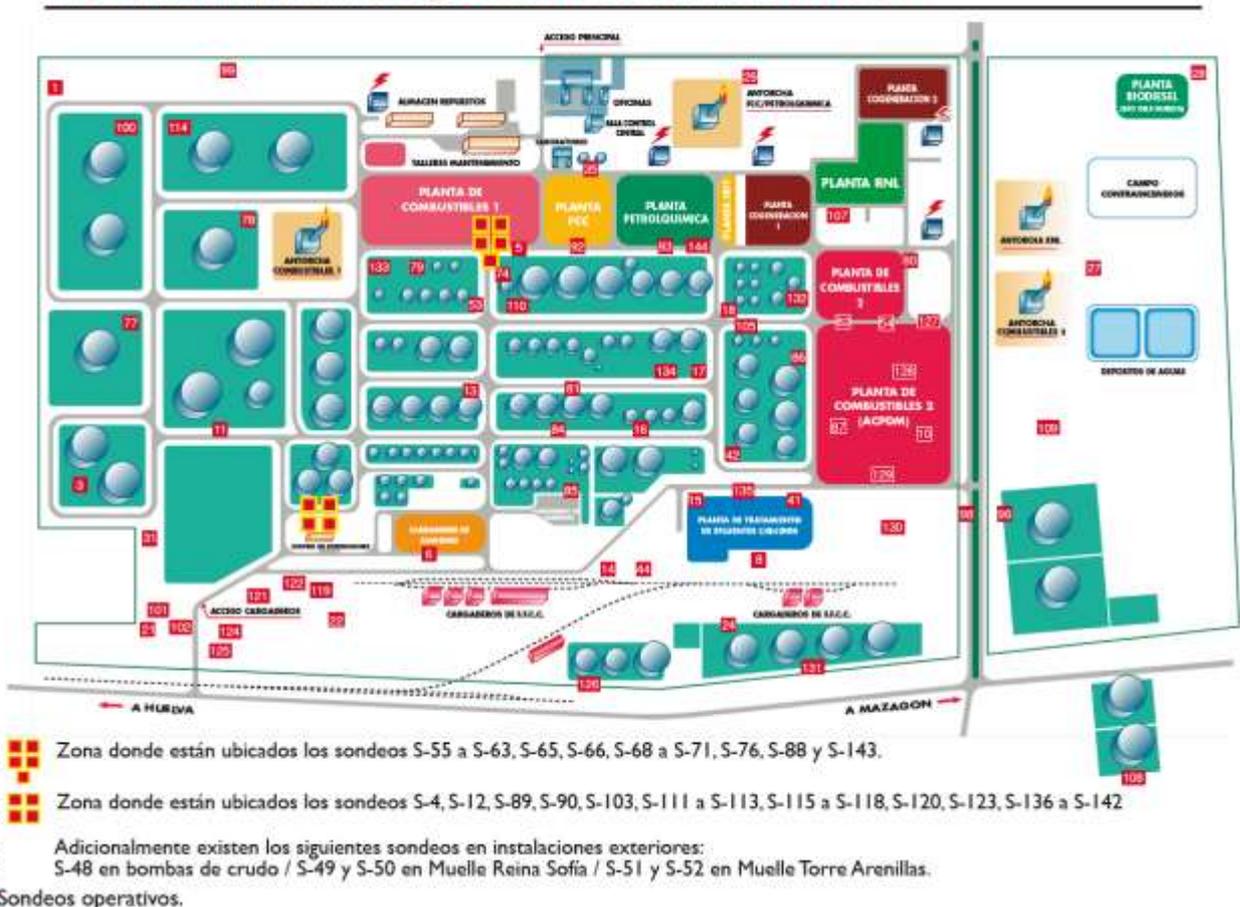


5.6. Control Subsuelo

El control de la calidad del suelo y aguas subterráneas es importante de cara a la detección de posibles afecciones. En el área de la Refinería y en las zonas portuarias se ha ido construyendo una completa red de piezómetros y/o catas, de los cuales en 2018 se estaban operativos 114 (ver gráfico), donde se lleva a cabo un programa de seguimiento consistente en verificaciones anuales de parámetros físicos y químicos, que son indicadores característicos de la calidad del agua subterránea y en los que se realizan investigaciones sobre posibles afecciones al suelo y llegado el caso, actuaciones de remediación.

En 2019 se llevó a cabo un seguimiento analítico exhaustivo del agua subterránea de 73 piezómetros representativos de la calidad de todas las áreas de la refinería que se remitió a la Administración, y en el que se proponían medidas adicionales en las zonas donde se detectan niveles anormales de algunas sustancias.

Plano de planta de la R.L.R. donde se recoge el estado de la red de piezómetros a 31-12-2018



5.7. Materiales

La información de consumo de recursos (materias primas) recogida en este apartado se ha obtenido del informe mensual de producción de cierre del año.

	2017	2018	2019
Crudo (t)	9.527.026	9.591.722	9.815.743
Otras MMPP (t)	1.742.057	1.992.821	2.016.505
Biodiesel (t)	121.864	147.457	206.769
Benceno (t)	311.490	339.111	354.273
Índice:			
† Consumo/† producción	2017	2018	2019
Biodiesel	0,012	0,015	0,021
Benceno	0,032	0,035	0,036

Tabla 1.4.1 Consumo de materias primas e índices de consumo

En el 2019 se ha producido un aumento relevante de las cargas a las unidades de crudo. También se ha visto reflejado este aumento en el resto de materias que se utilizan en la refinería entre las que destacan el benceno y el biodiesel entre otros. En la tabla anterior, tanto el benceno como el biodiesel están incluidos en el total de otras Materias Primas.

5.8. Energía (segregar por tipo de energía)

5.8.1. Consumo directo de energía

La tabla representa los consumos energéticos e índices de consumo frente a la producción:

	2017	2018	2019
Electricidad (MWh)	547.841	529.550	567.625
Combustibles (Gj)	29.530.267	28.782.703	28.181.006
TOTAL (Gj)	31.502.279	30.689.083	30.224.456
Índice	2017	2018	2019
Consumo/† producción (GJ/† crudo)	3,31	3,20	3,08

Gracias a la implementación del Sistema de Gestión Energética (ISO 50001), y a la política de mejora continua de la Compañía, se sigue mejorando año a año en el fomento de la eficiencia

energética de las instalaciones. En 2019 se ha producido un descenso relevante del consumo energético respecto al año anterior.

El índice de eficiencia energética (EII) en 2019 ha sido de 83,3, 0,4 puntos mejor que el de 2018. La mejora se ha producido principalmente tras la parada de la unidad de FCC, entre otros motivos por la implementación de proyectos de ahorro energético, por ejemplo la sustitución de la turbina de condensación LETC1.

5.8.2. Energía renovable

El consumo de energía eléctrica renovable de la instalación ronda el 13%. Respecto a su producción, en la refinería no se genera este tipo de energía.

5.9. Agua

La siguiente tabla presenta los datos de agua captada, procediendo el 100% de abastecimiento procedente de la Confederación Hidrográfica del Guadiana:

Consumo (m ³)	2017	2018	2019
Agua captada	6.442.079	6.729.201	6.844.956
Índice	2017	2018	2019
Agua Captación/† crudo tratado	0,676	0,702	0,697

Se aprecia una ligera mejora del indicador respecto al año anterior debido al aumento en las cargas de las unidades de crudo. En términos absolutos, el consumo de agua ha aumentado en un 1,7%.

5.10. Uso del suelo en relación con la biodiversidad

En Refinería La Rábida la superficie ocupada son 270 Ha. Adicionalmente al dato de ocupación del suelo indicado en el apartado 1.2 del presente informe, se incluyen los siguientes indicadores.

Consumo (m ² o Ha)	2017	2018	2019
Superficie de suelo sellada	173,5	173,5	173,5
Superficie total en el centro orientada según naturaleza	0	0	0
Superficie total fuera del centro orientada según naturaleza	34,6	34,6	34,6

Tal como se ha descrito en el apartado 1.2 de este documento, la instalación cuenta con 270 Ha de las que sólo están destinadas a actividades productivas 173,57 Ha, la totalidad de las áreas de proceso se encuentran pavimentadas, existiendo zonas no utilizadas o de servicios que no lo requieren.

El indicador de la superficie total fuera del centro se refiere a la superficie ocupada por el Espacio Natural "Laguna Primera de Palos", cuya superficie inundada es de 16,1 Ha, y cuenta además con 0,7 Ha de otros humedales. Las actuaciones de conservación, conocimiento y potenciación de este espacio natural se desarrollan desde la Fundación Cepsa, de la que Refinería La Rábida es partícipe.

5.11. Efectos derivados de incidentes y/o accidentes ambientales

El SGA de Refinería La Rábida permite investigar, analizar y evaluar los efectos ambientales que se pudieran derivar de un posible accidente o incidente a fin de determinar las causas y sus consecuencias según se encuentra recogido en la norma interna "Procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidentes".

El procedimiento anterior se inicia tras la notificación del accidente/incidente por parte de cualquier persona que desarrolle su actividad en las instalaciones de Refinería La Rábida. Tras su comunicación, se inicia la investigación de las causas, la cual queda registrada en la herramienta informática ITP.

Además, Refinería La Rábida dispone de la herramienta "Gestión de no conformidades", donde queda registrado el análisis de los incidentes ambientales que se pudieran producir, principalmente los debidos a una superación de límites de emisión o por condiciones anómalas de operación.

La AAI recoge la necesidad de informar inmediatamente de los incidentes que pueden tener afección ambiental. Se mantiene un procedimiento de comunicación a la Administración a través de llamadas telefónicas, correos electrónicos y de fax, de aquellos incidentes/accidentes ambientales que sean susceptibles de originar un impacto ambiental en el exterior de las instalaciones del complejo así como de aquellas operaciones de mantenimiento o de otra índole que pueden alterar las medidas de emisiones o vertidos, concretamente con el Centro de Coordinación de Emergencia (CECEM) de la Delegación Territorial del Gobierno de la Junta de Andalucía y con la Delegación Territorial de la Consejería con competencias en Medio Ambiente.

En 2019 se ha producido un incidente ambiental con repercusión al exterior aunque con un impacto muy limitado, que han sido comunicados a los Organismo citados.

En octubre se detectó una leve fuga por picadura en la línea de agua de lastre en el pantalán Reina Sofía. La picadura generó una pequeña irrisación en la ría que desembocó en la activación del PIM, aunque se atajó rápidamente y su incidencia fuese mínima.

Entre las 396 comunicaciones que se han realizado en 2019, caben destacar, por ser las más numerosas, las revisiones realizadas a los analizadores conectados en tiempo real con el Centro de Datos de Calidad Ambiental (CDCA) de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

Otras corresponden con las paradas de las unidades que transmiten en continuo sus datos de emisiones o vertidos al CDCA, la generación de descargas que den visibilidad a las antorchas, etcétera. Adicionalmente, en determinados incidentes ambientales se elabora un informe que se envía a dicha Delegación.

6. REQUISITOS LEGALES APLICABLES

En el SGA se incluye el desarrollo de actividades encaminadas a identificar, actualizar, registrar y distribuir los requisitos legales asociados a condicionados ambientales, tanto de carácter obligatorio como voluntario, y evaluar su cumplimiento. Con el objetivo de optimizar y garantizar el cumplimiento legal en materia de medio ambiente, los requisitos legales derivados de la legislación ambiental, así como los requisitos corporativos, se evalúan a través de una base de datos emplazada en una plataforma virtual. Actualmente 210 normas y 952 requisitos son los aplicables a Refinería La Rábida.

En la siguiente tabla se detallan, segregando por aspecto, las referencias legales más relevantes, así como la evidencia de su cumplimiento.

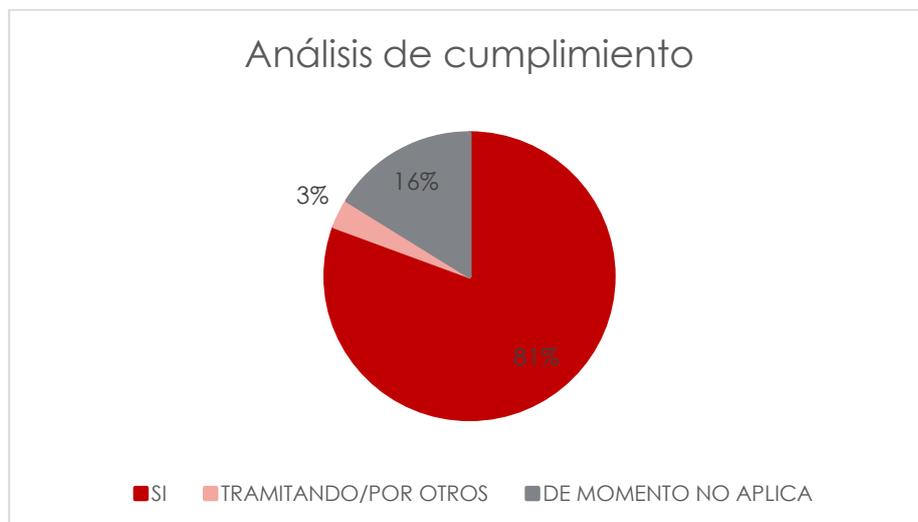
Aspecto Referencia Normativa	Requisitos	Cumplimiento
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y PREVENCIÓN AMBIENTAL		
Decisión de 9 de octubre de 2014 sobre conclusiones MTD del refino. Reglamento Europeo 166/2006. E-PRTR (R.D. 508/2007)	Niveles ambientales de las mejores tecnologías disponibles. Registro Europeo de emisiones y transferencia de contaminantes.	Actualización de la AAI. Anualmente se cumplimenta el cuestionario E-PRTR.
R.D.L. 1/2016 IPPC. Ley 21/2013. Ley 7/2007 GICA. Decreto 5/2012 regula AAI	Evaluación ambiental de proyectos. Disponer de AAI, regula modificaciones y renovaciones	Estudios de impacto ambiental y modificaciones no sustanciales de proyectos. Inspecciones de cumplimiento internas y de Consejería. Informe anual cumplimiento condicionados AAI y BREF.
EMISIONES		
D. 503/2004 impuestos sobre emisión gases a la atmósfera. Ley 18/2003 medidas fiscales.	Determinación de la base imponible por estimación directa. Impuesto sobre emisión de gases a la atmósfera. Gestión de la calidad de sistemas monitorizados en continuo	Pago trimestral impuesto ecológico emisiones CO ₂ , SO ₂ y NO _x .
Condicionado AAI/HU/15 UNE EN 14181:2004. R.D. 102/2011 Calidad del aire. D. 239/2011 calidad del medio ambiente atmosférico. Orden 19/04/12. Control emisiones. Instrucciones técnicas (I.T.). R.D. 815/2013, emisiones industriales. Orden PRA/321/2017, determinación emisiones SO ₂ , NO _x , partículas y CO de GIC.	Control de focos emisión. Establecimiento de los niveles de garantía de calidad de los sistemas automáticos de medida (SAM).	Mediciones ECCA. Medición en continuo focos de emisión. Ensayos de seguimiento (EAS/EBS), NGC2 y NGC3 de los SAM.

Aspecto	Requisitos	Cumplimiento
Referencia Normativa		
EMISIONES		
Ley 1/2005 modificada por Ley 5/2005. Condicionados autorización de gases de efecto invernadero (AEGEI). Reglamento (CE) 601/2012. R.D. 1722/2012. Reglamento UE 2018/2066. Reglamento UE 2019/331.	Seguimiento, notificación y verificación de emisiones GEI. Modificación de asignación de derechos por cambios de capacidad. Reglas seguimiento emisiones CO ₂ 2021-2030. Reglas asignación derechos 2021-2030.	Auditoría anual de GEI. Entrega de derecho de emisión en el Registro Nacional de Emisiones. Plan de seguimiento. Obligación de informar cambios significativos en la operación y las instalaciones. Solicitud de asignación de derechos. Plan de seguimiento autorización GEI.
R.D. 865/2003, prevención legionelosis.	Seguimiento condicionado en instalación.	Inspecciones periódicas de órgano competente.
D. 6/2012 de contaminación acústica	Requisitos recogidos en AAI.	Mediciones por organismo de control acreditado tras modificaciones significativas de la instalación
SUELO		
Condicionado AAI/HU/015. R.D. 9/2005. Ley 5/2013. D. 18/2015 reglamento de suelos contaminados. Orden PRA/1080/2017.	Informe preliminar de suelos. Informe base de situación. Régimen aplicable a suelos contaminados	Informe tipo de la Consejería posibles fuentes de afección al suelo. Informe inicial de suelos y aguas subterráneas. Actuaciones ante suelos contaminados.

Aspecto	Requisitos	Cumplimiento
RESIDUOS		
Condicionado AAI/HU/015. Ley 22/2011 residuos y suelos contaminados. R.D. 952/1997. Orden MAN 304/202 lista Europea de residuos. R.D. 8533/1988 de residuos tóxicos y peligrosos. D. 73/2012 reglamento de residuos.	Declaración anual de productoras de residuos Estudio de minimización de residuos. Características del residuo y codificación según composición, tratamiento y destino. Envasado, etiquetados de residuos. Documentos de aceptación, solicitud de admisión y notificaciones a Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.	Listado de residuos autorizados como productor y gestor. Declaración anual de productores de residuos. Cada cuatro años se realiza un estudio de minimización de residuos. La documentación se realiza directamente entre productor y gestor.
AGUAS		
Condicionados AAI/HU015. R.D. 258/1989 modificado por R.D. 60/2011. D. 109/2015 reglamento de vertidos.	Control de Vertidos. Normas de calidad ambiental. Declaración anual de vertidos.	Control de vertidos según AAI y reglamento. Análisis del medio receptor (a través de AIQBE). Declaración anual de vertidos.

Tabla 6.1. Referencia general requisitos medioambientales aplicables

A continuación se muestra el estado actual de los requisitos legales aplicables.



6.1. Autorización Ambiental Integrada

La Autorización Ambiental Integrada (AAI) es el permiso ambiental único de las actividades afectadas por el Anexo I del Real Decreto Legislativo 1/2016, donde se detallan los requisitos que en este ámbito debe cumplir estas instalaciones durante su funcionamiento.

La AAI incluye todos los aspectos ambientales, y aquellos otros relacionados que consideren las autoridades ambientales competentes, de acuerdo con la legislación básica estatal y las correspondientes autonómicas

Refinería La Rábida recibió su primera AAI en 2006, y posteriormente ha recibido diversas renovaciones y actualizaciones, consecuencia de la ejecución de nuevos proyectos y la nueva normativa ambiental.

En febrero de 2019, Refinería La Rábida ha recibido la Resolución de la Revisión y Modificación de la AAI para su adaptación a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) del sector del refino, de las grandes instalaciones de combustión y de la química de gran volumen, tras un proceso de revisión que se inició en 2016.

En los documentos presentados a la Consejería de Medio Ambiente se recogieron todas las medidas llevadas a cabo y previstas para el cumplimiento de cada uno de los aspectos ambientales claves que se recogen en estas MTD, tales como los relacionados con las técnicas que se aplican, los métodos de gestión o los límites de emisiones y vertidos.

De particular importancia resulta la aplicación de la gestión integral de las emisiones (concepto burbuja), que constituye una herramienta fundamental de gestión de las emisiones en los procesos tan diversos y cambiantes como los que existen en el refino, y que permitirá considerar la refinería como un único foco de emisión que englobe la práctica totalidad de emisiones de la refinería y que deberá respetar los límites establecidos en las Conclusiones de las MTD.

Finalmente en diciembre de 2019 se aprobó una nueva revisión de la autorización, en este caso en relación al condicionado ambiental en materia de aguas, y principalmente los límites de vertidos, que se redujeron sustancialmente.

7. RECURSOS ASIGNADOS A PROTECCIÓN AMBIENTAL

7.1. Inversiones

Las inversiones destinadas a la mejora del Medioambiente en 2019 han supuesto un total de 5.109.279 €, como se recoge en el informe anual de inversiones.

	2017	2018	2019
Total Inversiones (M€)	6,89	7,21	5,11

Tabla 7.1.1 Evolución de las inversiones medioambientales

Las inversiones de tipo ambiental que se han instalado o se están ejecutando en la instalación en 2019, quedan desglosadas del siguiente modo:

Objetivo	Aspecto	Inversión	2019 (M€)
Aumento de la Eficiencia Energética	Emisiones	AUMENTO DUTTY NC-H1 Y ND-H1	0,005
		MEJORAS DEKA PP	0,075
		SUSTITUCION TURBINA LE-TC-1	0,650
		MEJORA APROVECHAMIENTO CALOR EN PRE1	0,043
		CAMBIADOR CARGA EFLUENTE A STRIPPER AMINAS NA-V5	0,417
		MEJORAS RECUPERACIÓN HUMOS COMBUSTIBLES I	0,047
		APROVECHAMIENTO HUMOS AROMAX	0,037
		AUMENTO CAUDAL FLUEGAS POR EXPANDER	0,768
		AUMENTO RODETE FC-P-21 A/B	0,026
Reducción de emisiones de compuestos volátiles	Emisiones	DOBLES SELLOS EN BOMBAS CRÍTICAS (PTO.23 PR-152)	0,056
		TOMAMUESTRAS Y AGENTES CANCERIGENOS 2018	0,004
		TRATAMIENTO DE COV DURANTE LA CARGA GASOLINA EN T.A.	0,053
		INSTALACION DE DOBLE SELLOS EN BOMBAS	0,002
		CERRAMIENTO BALSAS API Y M212	0,280
Reducción de vertidos líquidos	Agua	ADQUISICIÓN MATERIAL ANTICONTAMINACIÓN PIM	0,006
		ATASCO DE FANGOS EN DECANTADOR SECUNDARIO	0,046
		MEJORAS SISTEMA CI M.TORRE ARENILLAS	0,079
		INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL DE NIVELES DE LOS TANQUES DE SLOPS DE LOS TTMM	0,006
		ENVIO AGUA SELLO ANTORCHA A WS	0,017
		VALVULA PETALOS LINEA DE FLOTANTE MONOBOYA (MBC)	0,190
		MEJORAS OPERACIONALES SBM	0,062
		CAMBIO DEL DESTINO DE LA SOSA GASTADA MEROX	0,116

Objetivo	Aspecto	Inversión	2019 (M€)
Reducción de vertidos líquidos	Agua	MEDIDOR CAUDAL EN VERTIDO N°3 (PARSHALL)	0,046
		MEJORAS PTEL PARA ADAPTAR UNIDAD A BREF	0,042
Reducción de emisiones contaminantes	Emisiones	TRATAMIENTO ACEITE VEGETAL EN GULFHINISHING	0,014
		SUMINISTRO DE GAS NATURAL A HORNOS DE HIDROCRACKER	0,008
		INSTALACION DE ANALIZADORES DE SH2 EN NA-V-2 _ NK-V-6	0,185
		ADAPTACIÓN FC-H21 A ESP-0200-7_ LÍNEA GN A PILOTOS HORNOS FCC	0,033
		NUEVOS ANALIZADORES EN CHIMENEAS AAI 2018	0,617
		MODIFICACION PIT S-3	0,015
		MEJORAS SISTEMA ACEITE VEGETAL	0,039
Mejora de la gestión de residuos	Residuos	LINEA DE GAS NATURAL A PILOTOS ANTORCHA RNL	0,089
		LINEAS DE CARGA A LINEAS DE LASTRE	0,048
		CAMBIO MATERIAL LINEA SLOP LASTRE T.A.	0,991

Tabla 7.1.2 desglose de las inversiones medioambientales

Es de destacar la inversión de Cambio de Material Líneas de slops lastre Torre Arenillas que supone una mejora en calidad de los materiales de esta línea dedicada al movimiento de residuos como son los deslastres de los barcos, y que redunda en una reducción de posibles fugas, y que ha supuesto una inversión de 991.361 € en 2019.

También es destacable la inversión de 768.020€ en Aumento de Caudal fluegas por expander, que permite una mayor recuperación de la energía de esos gases, para la producción de energía mecánica en el FCC.

7.2. Gastos

En cuanto a gastos corrientes de índole ambiental que incluyen todo lo que son costes de operación de las unidades medioambientales, medición de emisiones, estudios ambientales, caracterización de vertidos, gestión de residuos, fiscalidad ambiental, mantenimiento de jardines, etc. durante los últimos tres años, se recoge a continuación:

	2017	2018	2019
Total Recursos (M€)	21.691.316	21.948.603	23.135.504

Tabla 7.2.1 Evolución de los recursos asignados a medio ambiente

8. Cepsa y la biodiversidad / Actuaciones Ambientales Externas

Cepsa reconoce la importancia de la protección de la biodiversidad y por ello conserva el medio natural y su riqueza a través de distintas acciones, siendo las más relevantes:

- Restauración de hábitats en las zonas en las que operamos, recuperación de ecosistemas degradados y conservación de los mismos compatibilizando su uso y disfrute.
- Sensibilización y formación ambiental a través de actividades orientadas a escuelas, asociaciones, partes interesadas y la sociedad en general, en el entorno de centros productivos.
- Investigación, expansión del conocimiento y conciencia ambiental, entre las comunidades locales, del beneficio de preservar la riqueza natural.

La Fundación Cepsa asume la realización de actuaciones de carácter social, cultural, científico-educativo, de deporte base y medioambientales en las comunidades donde Cepsa desarrolla sus actividades.

En lo que respecta al acuerdo plasmado en el Acuerdo de Colaboración con la Delegación de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, se recogen las siguientes actividades que se desarrollaron en el año:

1. Jornadas didácticas Día Mundial de los Humedales: celebradas en la Laguna Primera de Palos, con participación de 11 colegios, 746 alumnos.
2. Programa Educativo Campus de la Energía: cursos formativos para dar a conocer a alumnos de ESO y Bachillerato el mundo de la energía y la química a través de la seguridad, el medioambiente, la exploración, operación y distribución. Participaron 32 centros, 1.829 alumnos.
3. "Marismas del Odiel: A vista de águila": programa de educación ambiental para escolares que incluye charlas educativas, con información al personal docente, material didáctico y visitas al Paraje Natural, zonas de nidificación e invernada. Participaron 4 centros escolares con 406 alumnos.
Asimismo, 10 colectivos (416 personas), visitaron el paraje natural Marismas del Odiel gracias a la colaboración de la Fundación Cepsa.
4. Colaboración en educación ambiental y puesta en valor del Jardín Botánico Dunas del Odiel. 415 visitantes en una programación de 12 actividades diferentes.
5. Actuaciones de conservación, investigación, mantenimiento y uso público en la Primera Laguna de Palos: Construcción de recursos para la fauna (isletas, posaderos, nidales, etc.), ictiofauna y vegetación. Trabajos, estudios y publicaciones relacionados.
6. Colaboración con los trabajos de seguimiento y conservación de las poblaciones de especies emblemáticas (Águila Pescadora) en el Paraje Natural y Reserva de la Biosfera "Marismas del Odiel": Construcción de plataformas, adquisición de material para el seguimiento de la invernada y reproducción, medidas de conservación de colonias de reproducción de aves.
7. Puesta en valor del Arboreto de "El Villar", situado en el término municipal de Bonares. Es este un espacio natural de gran valor ecológico que cuenta con casi 50 especies diferentes del género Eucaliptus. Se imprimieron 10.000 ejemplares de folletos publicitarios y se puso a disposición de la Delegación y la Fundación Cepsa para difusión entre ciudadanos.

También a través de convenios de colaboración con otras entidades o administraciones públicas (ayuntamientos de Palos y Moguer), Diputación Provincial, Universidad de Huelva) se desarrollan actividades que redundan en la investigación para la sostenibilidad del negocio, educación ambiental, cuidado y puesta en valor del entorno así como de desarrollo de políticas de respeto al medioambiente.

Destacamos el Convenio de colaboración entre la Fundación Cepsa y el consistorio palermo con la mejora y dinamización de proyectos formativos, educacionales y de cuidado del entorno.

Concretamente, en las actividades encaminadas a la plantación de árboles en el término municipal bajo el programa "Un árbol cada día".

Durante 2019, Cepsa ha invertido más de 145.000 € en actuaciones ambientales de ámbito externo.

Gestión de Espacios Naturales

Laguna Primera de Palos

Es un humedal protegido ubicado en terrenos de Cepsa en Palos, restaurado por la Compañía en el año 2001.

En 2019 la Fundación Cepsa, al margen del Acuerdo con la Delegación Territorial de AGPDS, sigue comprometiéndose en los gastos de mantenimiento de este espacio y de los trabajos, uso público, estudios y publicaciones (verificado en Informe Anual remitido por la empresa TYPMA a la Delegación y a Cepsa), que recoge actuaciones presupuestadas en más de 40.000 €/año.

Hemos realizado nuevamente actuaciones dirigidas a mejorar la presencia de avifauna y su conocimiento (construcción de recursos para la fauna: isletas, posaderos, nidales), así como labores de mantenimiento relativas a la vegetación (podas, talas y aclareos, riegos, abonados, control de enfermedades y plagas,...). También se eliminan especies exóticas que son invasoras y muy dañinas.

Se han sustituido postes varios en vallas y pasarelas que han sido rotos o se encontraban en mal estado de conservación, sustitución de banco y señales identificativas de plantas del itinerario y se ha retirado basura procedente de plantaciones cercanas.

En cuanto a actividades de investigación, se ha colaborado con la Estación de Ecología Acuática Alberto I de Mónaco y departamento de Ecología de la Universidad de Sevilla para la extracción de ejemplares de carpa y blackbass en la laguna con fines didácticos y de investigación.

Por otra parte, la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía ha elegido la Laguna Primera de Palos como uno de los dos primeros lugares donde ensayar una prueba piloto para poder controlar una serie de parámetros físico-químicos (como pH, conductividad, temperatura, oxígeno, nitratos o turbidez) relacionados con la calidad del agua. Se compone de una especie de boya autónoma, alimentada por energía solar, de la que cuelgan los distintos sensores que cada media hora toman medida y envían sus datos a un servidor que es posible consultar desde cualquier acceso a internet, incluido teléfonos móviles. El sistema tiene gran interés pues permite conocer la evolución de los parámetros a lo largo del año y su comparación con los datos tomados en el 2009. Por otro lado, permite detectar de forma rápida situaciones críticas para la ecología de la laguna, como son el exceso de nutrientes o el déficit de oxígeno.

Como recurso didáctico y a fin de mejorar la presencia de insectos en la Laguna, se ha construido e instalado en el itinerario lo que se denomina un "hotel para insectos". Se trata de una estructura que alberga muy diferentes materiales destinados a acoger y dar refugio para la supervivencia invernal a una alta variedad de insectos. Estos insectos (abejas y avispas solitarias, abejorros, mariposas, dípteros, escarabajos, etc) favorecen la polinización, la biodiversidad y forman parte de la dieta de muchas especies.

Paraje Natural y Reserva de la Biosfera Marismas del Odiel

Como se ha dicho anteriormente, colaboramos con los trabajos de seguimiento y conservación de las poblaciones del águila pescadora, con la construcción de plataformas de nidificación y material para el seguimiento de la invernada y reproducción.

Jardín Botánico Celestino Mutis

Promovemos la realización de actuaciones en los Lugares Colombinos pertenecientes al Entorno de La Rábida, para convertirla en un importante espacio público al servicio de Huelva y sus visitantes. Con la promoción y difusión del Jardín Botánico Celestino Mutis, así como en el espacio museístico cercano del Muelle de las Carabelas, se resalta su importancia como lugar obligado de visita y se muestra el potencial de la misma y sus valores naturales, con el fin de atraer a ciudadanos a este espacio verde.

Cátedra Fundación Cepsa

La Cátedra se fundamente en la sostenibilidad y el respeto al entorno, la transparencia y el hacer industria de manera socialmente responsable, inherente al modelo de gestión ética de los negocios; esto se pone de manifiesto en el acuerdo para su regulación firmado con la Universidad de Huelva.

Los ejes sobre los que se vertebran las actividades de Cátedra Fundación Cepsa son, entre otros, la investigación en temas de interés para Cepsa, donde la protección ambiental juega un papel prioritario.

Además, como cada año, se colabora en investigaciones y formación en competencias que ponen de manifiesto la necesidad de interrelación entre profesionales de la industria y docentes, y de optimización de procesos cada vez más eficientes.

Otras colaboraciones: Ciclo seminarios del master en tecnología ambiental SUR 19 (Sustainable Urban Race 2019), 4ª edición competición vehículos eléctricos solares fotovoltaicos y Síntesis de polímeros con elevado contenido en azufre (Valorización del Azufre).

Voluntariado Ambiental

En el marco del programa Voluntas de la Fundación Cepsa, y con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente (5 junio), se organizó una actividad en el Arboreto de "El Villar", en el término municipal de Bonares, acompañados por niños pertenecientes al programa de Protección Internacional, a través de la Asociación 'Huelva Acoge'.

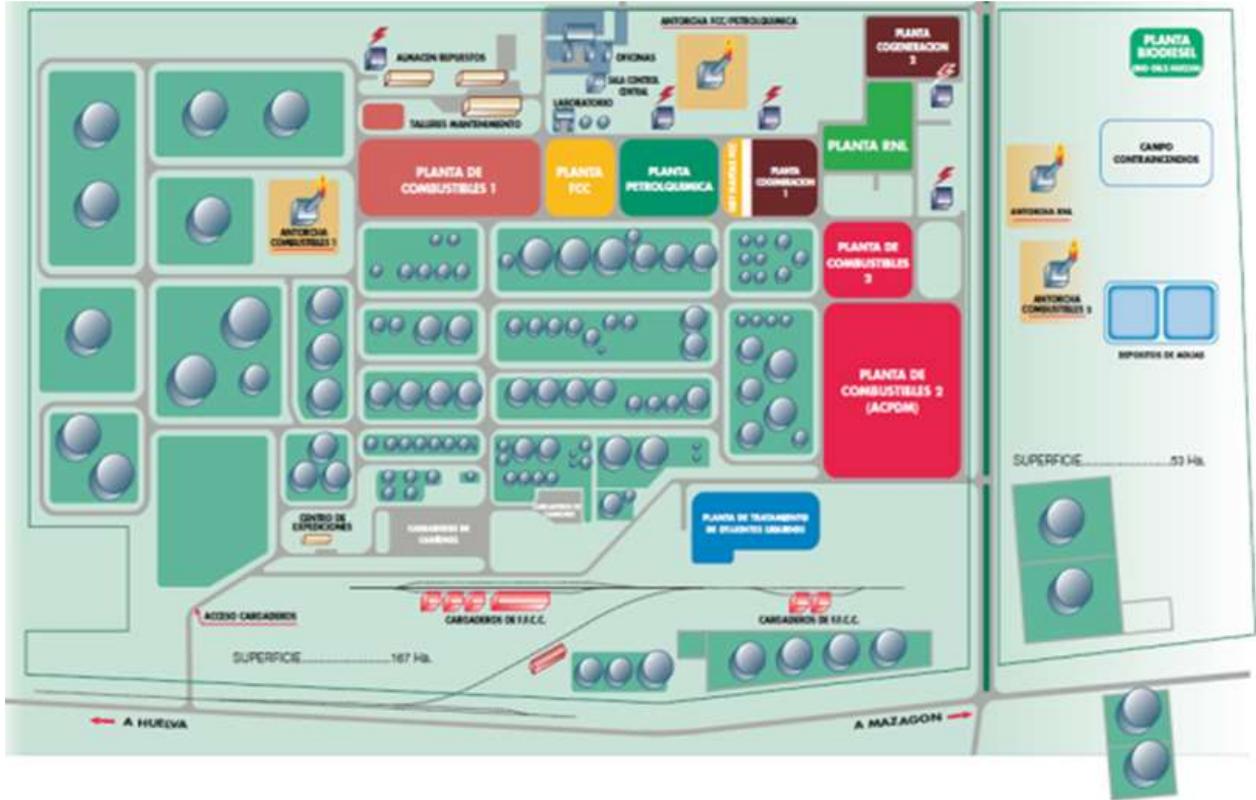
Esta organización onubense, que trabaja por la integración de personas en riesgo de exclusión social, quiso celebrar esta efeméride compartiendo una jornada de carácter medioambiental con voluntarios de la Fundación Cepsa, en la que se disfrutó de un entorno natural desconocido por muchos onubenses. Durante la misma, los voluntarios tuvieron la oportunidad de realizar trabajos de mantenimiento de la última plantación (retirar protectores), además de tener una convivencia que sirvió de puente hacia la integración social.

Es importante destacar el compromiso de Cepsa y su Fundación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); por ello, en todas y cada una de las actuaciones realizadas, destacamos nuestra contribución a su consecución y dejamos constancia en los convenios firmados: "Salud y Bienestar", "Educación de Calidad", "Industria, Innovación e Infraestructura", "Fin de la Pobreza", "Reducción de las desigualdades", "Igualdad de Género" y, lo que destacamos en esta Declaración, "**Ciudades y Comunidades sostenibles**".

ANEXOS

- I** *Plano de la Instalación*
- II** *Declaración de datos*
- II** *Glosario de términos*

ANEXO I: PLANO DE LA INSTALACIÓN



ANEXO II: DECLARACIÓN DE DATOS

Refinería La Rábida declara que los datos de los que se ha servido para la realización de este informe son registros, archivos, manuales y otros documentos de su Sistema de Gestión Ambiental.

1. Manual Operativo de Medio Ambiente Refinería La Rábida (MO-0348)
2. Política Salud, Seguridad, Protección Ambiental y Calidad de Cepsa (PL-003)
3. Informes mensuales de Protección Ambiental Refinería La Rábida.
4. Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión Ambiental 2019.
5. Declaraciones anuales de productor de residuos del año 2019.
6. Declaración anual de vertidos 2019.
7. Informe de costes de unidades de producción y de gastos medioambientales para el año 2019.
8. Informe de Objetivos de la Refinería La Rábida para el año 2019.
9. Propuesta de objetivos de la Refinería La Rábida para el año 2020.
10. Informe mensual de control de producción de diciembre de 2019.
11. Comunicaciones de aviso al exterior.
12. Informe anual de Inversiones Medioambientales del año 2019.
13. Informe de Responsabilidad Corporativa 2019.
14. Informes de Notificación de Gases de Efecto Invernadero 2019 la Refinería La Rábida y GEPESA Cogeneración La Rábida.
15. Informe de seguimiento de la red de control piezométrico y de calidad de las aguas subterráneas 2019.
16. Informe PRTR 2019 de la Refinería La Rábida y GEPESA Cogeneración La Rábida.
17. Informe de validación PRTR sobre emisiones y transferencias 2017 y 2018 la Planta Palos y GEPESA.
18. Documento de revisión de aspectos ambientales de Refinería La Rábida
19. Informe LDAR 2019
20. Revisión energética del sistema.
21. Laguna Primera de Palos. Seguimiento a las actuaciones de restauración del año 2019

ANEXO III: GLOSARIO DE TÉRMINOS

“.”	Separador de miles
“,”	Separador decimal
3 % O ₂	Porcentaje de oxígeno al que se expresan las emisiones de gases de combustión
15 % O ₂	Porcentaje de oxígeno al que se expresan las emisiones de gases de cogeneración 2 (COGE2)
AAI	Autorización Ambiental Integrada
ACPDM	Proyecto de Ampliación de la Capacidad de Producción de Destilados Medios
AEGEI	Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero
AENOR	Asociación Española de Normalización y Certificación
Agua de deslastre	Agua procedente de los tanques de los barcos que ha sido utilizada para conseguir su estabilidad
AIQBE	Asociación de Industrias Químicas, Básicas y Energéticas
Antorcha	Dispositivo de seguridad destinado a la combustión de gases residuales para evitar su descarga a la atmósfera
APH	Autoridad Portuaria de Huelva
API/TPI	Equipos para la recuperación de aceites y la eliminación de fangos
ARAS	Análisis de Riesgos Ambientales
BREF	Documentos de Referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles
Caldera	Equipo destinado a la producción de vapor de agua
CDCA	Centro de Datos de Calidad Ambiental
CE	Marcado de productos europeos
CECEM	Centro de Coordinación de Emergencias
CAGPDS	Consejería de agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Chimenea	Conducto vertical utilizado para vehicular los gases a una altura que permita la dispersión adecuada de los gases en la atmósfera
CH ₄	Metano
CIF	Código de identificación fiscal
CMAOT	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
CNAE	Clasificación Nacional de Actividades Económicas
CO	Monóxido de Carbono
CO-B1	Cogeneración 1
CO-B2	Caldera asociada a la unidad de Morphyllane
CO ₂	Dióxido de Carbono
COG2	Planta de producción de vapor y electricidad
COT	Carbono Orgánico Total
COV	Compuestos Orgánicos Volátiles
Craqueo	Reacción química en la que se produce la rotura de las moléculas de alto peso molecular dando lugar a otras de menor peso molecular
CWT	CO ₂ Weighted Tonne

C2V3H4	Foco emisión, conjunto de Crudo 2, Vacío 3 y Hidrodesulfuración 4.
dba	Decibelios en escala "A"
DBO5	Demanda Bioquímica de Oxígeno
Desulfuración	Proceso utilizado para eliminar el azufre de un combustible o componente para la formulación del mismo
DLN	Dry Low NO _x
DQO	Demanda Química de Oxígeno
EAS	Ensayo Anual de Seguimiento
ECCA	Entidad Colaboradora en materia de Calidad Ambiental
EII	Índice de Eficiencia Energética
EMAS	European Ecomanagement and Audit Scheme
Emisión	Salida a la atmósfera de sustancias a través de un conducto
Emisiones Fugitivas	Salidas a la atmósfera de sustancias no vehiculadas a través de conducto
ENAC	Entidad Nacional de Acreditación
E-PRTR	Inventario Europeo de Contaminantes
ETBE	Etil-ter-butil-éter
FAME	Ester metílico de ácido graso usado en la formulación de Diesel
FCC	Craqueo Catalítico en lecho fluidizado
FO	Fuel Oil
g	Gramos
GBPA	Guía de Buenas Prácticas Ambientales
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GEPESA	Generación Eléctrica Peninsular, S.A.
GG.II	Grupo de interés
GIC	Gran Instalación de Combustión
GICA	Gestión Integrada de la Calidad Ambiental
GIRMA	Gestión Integrada de Riesgos Medioambientales
GJ	Giga Julio (unidad de medida)
Ha	Hectárea
H₂	Hidrógeno
H₂O	Agua
H₂SO₄	Ácido sulfúrico
HFC	Hidrofluorocarburos
Horno	Equipo destinado al suministro de calor al producto a calentar
HR2	Nueva planta de producción de hidrógeno
HSE	Health, Safety and Environment
HSEQ	Health, Safety, Environment and Quality
HYCR	Foco de emisión de Hydrocracker
IDM	Índice de Daño Medioambiental
IPPC	Prevención y Control Integrado de la Contaminación
ISO	International Standard Organization
ITP	Informatización de las Tareas de Prevención
Kg	kilogramo

Km	kilómetro
kUEDC	Utilized Equivalent Distillation Capacity
kWh	Kilowatios hora
LDAR	Leak Detection and Repair
LPG	Gases Licuados del Petróleo
LV-CH1	Foco asociado al precalentamiento del horno de las unidades de Vacío y SDA
M	Miles
MARPOL	Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques.
MM	Millones
MMPP	Materia Prima
MO	Manual operativo
MTD	Mejores Técnicas Disponibles
MWh	Megavatio-hora
N₂O	Óxido nitroso
NGC2	Nivel de Garantía de Calidad 2
NGC3	Nivel de Garantía de Calidad 3
Ni	Níquel
Nm³	Metro cúbico en condiciones normales de presión y temperatura
NO_x	Óxidos de nitrógeno
O₂	Oxígeno
OHSAS	Occupational Health and Safety Management Systems
PFC	Carburos perfluorados
pH	Valor de la acidez o basicidad del agua
PMS	Plan Metodológico de Seguimiento
PPH345	Foco unidad de Platforming
ppm	Partes por millón
PTEL	Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos
R.A.E.E.	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
RCD	Residuos de Construcción y Demolición
RD	Real Decreto
Residuo	Cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o del que tenga intención u obligación de desprenderse y se recoja en las categorías definidas a la disposición legislativa en vigor
RLR	Refinería La Rábida
RNL	Reformado de Naftas Ligeras
RNP	Residuos No Peligrosos
RP	Residuos Peligrosos
SAM	Sistema Automático de Medida
SB	Plantas de azufre de Combustibles 2 Baja Presión
SEPES	Entidad Pública Empresarial del Suelo
SF₆	Hexafluoruro de azufre
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
SH₂	Ácido sulfhídrico
SIPA	Sistema Integrado de Protección Ambiental

Site Palos	Unidad organizativa de Cepsa en los centros de Palos de la Frontera
SL	Sociedad Limitada
SO₂	Dióxido de azufre
SPRL	Seguridad y Prevención del Riesgo Laboral
SS	Sólidos en suspensión
TPM	Tonelaje de Peso Muerto
t	Tonelada métrica
t/año	Toneladas por año
TTMM	Terminales marítimos
UHU	Universidad de Huelva
VLB	Valor límite burbuja
VLE	Valor Límite de Emisión

La Dirección de Refinería La Rábida de Cepsa se compromete a presentar la próxima declaración medioambiental anual antes del mes de mayo de 2020.

Esta Declaración Medioambiental ha sido confeccionada por Refinería La Rábida de Cepsa, bajo la aprobación de su director, José Antonio Agüera Urbano.

Abril de 2019



Fdo.: José Antonio Agüera Urbano

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR INTERNACIONAL, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 19.20 "Refino de petróleo", 35.11 "Producción de energía eléctrica" y 35.30 "Suministro de vapor y aire acondicionado" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A.U. - REFINERÍA LA RÁBIDA**, en posesión del número de registro ES-AN 000003

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 30 de abril de 2020

Firma del verificador



Rafael GARCÍA MEIRO
Director General de AENOR