

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL 2024

Planta Química de Moeve en Palos y GEPESA

07/04/2025

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 planta química de Moeve en Palos y GEPESA (Cogeneración de la dicha planta) en materia de medio ambiente.

R E C E P C I O	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

Carta de la directora

Esther González Gómez



Querido amigo,

Un año más, te **presentamos la declaración ambiental del año 2024** de la planta química de Moeve en Palos de la Frontera. Un compromiso de transparencia contraído por la dirección, y por todos los trabajadores de este centro, desde el año 1999.

A través de su lectura, podrás **conocer las iniciativas que hemos puesto en marcha** durante este ejercicio y que reflejan nuestro interés por proteger el entorno que nos rodea, avanzar en las mejores técnicas disponibles y en la optimización de los recursos.

Hemos avanzado en actuaciones concretas que continúan impulsando **la sostenibilidad como condición previa** del negocio: la mejora realizada en la Planta de Tratamiento de Efluentes nos permite seguir cumpliendo de forma holgada con los nuevos límites de vertido (BREF CWW), lo que ha incidido de manera positiva en 2024 en una mejora destacable de la calidad de este; el esfuerzo en el reciclado de residuos, los trabajos realizados para la obtención de derechos de emisión GEI del periodo 2026-2030 y para la inclusión de nuevos combustibles de origen renovable (biogas) en nuestro proceso, ratifican nuestro compromiso para seguir reduciendo al mínimo la huella ambiental de nuestra actividad.

A esto añadimos la construcción de una nueva planta de Alcohol Isopropílico (IPA) que, tras su próxima puesta en marcha, será referente de instalación sostenible.

El trabajo diario nos permiten **superar año a año los requisitos** recogidos en la revisión de la `Autorización Ambiental Integrada`: un documento certificativo de que nuestras instalaciones industriales cumplen con los parámetros de los Documentos de Referencia de la Unión Europea (BREF) y que, a la vez, incluye los nuevos límites de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (MTDs), así como los nuevos requisitos de control ambiental adaptados a la actual legislación.

Aun así, en la **planta química de Moeve en Palos nos queremos superar** y por ello, como objetivo asociado a nuestra gestión diaria vamos más allá de la normativa vigente, autonómica, nacional y europea; a través del esfuerzo económico, inversiones y gastos corrientes que os desglosamos en este documento, mantenemos esos retos que presiden todos los ámbitos de nuestra actividad.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 2/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I Ó	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

Como ya saben nuestros stakeholders, la información de este **documento está auditada y verificada de manera voluntaria y con registro EMAS** (Sistema de Gestión y Auditoría Ambiental de la Unión Europea); este certificado nos permite evaluar, año tras año desde 2010, nuestro impacto ambiental, mejorarlo y declararlo de forma oficial. Con su divulgación mostramos la información ambiental de 2024 y la ponemos en valor.

Suscribimos un año más nuestro **compromiso de transparencia** con la sociedad de Huelva; y lo hacemos de un modo proactivo, que es base para el diálogo con la sociedad.

Toda la organización y yo misma, nos ponemos a tu disposición para las aclaraciones que necesites, personalmente, o a través del correo AskQ@moevechemicals.com

Recibe un cordial saludo.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 3/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

ÍNDICE

1.	DESCRIPCIÓN DEL CENTRO/INSTALACIÓN	5
1.1.	Instalación Planta Química Palos	5
1.2.	Emplazamiento	5
1.3.	Descripción de los procesos	6
2.	POLÍTICA AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	8
2.1.	Política Ambiental	8
2.2.	Descripción del Sistema de Gestión Ambiental	9
2.3.	Comunicación	10
2.4.	Implicación de los empleados	12
2.5.	Organización	12
2.6.	Acreditaciones y certificaciones	12
2.6.1.	Sistema de Gestión	12
2.6.2.	Registro EMAS	13
2.6.3.	Responsible Care	13
3.	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	14
3.1.	Resultados	14
3.1.1.	Aspectos ambientales directos en condiciones normales de funcionamiento.	14
3.1.2.	Aspectos ambientales directos en condiciones diferentes a las normales de funcionamiento.	14
3.1.3.	Aspectos ambientales indirectos	15
4.	COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	17
4.1.	Datos de producción anuales	17
4.2.	Emisiones atmosféricas	17
4.2.1.	Emisiones fugitivas (programa LDAR)	18
4.2.2.	Emisiones de Gases de Efecto Invernadero	19
4.3.	Ruido	21
4.4.	Efluentes hídricos	21
4.5.	Residuos	23
4.6.	Control subsuelo	25
4.7.	Materiales	26
4.8.	Energía	27
4.8.1.	Consumo directo de energía	27
4.8.2.	Energía renovable	28
4.9.	Agua	28
4.10.	Uso del suelo en relación con la biodiversidad	29
4.11.	Efectos derivados de incidentes y/o accidentes ambientales	29
5.	REQUISITOS LEGALES APLICABLES	31
5.1.	Autorización Ambiental Integrada	33
6.	OBJETIVOS AMBIENTALES	35
6.1.	Resultados 2024	35
6.2.	Objetivos 2025	37
7.	RECURSOS ASIGNADOS A PROTECCIÓN AMBIENTAL	39
7.1.	Inversiones	39
7.2.	Gastos	40

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 4/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

1. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO/INSTALACIÓN

1.1. Instalación Planta Química de Moeve en Palos

La planta química de Moeve en Palos de la Frontera (en adelante planta química de Palos o MCP), CIF A-81861122, inicia su actividad en 1976 con la producción y venta de metilaminas y sus derivados (dimetilformamida y dimetilacetamida). En 1978, amplía su actividad y comienza a fabricar productos petroquímicos básicos como cumeno, fenol y acetona y, por último, en 1997, alfametilestireno (AMS) (incluidos bajo el epígrafe NACE rev.2 20.14).

En el año 1997 se puso en servicio una instalación de cogeneración, propiedad de Generación Eléctrica Peninsular, S.A. (GEPESA), CIF A-83491019, que produce energía eléctrica (código CNAE rev.2 35.11) y vapor (CNAE rev.2 con código 35.30), gestionada y operada por la Planta química de Palos. Dispone de Autorización Ambiental Integrada y Autorización de Gases de Efecto Invernadero independiente siendo, por tanto, su gestión ambiental realizada como la de una unidad más de la planta química de Palos, pero controlada de forma autónoma.

En los años 1998 y 2007 se pusieron en marcha proyectos de ampliación, instalándose nuevas plantas de fenol, acetona y cumeno. En 2014 se amplió la capacidad de fabricación de cumeno.

Estos productos, de los que esta planta es el único fabricante español, son utilizados como materia prima para la fabricación de policarbonato que tienen las camas hospitalarias, así como las mamparas de protección de los establecimientos públicos, respiradores, equipos de oxigenación, gafas de protección para el personal sanitario, termómetros, o los aislantes y elementos de construcción de los hospitales de campaña. De la misma forma, este producto también es necesario en la industria farmacéutica para la fabricación de principios activos de medicamentos, como antibióticos o ácido acetilsalicílico; por otra parte, para fabricación de los geles alcohólicos, adhesivos y tintas usados en el etiquetado de las medicinas, así como en la fabricación de vendajes y equipos de protección individual como guantes de nitrilo desechables.

En 2018, tras solicitud previa de cese temporal, se recibió Resolución de la Consejería por la que se considera el cese de actividad de fabricación de aminas y derivados en la esta planta, que se produjo a finales de 2015.

En la presente Declaración, se ponen de manifiesto los resultados conseguidos con la implantación del Sistema de Gestión Ambiental, así como el trabajo desarrollado dentro de este campo a lo largo de 2024 y los objetivos planteados de cara al año 2025.

1.2. Emplazamiento

La planta química de Palos está situada en el suroeste de España, específicamente en el Polígono Industrial Nuevo Puerto, perteneciente al término municipal de Palos de la Frontera, en la provincia de Huelva (Figura 1.2.1). Las instalaciones ocupan, según los datos catastrales, una superficie de 42,8 Ha que corresponden a zonas productivas, en la que se incluye el almacenamiento final de productos y materias primas. En la tabla 1.2.1 se incluye la evolución del índice de ocupación del suelo / de biodiversidad.

La planta química de Palos dispone de la terminal portuaria "Reina Sofía" y de cargaderos para camiones cisterna para la recepción de materias primas y expedición de productos terminados.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 5/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

En el mismo complejo industrial se encuentra el Parque Energético La Rábida (PELR). 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 PELR, minimizándose el impacto global del proceso, al evitar el transporte desde otros suministradores nacionales o internacionales.

En el Anexo 1 se incluye plano de la instalación.



Figura 1.2.1 Ubicación de la instalación

Ocupación del suelo	m ² /t
2024	0,597
2023	0,746
2022	0,627

Tabla 1.2.1 Superficie ocupada por t producida

1.3. Descripción de los procesos

Proceso Fenol-Acetona

En esta planta se utiliza el proceso de fabricación de fenol y acetona, vía cumeno.

La producción de cumeno en la planta se realiza con la más moderna tecnología de alquilación, basada en un catalizador tipo zeolita y utilizando benceno y propileno como materias primas (Figura 1.3.1). Esta tecnología, además de producir cumeno de mejor calidad y con menor consumo de materias primas y energía, minimiza los impactos medioambientales asociados al uso de catalizadores no regenerables. La capacidad nominal anual es de 1.000.000 t de cumeno.

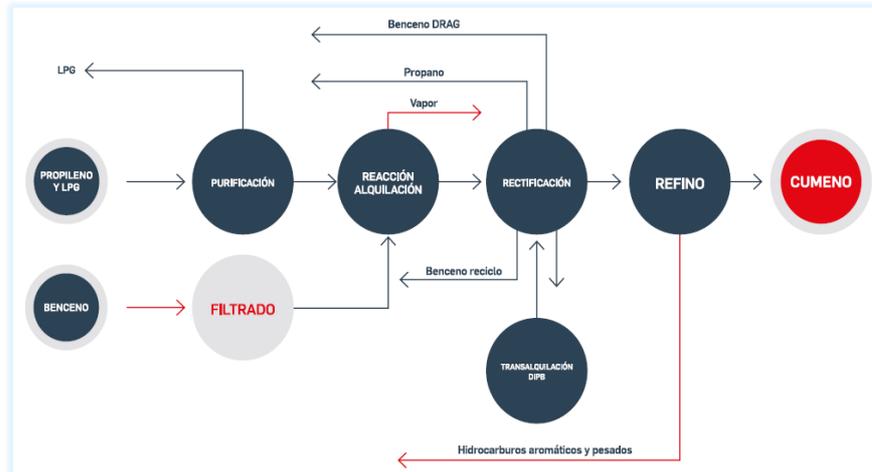


Figura 1.3.1 Diagrama del proceso de fabricación de cumeno

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA <small>DGSACC</small>	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

2. POLÍTICA AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

2.1. Política Ambiental

Moeve dispone de una política de Seguridad, Salud Laboral, Medio Ambiente y Calidad (PL-0003), cuya última revisión ha sido aprobada por su Consejo de Administración en mayo de 2023. Es de obligado cumplimiento para cualquier persona que participe en las actividades de Moeve, 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.

Somos conscientes de que la excelencia ambiental es un elemento clave en la actividad productiva. Por ello, esta política tiene marcado como objetivo estratégico **desarrollar con éxito nuestra visión en seguridad, salud laboral, medio ambiente y calidad (HSEQ)**, que es la de cuidar a todas las personas que trabajan y colaboran en nuestra empresa, a nuestros clientes, a las comunidades y al entorno en que operamos, comprometiéndonos a superarnos siempre. Además, busca velar por que los principios de seguridad y salud laboral, protección del medio ambiente y calidad de los productos y servicios **quedan integrados en las decisiones empresariales y en los planes de negocio de la compañía**. Por último, cuenta con la intención de establecer un marco de referencia para el establecimiento de sistemas de gestión sostenibles y eficaces en materia de HSEQ.

Por otro lado, Moeve dispone de una política de Sostenibilidad (PL-0023) que tiene como objetivo **actuar como marco global al establecer los principios de sostenibilidad que rigen en el resto de las políticas**, entendiendo que la sostenibilidad debe estar integrada en todos nuestros negocios, funciones y procesos. La política de Sostenibilidad **recoge e integra los aspectos materiales de la Compañía y grupos de interés y contribuye a la consecución de los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS)** de Naciones Unidas, haciendo hincapié en aquellos que consideramos prioritarios. Moeve contribuye al desarrollo sostenible y está decidida a promover la acción climática y superar los desafíos de la transición energética para cubrir las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de satisfacer las propias.

Asimismo, Moeve dispone de una política de Acción por el Clima (PL-0028) cuyo objetivo es **establecer un marco para articular la estrategia y el modelo de negocio de la Compañía de forma coherente con su compromiso de llevar a cabo las acciones climáticas necesarias, alineadas con la transición energética y una economía baja en carbono**. Moeve es una compañía energética global que tiene el objetivo de adaptar la energía a las necesidades de sus grupos de interés, maximizando la rentabilidad del accionista y la creación de valor y, por tanto, considera que la gestión responsable del cambio climático y la transición energética debe constituirse en el eje principal de su sistema de gobernanza y sostenibilidad.

Moeve tiene una política de Biodiversidad (PL-0029) cuyo objetivo es establecer los compromisos que nos permitan velar por la protección y conservación de la biodiversidad y tomar precauciones o minimizar impactos en la misma promoviendo las medidas necesarias para la gestión del entorno en nuestras operaciones.

Por último, se dispone de una política de Economía Circular (PL-0041) que tiene como objetivo establecer los compromisos para avanzar en una transición energética justa y sostenible basada en la Economía Circular, como parte de la solución a desafíos

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 8/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P T A N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC 202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

globales de nuestra Sociedad, tales como: la escasez de recursos, la gestión de los residuos, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el deterioro ambiental.

Todas estas Políticas están disponibles en la web de la Compañía, a través del siguiente enlace:

<https://www.moeveglobal.com/es/compania/gobierno-corporativo/politica-corporativa>

La planta química Palos dispone de una política ambiental complementaria, recogida en el capítulo 7 del Manual Operativo de Medio Ambiente de la planta química de Palos (MO-0478), cuya última revisión es de enero de 2025.

2.2. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

La planta química de Palos tiene implantado un SGA certificado por AENOR (nº GA-1995/0001), 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 la planta química de Palos (MO-0565). 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 la planta química de Palos (MO-0478) Describe los procedimientos operativos de carácter medioambiental.
- 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.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 9/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I O	JUNTA DE ANDALUCIA <small>DGSACC</small>	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

2.3. Comunicación

Para Moeve, el diálogo, el conocimiento mutuo y la participación con la sociedad en las que desarrolla sus actividades suponen un compromiso constante. Somos conscientes de que nuestras actuaciones, tanto a nivel operativo como de responsabilidad corporativa, 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 la ciudadanía, elaboramos un Plan de Comunicación.

Moeve tiene establecidos mecanismos de relación con los principales GG.II., con el fin de escuchar sus opiniones y demandas.

- Encuentros con entidades
- Programas educativos
- Seguimiento de medios de comunicación
- Participación en Círculo de Diálogo Activo de AIQBE
- Escucha activa a clientes
- Acciones específicas 2024

Entre las actuaciones de comunicación externa destacan el desarrollo de un plan de visitas, el estrecho contacto con líderes de opinión y seguimiento de medios de comunicación monitorizando las noticias relativas a Moeve y a la Fundación Moeve, donde la información y la comunicación ambiental es considerada crítica.

Durante 2024 han sido numerosos los encuentros informativos, con asistencia y/o colaboración de Moeve, donde la estrategia Positive Motion ha tenido un lugar destacado.

Así mismo, y desde hace años, Moeve organiza unas jornadas formativas destinada a profesionales del periodismo y de la información, pertenecientes a medios de comunicación locales y regionales, cuyo contenido se centra en temas de interés y actualidad. Una herramienta de diálogo que ayuda en la mejora de las acciones de comunicación y transparencia con los profesionales de los medios y gabinetes institucionales, portavoces en la sociedad. La experiencia nos ha llevado a plantear y desarrollar un año más esta acción, fundamental para que nos conozcan más y mejor.

Por otra parte, para dar una respuesta rápida y eficaz a cualquier solicitud de terceras partes interesadas sobre la gestión ambiental de la planta química de Moeve en Palos, e identificar las oportunidades de mejora el Manual Operativo, permite registrar, gestionar y realizar las comunicaciones con estas partes interesadas. En 2024 no se registraron preguntas/demandas/quejas.

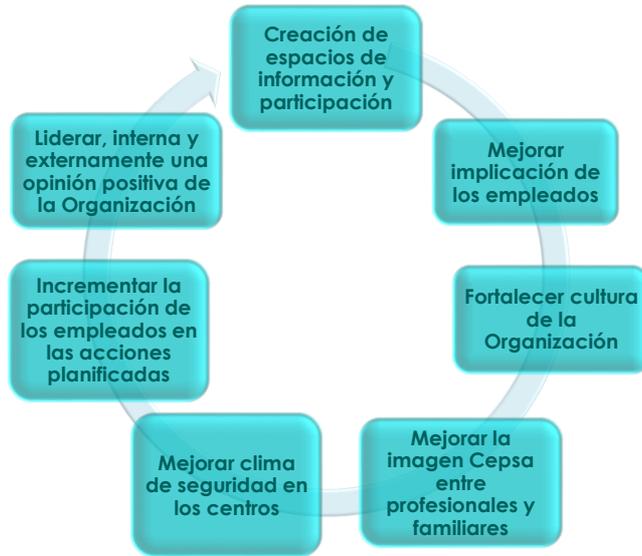
Además, se mantiene una comunicación continua con las Administraciones Públicas derivada de los requisitos definidos en la Autorización Ambiental Integrada (AAI).

También destacamos en este apartado nuestra apertura a la sociedad de las comunidades locales del entorno, como las visitas de alumnos de los programas educativos de Moeve o su Fundación, las prácticas en nuestro centro industrial y las colaboraciones con entidades educativas y actividades de AIQBE, donde nuestros profesionales se ponen a disposición de sus demandas informativas.

En lo relativo a la comunicación interna, esta se lleva a cabo a través de los canales establecidos, siendo una buena herramienta para lograr los siguientes objetivos:

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 10/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32



La comunicación interna cuenta con canales específicos para la difusión de noticias y para la participación de los empleados, como son las reuniones periódicas (encuentros, townhall...), Intranet, Newsletters y Pantallas Informativas. Estos canales persiguen mantener el interés del público interno, permitir que las personas se sientan escuchadas, generar sentimiento de pertenencia, una mejor opinión de su lugar de trabajo, así como hacer suyos ciertos valores como la importancia de la seguridad y la protección ambiental.

Del mismo modo, actuaciones encaminadas a conseguir la mejora de la eficiencia energética a través de la participación de los empleados, se valen de la comunicación interna para llevarlas a cabo.

A través de los periódicos `Newsletters` (Global y del negocio Químico) se ha promovido la implicación del empleado y el conocimiento en esta materia ofreciendo puntualmente noticias de carácter ambiental de interés (del día a día de la planta, de concienciación en la materia). Además, el plan de comunicación cuenta con varios eventos internos ligados a la sensibilización ambiental del empleado, como es la celebración, en 2024, del Día del Reciclaje.

Para terminar, Moeve emplea como herramienta de comunicación externa e interna esta Declaración Ambiental que elabora y difunde anualmente a empleados y terceras partes, haciéndola pública y permitiendo un diálogo continuo a través de los canales establecidos, incluyendo rueda de prensa y/o presentación para su divulgación. Destacamos que tanto la nota de prensa como el envío de la Declaración Ambiental a más de 20 Líderes de opinión de Huelva y Sevilla, incluye la cuenta de un correo electrónico para que el destinatario, una vez leída y sopesada, tenga la oportunidad de preguntar lo que se considere, y Moeve se obliga a responder y así potenciar el diálogo fluido entre las partes.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 11/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I O	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

2.4. Implicación de los empleados

La política ambiental de Moeve 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 2024, además de continuar con la formación en materia ambiental para toda la plantilla, se impartió formación a un total de 1.743 trabajadores de empresas contratistas recibieron información en los requisitos ambientales y riesgos específicos de la instalación.

También se debe destacar que se ha mantenido el incremento en las horas de formación del personal propio, gracias a la edición de módulos online sobre medioambiente y responsabilidad corporativa, disponibles en la Intranet de Moeve.

2.5. Organización

Para el desarrollo de las actividades involucradas en el SGA, Moeve 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.

El departamento de Protección Ambiental de la planta química de Palos, depende jerárquicamente de la Dirección de planta y funcionalmente de Protección Ambiental Corporativo.

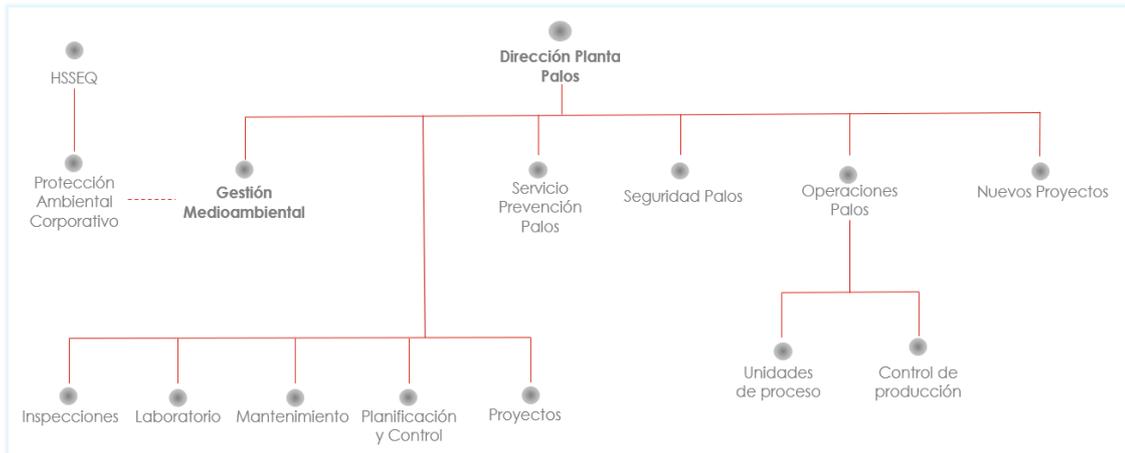


Figura 2.5.1 Organigrama Protección Ambiental Planta Química Palos

2.6. Acreditaciones y certificaciones

2.6.1. Sistema de Gestión

La instalación dispone de las siguientes acreditaciones y certificaciones:

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 12/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

R E C E P T O	JUNTA DE ANDALUCÍA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

Nº Registro	Certificación / Acreditación
GA-1995/0001	Gestión Ambiental –CEPSA Química, S.A., conforme UNE-EN-ISO 14001
ER-0020/1992	Gestión Calidad – Cepsa Química, S.A., conforme UNE-EN-ISO 9001
ES-AN-000074	Certificado EMAS – Cepsa Química Palos, conforme Reglamento 1221/2009
SST-0158/2022	Certificado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, conforme UNE-EN-ISO 45001:2018
GE-2015/0031	Gestión Energética- Cepsa Química, S.A. conforme UNE-EN-ISO 50001

2.6.2. Registro EMAS



En abril de 2024, la planta química de Palos, ha obtenido la validación de su última 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. Certificado EMAS con referencia de AENOR nº VDM 10/032 y de registro en la Consejería de la Junta de Andalucía con atribuciones en Medio Ambiente nº ES-AN-000074, incluyendo en el Registro el mismo alcance del Sistema de Gestión Ambiental.

2.6.3. Responsible Care



El programa Responsible Care es una iniciativa global y voluntaria, pública y activa de las compañías químicas en todo el mundo, cuyo objetivo es lograr que las empresas adheridas, en el desarrollo de sus actividades, logren alcanzar mejoras continuas en relación con la Seguridad, la Salud y la Protección del Medio Ambiente en todas sus operaciones desde un enfoque sostenible y socialmente responsable.

En España está gestionado y coordinado por la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE) y actualmente están adheridas 59 empresas entre las que se encuentran los principales productores químicos españoles.

La planta química de Moeve en Palos está adherida a este programa desde sus inicios en el año 1985. Anualmente realiza una autoevaluación para conocer los avances logrados en las áreas de Protección del Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad en los Procesos y Respuesta ante Emergencias, Distribución, Tutela de producto y Comunicación.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 13/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I O	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

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.

Moeve dispone de un procedimiento en donde se define la metodología de aplicación 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. Y por tanto, teniendo en cuenta los aspectos ambientales generados por los emplazamientos de Moeve, y los generados de forma indirecta, aguas arriba o abajo.

Cada uno de los aspectos ambientales en condiciones normales de funcionamiento, se evalúa en función de una serie de criterios, siendo el resultado de cada uno de los aspectos, la suma de los productos del valor obtenido en cada criterio, multiplicado por su peso.

Para la identificación de los aspectos ambientales en condiciones de funcionamiento diferentes a las normales, se utilizan los criterios aplicados en el Análisis de Riesgos Ambientales de Moeve (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, en 2024 se ha procedido a una revisión completa de este análisis. El resultado del análisis de riesgos proporciona un listado con los sucesos iniciadores y escenarios accidentales identificados para el emplazamiento y a partir de ese listado, se evalúa la potencial liberación de agente contaminante al medio, considerando las medidas preventivas y de control existentes en la instalación.

Para más detalles sobre la metodología para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales, ver anexo III.

3.1. Resultados

Se recogen a continuación los resultados de la evaluación realizada para el año 2024.

3.1.1. Aspectos ambientales directos en condiciones normales de funcionamiento.

En el Anexo IV se recoge el resultado de la evaluación realizada para el año 2024 de los aspectos ambientales directos, los aspectos ambientales directos significativos en la planta química de Palos (aquellos que, ordenados de mayor a menor, cubren hasta el percentil 70%) son los siguientes:

ASPECTO AMBIENTAL DIRECTO SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO
Emisiones a la atmósfera Óxidos de Nitrógeno CO ₂ CO	Calidad del aire Efecto Invernadero Calidad del aire
Gestión de Residuos Residuos Peligrosos a depósito Residuos No Peligrosos a reciclado	Uso y calidad del Suelo Calidad del aire/agua/suelo/consumo de recursos

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 14/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico	Hora 16:49:32	

Estos aspectos ambientales significativos, junto con otras salidas del SGA, se han tenido en cuenta para la definición de los objetivos ambientales de 2025 (apartado 6).

3.1.2. Aspectos ambientales directos en condiciones diferentes a las normales de funcionamiento.

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 80%.

Se obtienen 6 sucesos significativos, asociados la rotura de tuberías de trasiego entre la Planta y sus instalaciones portuarias o en el proceso de carga de cisternas de productos terminados cuyo impacto asociado sería la afección al suelo y aguas subterráneas y por roturas de líneas productivas con posible generación de nube tóxica y afección atmosférica, al suelo y aguas subterráneas

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 Manual de Gestión para la Prevención de Riesgos de Moeve Chemicals, en el que se describe el Plan de Prevención de la instalación, que está verificado bajo certificado SPRL-012/2004 según UNE-EN-ISO 45001:2018.

3.1.3. Aspectos ambientales indirectos

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

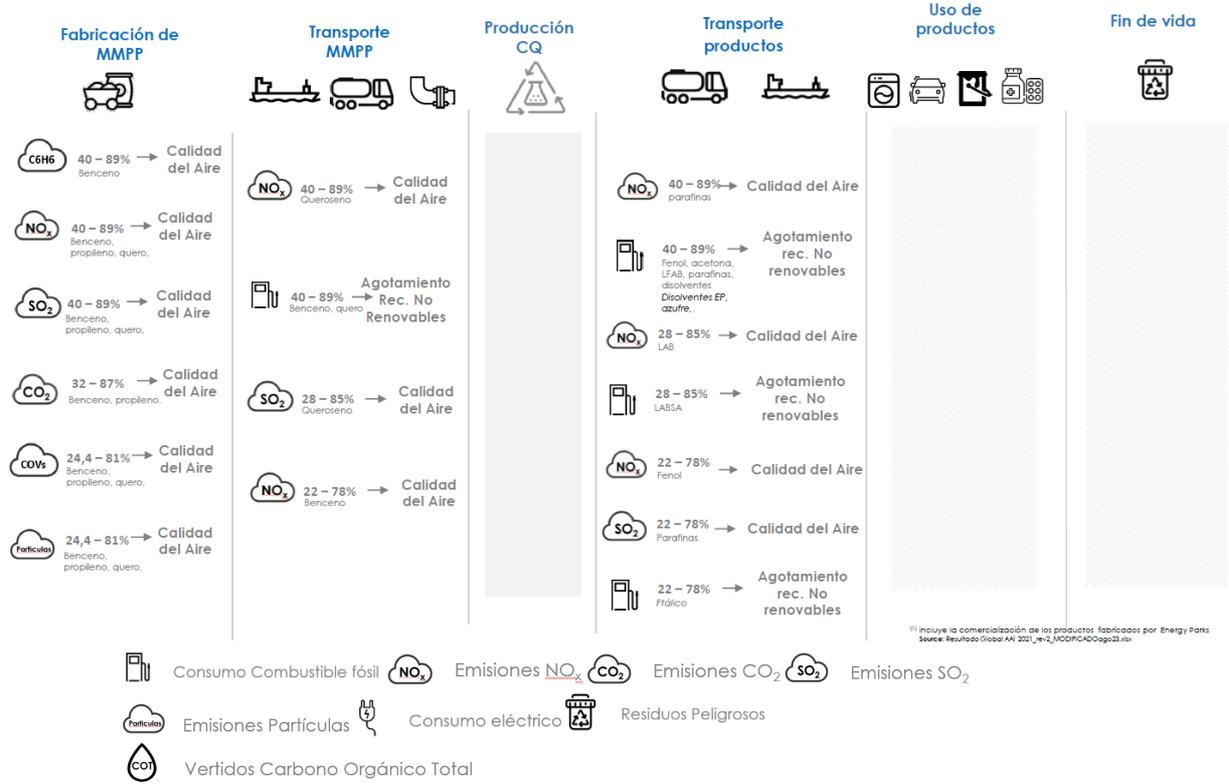
En la evaluación realizada para Moeve Chemicals, se establecen como aspectos ambientales indirectos significativos los siguientes pero, por el momento, no se ha establecido ningún objetivo global sobre ellos.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 15/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

RECEPCIÓN	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC 202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

Aspectos Ambientales Indirectos
 Reporting year 2021 Cepsa Química – Alternativa 2¹

VALORACIÓN (nº) – PERCENTIL (%) → IMPACTO Nº. Umbral de significancia seleccionado: 70%



Moeve mantiene niveles de exigencia y control con sus empresas auxiliares para garantizar que cumplan con la Política Ambiental y con los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental, realizando una valoración de su actividad que se considera en futuras contrataciones, con el fin de minimizar los impactos ambientales que se pudieran causar por la realización de trabajos para la Planta Química Palos.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 16/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL



En este apartado se recoge el comportamiento ambiental de la planta química de Palos en el periodo 2022-2024 segregado por Aspectos ambientales, al objeto de valorar su evolución. Se incluyen 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 su anexo IV.

4.1. Datos de producción anuales

En la siguiente tabla se recogen los datos de la evolución de la producción anual global de la planta química de Palos y la producción de energía eléctrica de GEPESA. Estos datos son los utilizados para establecer el impacto de cada uno de los indicadores básicos contemplados.

	2022	2023	2024
Producción, t	682.501	574.119	717.364
MWh	130.743	117.214	155.108

En el año 2024, se revierte la situación respecto al año 2023, aumentando la producción anual global de la planta química de Palos derivado de un aumento de la demanda, además la producción de GEPESA se ha visto condicionada por la ajustes en las necesidades de vapor de la planta química y por tareas de mantenimiento.

4.2. Emisiones atmosféricas



Las emisiones a la atmósfera de los focos de combustión existentes en la instalación se controlan en función de lo establecido en la AAI, mediante monitorización, medidas de autocontroles y medidas externas a través de una Entidad Colaboradora en materia de Calidad Ambiental (ECCA). Los datos de monitores se envían en tiempo real a la Consejería de Medio Ambiente.

Las siguientes tablas recogen las emisiones de los principales contaminantes atmosféricos de la planta química y la Cogeneración, según la información presentada en el inventario del Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (E-PRTR).

	2022		2023		2024	
	Emisión total (t)	Índice Emisión (Kg)/ producción (t)	Emisión total (t)	Índice Emisión (Kg)/ producción (t)	Emisión total (t)	Índice Emisión (Kg)/ producción (t)
NO_x	64,4	0,09	47,3	0,08	81,1	0,11
CO	7,4	0,011	20,8	0,036	28,8	0,040
COVs	280	0,41	247	0,43	254	0,35
CO₂	160.760	236	119.076	207	189.881	265

Tabla 4.2.1 Evolución de los indicadores básicos sobre emisiones atmosféricas en la planta química de Palos.

REGISTRO ELECTRONICO	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

	2022		2023		2024	
	Emisión total (t)	Índice Emisión (Kg)/producción (MWh)	Emisión total (t)	Índice Emisión (Kg)/producción (MWh)	Emisión total (t)	Índice Emisión (Kg)/producción (MWh)
NO _x	50,2	0,38	56,6	0,48	66,4	0,43
CO	3,4	0,03	2,8	0,02	28,6	0,18
CO ₂	81.353	622	72.150	616	94.484	609

Tabla 4.2.2 Evolución de los indicadores básicos sobre emisiones atmosféricas de Cogeneración en la planta química de Palos.

A partir de noviembre de 2022 se ha iniciado una prueba experimental para realizar el autoconsumo en un horno de la planta de un subproducto denominado TAR (alquitranes de fenol), que está registrado en REACH por nuestra entidad, y que tradicionalmente se ha utilizado en las instalaciones del Parque Energético La Rábida de Moeve como materia prima para la fabricación de combustibles por tener un poder calorífico cercano al del fueloil.

La tabla siguiente incluye los valores medios de las últimas medidas de CO y NO_x recogidos de los informes de inspección ECCA de los focos operativos en 2024 y se comparan con los límites establecidos en la Autorización vigente.

		CO (mg/Nm ³ , 3% O ₂)		NO _x (mg/Nm ³ , 3% O ₂)	
		Autorizado	Valor	Autorizado	Valor
Horno gas	P1G4	40 ⁽¹⁾	14	110	85,2
Horno gas 1	P1G5	-	-	150	22,7
Horno gas 2	P1G6	-	-	150	78,5
Caldera 2	P2G2	-	-	200	183,8 ⁽²⁾

		CO (mg/Nm ³ , 15% O ₂)		NO _x (mg/Nm ³ , 15% O ₂)	
		Autorizado	Valor	Autorizado	Valor
Cogeneración	P1G1	100	18,1	75	49,8 ⁽²⁾

- (1) Valor indicativo media anual.
- (2) Considerando las incertidumbres de medición.

4.2.1. Emisiones fugitivas (programa LDAR)

Las emisiones fugitivas son un subgrupo de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COVs), 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.

R E C E P T O A N O	JUNTA DE ANDALUCÍA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico	Hora 16:49:32	

Para corregir estas emisiones la planta química de Palos tiene implementado un programa LDAR (Leak Detection And Repair/Detección y Reparación de Fugas), que constituye una MTD reconocida por el MITECO 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.

El año 2024 se ha realizado el trabajo por una empresa externa dando cumplimiento al requisito establecido en la revisión de noviembre de 2020 de la Autorización Ambiental Integrada de la fábrica.



4.2.2. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

La Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero (AEGEI) de Cepsa Química S.A. fue modificada por Resolución de noviembre de 2024 de la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente (CSMA) con la finalidad de incorporar nuevos flujos fuentes (biometano y bioheating) y otras modificaciones en el Plan de Seguimiento.

La última revisión de la AEGEI de la Cogeneración ha sido aprobada en enero de 2022 por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (CAGPDS) de la Junta de Andalucía.

En la AEGEI se establece las condiciones para llevar a cabo el seguimiento de la emisión de CO₂, según las directrices europeas. Las emisiones anuales determinadas en cumplimiento a las Autorizaciones son verificadas por un organismo acreditado externo y notificadas a la administración.

El régimen de 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.

El año 2024 está incluido en el cuarto periodo de Comercio de Derechos de Emisiones que abarca 2021-2030, realizándose las actividades necesarias para el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Comisión europea para este nuevo periodo. Los datos mostrados en la tabla siguiente han sido verificados por AENOR.

Planta de Producción	2022		2023		2024	
	CQP	GEPESA	CQPP	GEPESA	CQP	GEPESA
Derechos Asignados (t/año)	272.994	0	255.253	0	167.976	0
Emisiones (Verificado) (t/año)	160.760	81.353	119.076	72.150	189.881	94.484
Diferencia Emi. -Asign. (t/año)	-112.234	+81.353	-136.177	+72.150	+21.905	+94.484
Desviación (%)	-41,11%	--	-53,35%	--	+13,04%	--
Balance total	30.881		64.027		-116.389	

Tabla 4.2.2.1 Emisiones de CO₂



R E C E P T O	JUNTA DE ANDALUCIA <small>DGSACC</small>	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico	Hora 16:49:32	

Durante el año 2024 se ha presentado la información requerida por el ministerio para el proceso de asignación de emisiones gratuitas para los años 2026-2030, incluyendo un estudio benchmarking para definir a todos la emisión de las empresas a productores en Europa.

En la tabla siguiente se recoge el indicador de Emisiones Totales de GEI evalúa la suma de las emisiones de CO₂, CH₄ y N₂O, en emisiones equivalentes de CO₂ respecto a la producción. 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).

t/año	CQP		GEPESA	
	CO _{2eq} (t)	Índice GEI tCO _{2eq} /t Producción	CO _{2eq} (t)	Índice GEI tCO _{2eq} /MWh
2022	160.775	0,236	81.353	0,622
2023	119.085	0,207	72.150	0,616
2024	189.894	0,265	94.484	0,609

Tabla 4.2.2.2 Emisiones equivalentes de CO₂

Moeve, realiza de manera anual, la verificación de inventario a nivel Organización (incluido su negocio de Química) de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) bajo el marco de la ISO 14064-1:2018 en línea con su estrategia Positive Motion. La verificación incluye las emisiones de los siguientes GEI: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), así como de refrigerantes (HCFCs).

Las siguientes categorías de emisiones se recopilan en este informe:

- Emisiones directas de GEIs de las instalaciones, incluyendo la combustión, el proceso, las emisiones fugitivas y las emisiones de fuentes móviles. También se han incluido las emisiones de las plantas de tratamiento de aguas residuales de las instalaciones (Categoría 1 según ISO).
- Emisiones indirectas por vapor y electricidad comprados de las instalaciones (Categoría 2 según ISO).
- Emisiones indirectas de la cadena de valor, entre las que se incluyen las relacionadas con el transporte, los productos usados por la organización, las asociadas con el uso de los productos y otras fuentes (Categorías 3-6 según ISO).

El proceso de verificación de este inventario se lleva a cabo con la acreditación de AENOR con un nivel limitado de garantía y un umbral de importancia relativa máxima del 5%.

Por último, mencionar que con este informe adoptamos una monitorización rigurosa y una auditoría voluntaria de estas emisiones para mejorar nuestra transparencia y solidez en la comunicación, todo ello dentro de nuestra estrategia y compromiso de reducir nuestras emisiones de CO₂."

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 20/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

4.3. Ruido

La planta química de Palos tiene en consideración los criterios definidos del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía, con la finalidad de asegurar el cumplimiento del control de la contaminación acústica, medida en dB(A), que limita el ruido emitido al exterior de las instalaciones al ser considerado como emisor acústico.

Las mediciones de ruido se realizan con la periodicidad establecida en la legislación y siempre que se producen modificaciones sustanciales en las plantas y en su caso, para adoptar las medidas necesarias que eviten que cualquier trabajador se exponga a niveles de ruidos superiores a lo establecido.

4.4. Efluentes hídricos

En la planta química de Palos, las aguas residuales generadas por el proceso de producción y las aguas pluviales caídas en las zonas ocupadas por las plantas, son recogidas y conducidas a un tratamiento primario para extraer los compuestos que pueden ser reprocessados, minimizando su carga contaminante y mejorando el rendimiento de la depuración. Posteriormente las aguas se envían y tratan en un proceso de depuración biológica (PTBE) antes de verterse.

Desde inicios de marzo de 2021 se dispone de dos puntos de vertido en la instalación separándose las aguas de proceso (salida de la PTBE) de las aguas de servicios generales, disponiéndose de límites y controles analíticos diferentes. Ambas corrientes se unen y se vierten a través de un emisario submarino al Canal del Padre Santo.

El agua procedente de la red de pluviales puede tratarse en la PTBE junto con las aceitosas si estuviese contaminada, o enviarse directamente al Arroyo Juan Delgado a través de un colector, punto de vertido autorizado según AAI.

También se destinan a la PTBE las aguas de uso doméstico: comedor, duchas y aseos.

Los efluentes generados en la Cogeneración GEPESA (purgas intermitentes de la caldera de vapor o la recogida de aguas de lluvia en la zona de proceso) se tratan en la planta de tratamiento de efluentes de la planta química. Las pluviales se tratan de forma conjunta con las de la planta química.

Durante el año 2022 se finalizaron los trabajos de modificación de la Planta de Efluentes de cara a cumplir los exigentes requisitos de las MTDs del BREF CWW, para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico, recogidas en la Decisión de Ejecución (UE) 2016/902 de la Comisión, de 30 de mayo de 2016, destacando la implantación de dos nuevos reactores de lecho móvil compacto (MBBR) y un tratamiento terciario para depuración de los sólidos en suspensión (sistemas Actiflo e Hydrotech y tratamiento adicional de lodos), en la Figura 4.4.1. se recoge un esquema de la PTBE donde se depuran las aguas de proceso de la planta química de Palos. En 2024 se ha optimizado la operación ajustándola al incremento de las condiciones operativas consiguiéndose, tal como se refleja a continuación, un holgado cumplimiento de los nuevos límites de vertido.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 21/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC 202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico	Hora 16:49:32

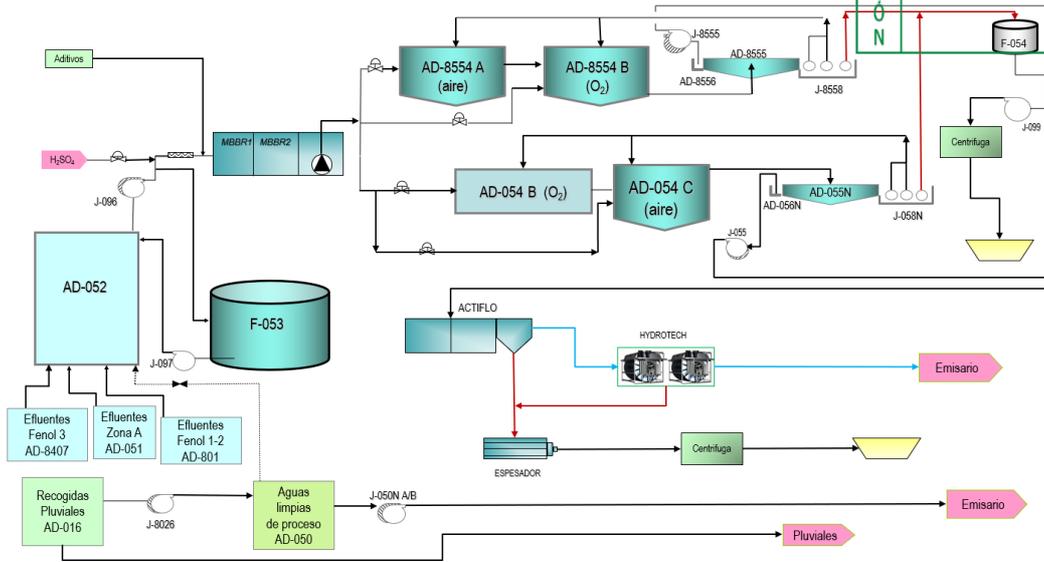


Figura 4.4.1. Esquema de la planta de tratamiento Biológico de Efluentes.

Durante 2024, se vertieron por los dos puntos de vertido 987.327 m³ (16,2% superior a 2023). El volumen anual autorizado ha pasado en la nueva AAI a 1.350.000 m³ por lo que no ha habido superación legal.

La reducción en la cantidad total de vertido se deriva de las condicionantes operativas de la instalación citadas con anterioridad.



Figura 4.4.2. Evolución volumen de vertido.

Entre los años 2020 y 2024 se han recirculado en la instalación 10.999 m³ de agua.

La Tabla 4.4.1. recoge los valores de los parámetros declarados para vertidos en el inventario E-PRTR, así como de los parámetros Sólidos en Suspensión, Aceites y Grasas y Amonio que están limitados en la AAI de la instalación y no se requieren en el E-PRTR, calculados en función de los autocontroles exigidos por la Administración. Se incluye los dos puntos de vertido de la instalación, durante 2024 se ha producido un leve aumento en los parámetros asociada al aumento de la producción respecto al 2023 y ajustes operacionales de la planta de efluentes, el nitrógeno total que se ha mantenido alto para favorecer la operatividad del tratamiento biológico.



Parámetros	Medidas anuales					
	2022		2023		2024	
	Vertido (kg)	Índice Emisión (g)/producción (t)	Vertido (kg)	Índice Emisión (g)/producción (t)	Vertido (kg)	Índice Emisión (g)/producción (t)
Sólidos Suspensión	76.482	112	15.492	27	26.982	38
COT	36.600	54	29.800	52	50.300	70
Aceites y Grasas	433	0,6	71	0,1	70	0,1
Fenoles	167	0,24	27	0,05	17	0,02
Amonio	3.531	5,2	640	1,1	3.810	5,3
Nitrógeno total	4.530	6,6	7.520	13,1	9.470	13,2
Fósforo total	1.340	2,0	765	1,3	153	0,2

Tabla 4.4.1. Tabla de evolución de Efluentes líquidos.

Respecto a los análisis de control establecidos en la AAI, en 2024 se han logrado concentraciones medias anuales muy inferiores a los límites establecidos, que van para el punto de vertido de procesos desde un 38,9% en el caso de los sólidos en suspensión, un 45% en la DQO hasta un 35,4 % para el COT. Y para el punto de vertido de servicios generales han estado entre el 55,5% del COT. Un 39,3% en sólidos en suspensión y el 0,0% en el caso de los Aceites y Grasas (valores inferiores al límite de detección).

En 2024 se registraron valores de Zn elevados en el punto de vertido de procesos, tras un estudio en el que se verificaron, entre otras cosas, la concentración de este elemento en las corrientes de planta y en el interior de la PTBE, aditivos de tratamiento de aguas, análisis interlaboratorio para descartar errores analíticos. Se localizó la existencia de unos conectores de latón en el tomamuestra en continuo de este punto de vertido, tras su sustitución se realizó una batería de análisis que demostró que esta era la causa, por lo que los análisis que se habían realizado no eran representativos. Se realizó informe técnico que se presentó en la Delegación Territorial de la CAPADR, solicitando su eliminación para el control ambiental de este parámetro.

Durante el año 2024 se ha conseguido cumplir el valor objetivo del el índice de calidad del vertido¹ establecido en 6,0, al obtenerse un valor de 4,0.

4.5. Residuos



Con el fin de garantizar una correcta gestión de los residuos, la planta química de Palos, dispone de recursos para la segregación de los residuos desde su generación, 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.

¹ Es un indicador que compara la calidad del vertido de cada año respecto a la del año 1998 (el cuál se toma como valor 100%). Se pondera la media anual de los autocontroles de SS, Aceites y grasas, amonio, fenol y COT, por un valor de referencia definido en función del límite autorizado y se uniformiza por el valor obtenido en el año de referencia.



R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico		Hora 16:49:32

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 ventas.

Residuos (t)	2022	2023	2024
Peligrosos	523,14	545,15	1.284,05
No Peligrosos	1.212,94	724,12	2.497,46
Domésticos	902,55	723,50	1.064,89
TOTAL	2.638,63	1.992,76	4.846,40
Índice: Kg residuos/t producción	2022	2023	2024
Peligrosos	0,77	0,95	1,79
No Peligrosos	1,78	1,26	3,48
Índice: t residuos/personas	2022	2023	2024
Personas	236	233	242
Domésticos	3,82	3,11	4,40

Tabla 4.5.1. Tabla de evolución de Residuos.

Entre los residuos peligrosos se incluyen los asociados directamente con el proceso de fabricación y aquellos residuos industriales generados como consecuencia de actividades de mantenimiento, reparación y acondicionamiento de las instalaciones como los de limpiezas de equipos, sustitución de catalizadores y resinas agotadas, que durante el año 2024 han aumentado respecto a 2023, derivado de los trabajos de inspección, reparación y construcción de nuevas de redes enterradas y ante el principio de prudencia se han gestionado las tierras que se han generado como residuos peligrosos.

Los residuos no peligrosos en su mayoría son consecuencia de otras actividades complementarias al proceso de fabricación, como chatarra, materiales aislantes, lodos de tratamiento de aguas, etc., bajo este concepto se han generado 2.497,46 t en 2024 lo que supone un incremento respecto a las 724,12 t generadas en 2023, principalmente por la mayor generación de lodos de la planta de efluentes.

Este incremento se ha debido al aumento de producción experimentado en la instalación, con las cantidades más elevadas desde la puesta en operación de la modificación realizada en la PTBE para cumplir el BREF CWW, de este modo la media anual de sólidos en suspensión ha sido de 13,7 mg/l frente a los 35 mg/l del límite del BREF CWW, además se han protegido los reactores biológicos consiguiéndose una media anual de 35,4 mg/l frente a los 100 mg/l del límite establecido en el BREF CWW, suponiendo actuaciones que generan mayor cantidad de lodos biológicos.

Los residuos generados como consecuencia de la actividad doméstica de la fábrica, caso de escombros de obras incluidos los de nuevos proyectos, madera y residuos obtenidos de la recogida selectiva implantada en las instalaciones (papel, envases, pilas...), han aumentado en un 47,2% principalmente por el aumento en la

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 24/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



generación de escombros asociados a trabajos de ingeniería y nuevos proyectos. En este caso se utiliza como indicador el número de personas incluidas en plantilla durante el año, al ser estos residuos asimilables a los que se generan en ámbitos urbanos, siendo este valor más representativo a la hora del cálculo.

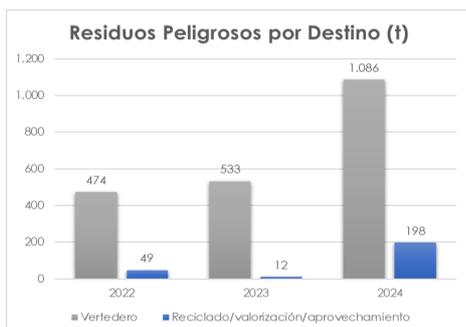
Hay que indicar que durante el año 2024 se está desarrollado la construcción de una nueva planta de alcohol Isopropílico suponiendo esto, una elevada cantidad de movimientos de tierras y residuos de construcción y demolición, que no se contemplan al ser una actividad puntual no asociada a la actividad productiva de la Planta Química Palos.

En GEPESA, que dispone de un sistema separado de tratamiento conforme a su Autorización Ambiental, en 2024 se han gestionado 2 t de aceite usado.

Moeve prioriza la gestión que conlleve el aprovechamiento de forma eficiente de los recursos presentes en los residuos que genera, entregando éstos a gestores autorizados. En el año 2024 se han destinado 3.715 t de residuos a reciclado, valorización o aprovechamiento, esta cantidad es debida principalmente a los residuos de construcción y demolición y la chatarra generada durante el año. Así como a los lodos de efluentes que se realiza su gestión para la creación de compost, gestionándose un total de 2.295 t por este procedimiento.

En 2024 el 98,7% de los residuos no peligrosos, incluidos los domésticos, se han gestionado con procesos que han permitido su aprovechamiento, alcanzando el 76,7% este uso para el total de residuos de la instalación.

En Gepesa los residuos gestionados se han aprovechado al 100%.



4.6. Control subsuelo

El control de la calidad del suelo y aguas subterráneas es importante de cara a la detección de posibles afecciones. En la planta química de Palos se dispone de una red de piezómetros distribuidos entre las áreas de fabricación, en los cuales 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.

Desde el año 2022, tras la publicación de la Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y los futuros/potenciales cambios asociados a la regulación sobre aguas subterráneas se ha iniciado un estudio pormenorizado de la calidad de los suelos y aguas subterráneas de la instalación. Debe destacarse:

R E C E P T O A N O	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico		Hora 16:49:32

- Tras la elaboración y presentación en 2022 de un informe de investigación preliminar, realizado por una Entidad Colaboradora de la Administración según la guía para la investigación de suelos potencialmente contaminados (DRSC-02) del Decreto 18/2015, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados.
- El desarrollo de un estudio detallado del subsuelo, consistente en la ejecución de más de 100 nuevos piezómetros, muestreos, ensayos y presentación con esta información de un análisis cuantitativo de riesgos que permite analizar la calidad de los suelos y las aguas subterráneas.
- Presentación de un Plan de Mejora Ambiental en la zona definida por el estudio con la finalidad de extraer la fase libre encontrada. Durante el año 2024 se ha realizado la implantación del sistema que se ha dividido en dos sectores con dos módulos de tratamiento en cadena, quedando a final de año prácticamente finalizada la implantación asociada al primer módulo del sector 2 y muy avanzado el segundo módulo.
- En paralelo se ha cumplido con la inspección de las redes enterradas de la instalación, procediéndose a ser quitadas de servicio y a su reparación ante cualquier indicio de falta de estanqueidad.
- Además se ha avanzado de una nueva red cerrada en un canal para evitar el contacto con el terreno, de recogida de efluentes de las diversas áreas de línea 1 de la instalación.

Todas las unidades de producción están situadas sobre zona pavimentada y disponen además de una red de recogida que envía a la planta depuradora cualquier derrame, aguas de limpieza o aguas de lluvia; con ello se evita que pueda alcanzar el terreno natural.

4.7. Materiales

En la Tabla se recoge el consumo de recursos (materias primas) recogiendo el valor del indicador tomando como base 100 el valor obtenido el año 2000, referencia para establecer comparaciones. Y de los principales productos químicos y auxiliares utilizados en el proceso de fabricación de la Planta Química Palos.



Materiales	2022	2023	2024
Benceno (% base 2000)	99,25	100,09	100,14
Propileno (% base 2000)	100,57	100,28	99,66
Ácido Sulfúrico (t)	5.956	4.339	8.239
Sosa líquida (t)	9.868	7.425	13.980
Hipoclorito sódico (t)	154	129	271

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 26/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Índice:	2022	2023	2024
† Consumo/t producción			
Ácido Sulfúrico	0,009	0,008	0,011
Sosa líquida	0,014	0,013	0,019
Hipoclorito sódico	0,0002	0,0002	0,0004

Tabla 4.7.1. Consumo de materias primas y productos químicos.

En 2024 se ha producido un incremento de todos los indicadores por unidad de producción respecto a los de años pasados, debido al aumento de producción aunque se ha visto afectado por las modificaciones de carga y paradas del año.

En 2024, como continuación de las actuaciones iniciadas en 2019, se ha consumido un total de 281,889 t de benceno sostenible, bajo estándar ISCC, procedente de residuos forestales, que se ha utilizado para la fabricación de 318,904 t de fenol sostenible.

4.8. Energía

4.8.1. Consumo directo de energía

La tabla siguiente representa los consumos energéticos e índices de consumo frente a la producción, se recoge la energía calorífica obtenida como suma de la energía obtenida del gas natural y vapor consumido:

Indicador	2022	2023	2024
Energía calorífica (MWh)	1.032.023	761.055	1.268.476
Energía eléctrica (MWh)	140.706	115.946	177.817
Energía calorífica GEPESA (MWh)	403.247	356.741	468.753
Índice	2021	2022	2024
E. Calorífica (MWh/t producción)	1,51	1,33	1,77
E. Electr. (MWh/t producción)	0,21	0,20	0,25
E. Calorífica GEPESA (MWh/MWh producción)	3,08	3,04	3,02

Tabla 4.8.1. Consumo de energía.

Pese al seguimiento de consumos que se desarrolla en el Sistema de Gestión Energética (ISO 50001), y a la política de mejora continua de la Compañía, definiendo como objetivo fundamental el fomento de la eficiencia energética de las

instalaciones, en 2024 se ha producido un incremento del consumo energético específico debido a los cambios productivos asociados a las condiciones del mercado, que dificultan mantener una óptima estabilidad en la operación, aunque se ha realizado un estricto control operacional con el fin de reducir los consumos energéticos.

Además, se ha disminuido las ventas de cumeno cuya fabricación requiere un menor consumo de estos recursos.

Como confirmación se dispone del índice de eficiencia energética (EII)² que en 2024 ha sido de 1.227 kWh/t, un 19% superior al del 2023.



4.8.2. Energía renovable

El 100 % del consumo eléctrico de la planta química de Palos es electricidad verde con garantías de origen renovable. En la instalación, no se genera energía renovable.

4.9. Agua

La siguiente tabla presenta los datos de agua captada, procediendo el 100% de abastecimiento municipal:



Consumo (m ³)	2022	2023	2024
Agua captada	2.124.038	1.665.720	2.310.161
Índice	2022	2023	2024
Agua Captada/t producción	3,11	2,90	3,22

Tabla 4.9.1. Consumo de agua.

Durante el año 2024 se ha incrementado el consumo específico un 9,9% respecto a 2023, derivado de las condiciones operativas variables que se han producido durante el año por los condicionantes del mercado.

² Es el coeficiente entre los consumos energéticos, incluidos los eléctricos y térmicos expresados en kwh y la cantidad de toneladas de productos fabricados.



4.10. Uso del suelo en relación con la biodiversidad

A continuación, se incluyen los datos de la instalación sobre los indicadores de uso del suelo.

Indicador (Ha)	2022	2023	2024
Superficie de suelo sellada	37,3	37,3	37,3
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

Indicador (m ² / t Producción)	2022	2023	2024
Superficie de suelo sellada	0,52	0,52	0,52
Superficie total en el centro orientada según naturaleza	0	0	0
Superficie total fuera del centro orientada según naturaleza	0,48	0,48	0,48

Tal como se ha descrito en el apartado 1.2 de este documento, la instalación cuenta con 42,8 Ha destinadas a actividades productivas, 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 Moeve.

4.11. Efectos derivados de incidentes y/o accidentes ambientales

El SGA de la planta química de Palos 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 Seguridad 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 la

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

Planta Química Palos. Tras su comunicación, se inicia la investigación de las causas, la cual queda registrada en la herramienta informática ITP.

Además, en la planta química de Palos se 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 y de correos electrónicos, 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 el año 2024 no se ha producido ningún incidente ambiental con repercusión al exterior.

Entre las 159 comunicaciones que se han realizado en 2024, 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 Sostenibilidad y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Otras corresponden con las paradas de las unidades, información respecto a modificaciones operativas que afectan a los analizadores en continuo de emisión o a la planta de tratamiento de efluentes, la generación de descargas que den visibilidad a las antorchas, etcétera.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 30/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

R E C E P C I O	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico	Hora 16:49:32	

5. 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. En la evaluación del año 2024 hay 282 normas y 1.341 requisitos aplicables a la Planta Química Palos.

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

Aspecto	Requisitos	Cumplimiento
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y PREVENCIÓN AMBIENTAL		
Ley 16/2002 IPPC Ley 7/2007 GICA Decreto 5/2012 regula AAI Ley 5/2013 modifica 16/2002	Disponer de AAI, regula modificaciones y renovaciones. Adaptación a Directiva DEI	Inspecciones de cumplimiento internas y de Consejería Informe Anual cumplimiento condicionados AAI y BREF Documentación modificación AAI Inspecciones de cumplimiento internas y de Consejería
Ley 21/2013 Evaluación Impacto Ambiental	Regula proyectos que requieren EIA	Estudio para cada nuevo proyecto
Reglamento Europeo 166/2006 E-PRTR (RD 508/2007)	Registro Europeo de Emisiones y transferencia de Contaminantes	Anualmente se cumplimenta cuestionario E-PRTR
EMISIONES		
Decreto 503/2004, Impuestos sobre emisión de gases a la atmósfera Ley 18/2003. Medidas fiscales	Anexo III. Determinación de la base imponible por estimación directa. Impuesto sobre emisión de gases a la atmósfera. Art. 9. Punto 1. Gestión de la calidad de sistemas monitorizados en continuo.	Pago trimestral impuesto ecológico emisiones CO ₂ , SO ₂ y NO _x No se utilizan, se realiza el cálculo por la modalidad Estimación Objetiva Obligatoria.
Condicionados AAI/HU/004 y AAI/HU/005 RDL 1/2016 IPPC UNE-EN 14181:2004 RD 102/2011 RDE 39/2017 Calidad del Aire Decreto 238/2011 calidad del medio ambiente atmosférico	Anexo IX. Determinación eficacia sistemas depuración gases Control de focos emisión. Establecimiento de los Niveles de garantía de Calidad de los Sistemas Automáticos de Medida (SAM).	No hay sistemas de depuración aplicables. Mediciones ECCA anuales (tipo A), bienales (tipo B), y quinquenales (tipo C.) Autocontroles y medición en continuo (NO y caudal 1 foco y cogeneración.) Ensayo anual de Seguimiento (EAS) de los SAM. NGC2y NGC3 de los SAM. Adaptación focos a I.T. Límites de emisión.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 31/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC 202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

Orden 19/04/12. Control emisiones. Instrucciones Técnicas (I.T.) RD 815/2013 Emisiones Industriales Orden TEC/1171/2018 determinación emisiones SO ₂ , NO _x , partículas y CO de GIC		
Ley 1/2005 modificada por Ley 5/2005. Condicionados Autorización de Gases de Efecto Invernadero (AEGEI). Reglamento (CE) 601/2012 y 2018/2066. RD 1722/2012. Decisión (UE) 23/1319 asignación emisiones 2024/30 Reglamento 23/2441 planes neutralidad climática	Seguimiento verificación de emisiones GEI Seguimiento y modificación de emisiones GEI Asignación gratuita emisiones Asignación 26/30	Auditoría anual de GEI, entrega de derechos de emisión en el Registro Nacional de Emisiones Plan de Seguimiento y obligación de informar cambios significativos en la operación Criterios para asignar derechos gratuitos 2024/30 Documentación entregada antes 31/5/24
RD 865/2003, RD 487/2022 prevención Legionelosis	Seguimiento condicionados en instalación	Inspecciones periódicas de órgano competente
RUIDO		
Decreto 6/2012 de contaminación acústica	Requisitos recogidos en AAI	Mediciones por Organismo de Control acreditado tras modificaciones significativas de la instalación
RESIDUOS / SUELO		
Condicionados AAI/HU/004 y AAI/HU/005 Ley 22/2011, residuos y suelos contaminados Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular	Declaración Anual de Productores de Residuos	Listado de residuos autorizados como productor. Declaración anual de productores de residuos.
RD 952/1997 Orden MAN 304/2002, lista europea de residuos RD 833/1988 de residuos tóxicos y peligrosos. RD 180/2015 traslados	Estudios de minimización de residuos Características del residuo y codificación según composición, tratamiento y destino	Cada cuatro años se realiza un estudio de minimización de residuos Informe anual de seguimiento. Definidos en AAI.
Decreto 73/2012, Reglamento de Residuos RD 553/2020, traslado residuos RD 646/2020, depósito vertedero	Envasado, etiquetado de residuos, documentos de aceptación, solicitud de admisión, notificaciones a Consejería de Medio Ambiente	La documentación se realiza directamente entre productor y gestor.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 32/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P T I V O	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC 202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

RD 9/2005 Suelos Orden PARA/1080/2017 Ley 5/2013 Decreto 18/2015, Reglamento de Suelos Contaminados RD 665/23 Modifica a RD 9/2005	Informe Preliminar de Suelos Informe Base de Situación Régimen aplicable a suelos contaminados 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 Relación de actividades potencialmente contaminantes y criterios declaración suelos contaminados
--	---	--

AGUAS		
Condicionados AAI/HU/004 RD 817/2015 D 109/2015 Reglamento de Vertidos RD 665/23 Modifica Reglamento de Dominio Público Hidráulico Orden 9/10/23 contenido plan hidrológico Tinto, Odiel, Piedras R.D 1085/2024 Reglamento reutilización agua	Control de vertidos Normas de Calidad Ambiental Declaración Anual de Vertidos Criterios para reutilización de aguas residuales	Control diario de muestras de vertidos (AD-000) antes de envío a Emisario Análisis del medio receptor (a través de AIQBE). Declaración anual de vertidos Criterios para reutilización de aguas residuales

Tabla 5.1. Referencia general requisitos medioambientales aplicables.

En 2024 no se ha producido ningún incumplimiento legal por parte de la planta química de Palos ni de la Cogeneración, que haya supuesto sanción por parte de la Administración.

En julio de 2024, se ha abonado una sanción de 250 €, por una infracción leve tras no ser aceptado el recurso de alzada presentado por nuestra entidad ante un expediente por un parametro en un análisis de vertidos realizado durante una inspección puntual de la Consejería el día 12 de mayo de 2022, suponiendo una superación en dicho parámetro de 0,1 mg/l respecto al límite (una vez detraída la incertidumbre), y no considerando el resultado de un contranálisis realizado por un laboratorio acreditado independiente, externo al de la Planta química de Palos, que presentaba un resultado inferior a la mitad del límite aplicable. Desde esa fecha, no se ha producido superación de ninguno de los parámetros de control establecidos por la Administración según la frecuencia definida por la misma.

5.1. 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 Planta química de Palos recibió Resolución de concesión de la Autorización AAI/HU/004 el 1 de abril de 2005. La unidad de Cogeneración de GEPESA cuenta

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 33/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

con una autorización independiente, AAI/HU/005, obtenida según Resolución de 23 de julio de 2007.

Con fecha 30 de noviembre de 2020 el Delegado el Territorial en Huelva de la Consejería Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible firmó la Resolución de Revisión y Modificación de la Autorización Ambiental Integrada de la fábrica en cumplimiento del artículo 26 del RDL 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (expediente AAI/HU/004/RV), en la cual se realiza la adaptación a los requisitos establecidos en los documentos de conclusiones de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD):

- en la industria química orgánica de gran volumen de producción (BREF LVOC), definidas en la Decisión de Ejecución (UE) 2017/2117 de la Comisión, de 21 de noviembre de 2017 (publicada en DOUE de 07/12/2017)
- para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de gases y aguas residuales en el sector químico (BREF CWW) que establece la Decisión de ejecución de la comisión UE/2016/902 de 30 de mayo de 2016 (publicada en DOUE de 09/06/2016) así como del Reglamento de Vertidos de Andalucía (Decreto 109/2015)
- para las grandes instalaciones de combustión (BREF GIC) que establece la Decisión de ejecución de la comisión UE/2017/1442 de 31 de julio de 2017 (publicada en DOUE de 17/08/2017)

El año 2022 se ha recibido Resolución de revisión con referencia AAI/HU/005/RV para incluir los requisitos del BREF GIC a la unidad de Cogeneración de GEPESA.

Con fecha 8 de octubre de 2021 el Delegado Territorial en Huelva de Desarrollo Sostenible firmó la Modificación No Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación con objeto de modificar los valores límites de emisión del punto de vertido de aguas de servicios generales. Con fecha 18 de marzo de 2024 el Delegado Territorial de Sostenibilidad firmó una modificación no sustancial como consecuencia de la modificación de la frecuencia de autocontroles en el PV1 (Procesos).

En septiembre de 2024 se ha realizado por parte de técnicos de la CSMA la auditoría de cumplimiento de los condicionados de las AAI de la Planta química de Palos y de GEPESA, recibándose informe definitivo sin incumplimientos, de esta última e informe previo de la Planta Química en el que se ha dado respuesta a un condicionado asociado a las analíticas de contraste de los autocontroles de vertido, no habiéndose recibido a final de año el informe definitivo.

Se ha recibido informe definitivo de la inspección del año 2023 de la Planta Química indicando un posible incumplimiento respecto a los autocontroles de vertido, se ha presentado informe de aclaraciones a la información recogida sin recibirse a final de año respuesta.

Se ha presentado el Informe Anual de Actividad de la Planta Química y de Cogeneración en el que se chequea el cumplimiento del condicionado de la AAI y se compara el funcionamiento con los límites de emisiones y vertidos las Mejores Tecnologías Disponibles establecidas en los BREFs de aplicación.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 34/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I Ó	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico	Hora 16:49:32	

6. 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, asignándose 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 la Planta química de Palos.
- 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.

6.1. Resultados 2024

El cumplimiento global de los objetivos fijados para 2024 es de 98,6%. A continuación, se describen todos ellos, con las metas asociadas e incluyendo su resultado individual.

	Aspecto	Ponderación	% Cumpl.
OBJETIVO 1 - MANTENIMIENTO CERTIFICACIONES AMBIENTALES, SUPERACIÓN AUDITORÍAS AMBIENTALES	SGA	10%	100%
1.1. Mantenimiento certificado de gestión ambiental			100%
1.2. Reglamento EMAS: Obtención mantenimiento.			100%
1.3. Superación auditorías GEI			100%
1.4. Superación auditorías Consejería			100%
OBJETIVO 2 – ADAPTACIÓN NUEVOS CONDICIONADOS LEGALES	SGA	15%	96,5%
2.1. Actualización de AAI a cambios operativos instalación			100%
2.2. Cumplimiento requisitos nueva AAI. Puesta en marcha RTO L2 y caracterización PTBE			100%
2.3. Seguimiento condicionados BREF WGC (emisiones)			82,5%
2.4. Modificación informe ARA s/criterios Consejería y actualización con IPA			100%

R E C E P T O	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC 202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

OBJETIVO 3 – SEGUIMIENTO, CONTROL Y REDUCCIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS	ATMÓSFERA	15%	100%
3.1. Cumplimiento condicionados AAls Atmósfera.			100%
3.2. Minimización de emisiones COVs			100%
3.3. Realización de programa LDAR			100%
3.4. Reducción emisiones implementación mejoras eficiencia energéticas programación inversiones 2024			100%
3.5. Adaptación AEGEI nuevas fuentes de emisión: biocombustibles y biogás			100%
3.6. Solicitud de derechos gratuitos GEI 26-30 y benchmarkig fenol			100%
OBJETIVO 4 – SEGUIMIENTO, CONTROL Y REDUCCIÓN DE CONTAMINANTES EN VERTIDOS HÍDRICOS	AGUAS	15%	98,7%
4.1. Cumplimiento condicionados AAI vertidos			100%
4.2. Optimización operación PTBE. Conseguir un índice de calidad < 6			100%
4.3. Implementar actuaciones mejoras del vertido previstas en programación inversiones 2024			100%
4.4. Fomento Minimización, Reciclado y Reutilización de aguas.			97%
OBJETIVO 5 - SEGUIMIENTO, CONTROL Y REDUCCIÓN EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS	RESIDUOS	15%	85,2%
5.1. Minimización de Impactos por Residuos: cumplimiento de condicionados AAI Residuos			100%
5.2. Cumplimiento objetivos planes de minimización RP y RNP			50,5%
5.3. Minimización residuos a vertedero.			100%
5.4. Cumplimiento objetivos gestión de residuos valorizables			100%
OBJETIVO 6 - - SEGUIMIENTO Y CONTROL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SUELOS	SUELOS	10%	98%
6.1. Seguimiento calidad de aguas subterráneas			96%
6.2. Seguimiento actuaciones para evitar contaminación al suelo			100%
OBJETIVO 7 – MEJORAS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	SGA	10%	100%
7.1. Acciones para aumento de conceptos ambientales a personal de fábrica			100%
7.2. Acciones de comunicación con partes interesadas			100%

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 36/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC 202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico 95%	Hora 16:49:32

OBJETIVO 8 – SEGUIMIENTO, CONTROL Y REDUCCIÓN DE UTILIZACIÓN DE RECURSOS NATURALES	RECURSOS	10%	95%
8.1. Actuaciones para reducción de recursos naturales			100%
8.2. Cumplimiento de los índices internos de recursos naturales			83,3%
CUMPLIMIENTO GLOBAL			96,3%

Debe destacarse el alto grado de cumplimiento de los objetivos y metas marcados, sobre los que no se ha cumplido: Meta 2.3. No se ha presentado en fecha prevista el informe de adaptación a las MTDs del BREF CWG, por el volumen de información requerida y las revisiones a los documentos generados. Meta 4.4. Debido a retrasos en algunas de las modificaciones en planta realizadas para la reducción de vertidos. Meta 5.2. Por no cumplirse algunos de los objetivos marcados en el plan de minimización por mayor generación a lo planificado del residuo peligroso denominado "resinas de cambio iónico" y a la generación de tierras contaminadas gestionadas en los trabajos de excavación para verificación de redes enterradas y nueva red de drenajes gestionadas bajo el principio de prudencia con este concepto. Así mismo se ha superado el indicador para la generación de lodos de efluentes por modificación en las condiciones de operación para cumplir con los límites del BREF CWW y mayor generación de aislante limpio por trabajos de mantenimiento de la planta. Meta 8.2.: No se ha podido cumplir los objetivos marcados para el consumo de energía eléctrica y calorífica, la principal causa es la disminución en las ventas de cumeno cuya fabricación requiere menos consumo de estos recursos.

6.2. Objetivos 2025

Los objetivos y metas fijados en la Planta química de Palos para 2025 son los siguientes:

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 37/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I O	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Aspecto	Registro Electrónico	Hora
SGA	10%	16:49:32

OBJETIVO 1 - MANTENIMIENTO CERTIFICACIONES AMBIENTALES, SUPERACIÓN AUDITORÍAS AMBIENTALES	SGA	10%
<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Mantenimiento certificado de gestión ambiental 1.2. Reglamento EMAS. Obtención renovación 1.3. Superación auditorías GEI 1.4. Superación auditorías Consejería 		
OBJETIVO 2 - ADAPTACIÓN NUEVOS CONDICIONADOS LEGALES	SGA	15%
<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Actualización de AAI a cambios operativos instalación 2.2. Cumplimientos requisitos nueva AAI. 2.3. Adaptación AAI a requisitos BREF WGC (emisiones) 		
OBJETIVO 3 - SEGUIMIENTO, CONTROL Y REDUCCIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS	ATMÓSFERA	15%
<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Cumplimiento condicionados AAI atmósfera 3.2. Minimización de emisiones COVs 3.3. Realización de programa LDAR 3.4. Reducción de emisiones implementación mejoras eficiencia energéticas previstas en programación inversiones 2025 3.5. Adaptación GEI nuevas fuentes de emisión: propano, biocombustibles y biogás. 3.6. Solicitud de derechos gratuitos GEI 26-30. 		
OBJETIVO 4 - SEGUIMIENTO, CONTROL Y REDUCCIÓN DE CONTAMINANTES EN VERTIDOS HÍDRICOS	AGUAS	15%
<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Cumplimiento condicionados AAI vertidos 4.2. Optimización operación PTBE. Conseguir un índice de calidad < 6 4.3. Implementar actuaciones mejoras del vertido previstas en programación inversiones 2025 4.4. Fomento Minimización, Reciclado y Reutilización de aguas 		
OBJETIVO 5 - SEGUIMIENTO, CONTROL Y REDUCCIÓN EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS	RESIDUOS	15%
<ul style="list-style-type: none"> 5.1. Minimización de Impactos por Residuos: cumplimiento de condicionados AAI Residuos 5.2. Cumplimiento objetivos planes de minimización RP y RNP 5.3. Minimización residuos a vertedero 5.4. Cumplimiento objetivos gestión de residuos valorizables 		
OBJETIVO 6 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SUELOS	SUELOS	10%
<ul style="list-style-type: none"> 6.1. Seguimiento calidad de aguas subterráneas 6.2. Seguimiento actuaciones para evitar contaminación al suelo 		
OBJETIVO 7 - MEJORAS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	SGA	10%
<ul style="list-style-type: none"> 7.1. Acciones para aumento de conceptos ambientales a personal de fábrica 7.2. Acciones de comunicación con partes interesadas 		
OBJETIVO 8 - SEGUIMIENTO, CONTROL Y REDUCCIÓN DE UTILIZACIÓN DE RECURSOS NATURALES	RECURSOS	10%
<ul style="list-style-type: none"> 8.1. Actuaciones para reducción de recursos naturales 8.2. Cumplimiento de los índices de recursos naturales 		

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 38/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

7. RECURSOS ASIGNADOS A PROTECCIÓN AMBIENTAL

7.1. Inversiones

Las inversiones destinadas a la mejora del Medioambiente en 2024 han supuesto un total de 14.150.439 €.

	2022	2023	2024
Total Inversiones (M€)	9.080.284	14.150.439	9.520.013

Tabla 7.1.1 Evolución de las inversiones medioambientales.

Las inversiones de tipo ambiental que se han instalado o están ejecutando en la instalación en 2024, quedan desglosadas del siguiente modo:

Objetivo	Aspecto	Inversión	2024 (M€)
Disminución de la emisión y reducción del consumo energético	CO ₂ , NO _x y COVs. Recursos naturales.	Instalación puntos de carga para vehículos eléctricos (23Q8FE67A)	1.288
		Sistema de lavado de gases fenólicos en carga de buques (16Q8FE22A)	7.299
		Mejora sistema de venteo de esfera (22Q8FE15A)	93.045
		Integración colectores de vapor de Línea 2-Línea 3 (23Q8FE65A)	100
		Renovación sistemas de iluminación (23Q8FE13A)	1.014.612
		Mejoras en tomamuestras de cumeno (24Q8FE30A)	374.915
		Blanketing en tanques de fenol (20Q8FE17A)	111.845
		Proyectos de descarbonización (21Q8FE25A)	525.634
		Ahorro de energía mediante precalentamiento en E431 (22Q8FE16A)	374.527
		Proyectos de descarbonización (23Q8FE98B)	218.903
Proyectos de descarbonización (23Q8FE84A)	464.669		

R E C E P T I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC 202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico 7.887	Hora 16:49:32

Reducción de contaminantes en aguas residuales	Aguas	Mejoras en PTBE para cumplir BREF CWW (V17.15) (18Q8FE47A)	
		Cambio diseño J-489 (20Q8FE08A)	3.484
		Mejora en el tratamiento de agua bruta (23Q8FE56A)	853.392
		Nuevo analizador de fenol en vertidos de L1 a PTBE (24Q8FE92A)	155.426
Protección Suelos y Aguas Subterráneas	Suelos y Aguas Subterráneas	Inspección sistemas de drenaje OW (22Q8FE06A)	480.730
		Inspección sistemas de drenaje (22Q8FE14A)	4.832.258
		Implantación sistema cerrado de drenajes en Línea 1 (24Q8FE18A)	

Tabla 7.1.2 desglose de las inversiones medioambientales

En 2024 se han desarrollado diversas inversiones de eficiencia energética, con la consiguiente disminución de consumo de recursos naturales y reducción en emisiones atmosféricas, principalmente de CO₂ y NO_x entre estos proyectos destacan la ejecución de estudios de diversos proyectos de descarbonización, la integración energética de los colectores de vapor de línea 2 y 3, implantación de sistemas de precalentamiento de corriente. Así como implantación de sistemas de blanketing en diversos tanques y mejoras en tomamuestras de LPGs, venteo de esfera con la finalidad de evitar fugas difusas de COVs. Debe destacarse también un proyecto de renovación de los sistemas de iluminación de toda la fábrica con la consiguiente reducción del consumo eléctrico.

Para minimizar los vertidos se está realizando un proyecto de mejora del sistema de tratamiento del agua bruta que se recibe de confederación y se ha instalado un nuevo analizador en los efluentes de línea 1 hacia la PTBE.

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, estudio de suelos, fiscalidad ambiental etc, durante los últimos tres años, se recoge a continuación.

	2022	2023	2024
Total Recursos (€)	12.724.000	13.171.558	20.589.388

Tabla 7.2.1 Evolución de los recursos asignados a medio ambiente.

R E C E P T O	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

8. MOEVE Y LA BIODIVERSIDAD / ACTUACIONES AMBIENTALES EXTERNAS



Para Moeve tiene una enorme importancia la protección de la biodiversidad, y por ello conserva y protege 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.
- Sensibilización y formación ambiental a través de actividades orientadas a escuelas, asociaciones, etc.
- Expansión del conocimiento y conciencia ambiental, entre las comunidades locales.

La Fundación Moeve promueve de manera efectiva la participación de la ciudadanía en actividades en los hábitats que protege y conserva; en concreto, en Huelva se han desarrollado las siguientes actuaciones:

1. Jornada Humedales: acciones de educación ambiental con alumnos de Primaria en la Laguna Primera de Palos para conmemorar el Día Mundial de los Humedales. De este modo, alumnos de centros del entorno conocen la importancia de estos ecosistemas.
2. Convenio de Colaboración con el Ayto. Palos de la frontera: Restauración medioambiental de zonas de arboleda en La Rábida.
3. Mantenimiento Laguna Primera de Palos: mantenimiento y puesta en valor de este espacio protegido.
4. Colaboración con Diputación Provincial de Huelva: proyecto de restauración de las lagunas de La Rábida.
5. SOS Caretta: proyecto de recuperación de tortugas en las costas de Huelva con apoyo del sector pesquero.
6. Convenio de Colaboración con Ayto. de Moguer: Restauración de zonas urbanas faltas de espacios verdes. La última zona del muelle histórico de la localidad.
7. Proyecto con Consejería de Sostenibilidad: Colaboración en la puesta en valor del jardín botánico Dunas del Odiel.
8. Colaboración con la Hermandad del Rocío de Huelva: Acción de formación y trabajos de limpieza de Doñana asociado al impacto de la peregrinación en el parque natural.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 41/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P T O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

La Dirección de la Planta química de Palos se compromete a elaborar la próxima declaración medioambiental antes de mayo de 2026, con la finalidad de proceder a su verificación.

Esta Declaración Medioambiental ha sido confeccionada por la Planta química de Palos, bajo la aprobación de su directora.

Palos de la Frontera, 7 de abril de 2025



Fdo.: Esther González Gómez

Para cualquier aclaración o ampliación de la información pueden contactar con la Unidad de Comunicación en el teléfono 959379548 o en el correo electrónico: AskQ@moevechemicals.com

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 42/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

ANEXO II: GLOSARIO DE TÉRMINOS

“ ”	Separador de miles
“ , ”	Separador decimal
AAI	Autorización Ambiental Integrada
AEGEI	Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero
AENOR	Asociación Española de Normalización y Certificación
AMS	Alfametilestireno
AOX	Compuestos Orgánicos Halogenados
ARAS	Análisis de Riesgos Ambientales
BREF	Documentos de Referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles
CDCA	Centro de Datos de Calidad Ambiental
CECEM	Centro de Coordinación de Emergencias
CH₄	Metano
CHP	Hidroperóxido de cumeno
CAPADR	Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural
CAGPDS	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
CSMA	Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente
CNAE	Clasificación Nacional de Actividades Económicas
CO	Monóxido de Carbono
CO₂	Dióxido de Carbono
COT	Carbono Orgánico Total
COV	Compuestos Orgánicos Volátiles
MCP	Moeve Chemicals Palos
CSMAyEA	Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul
dba	Decibelios en escala “A”
DEI	Directiva de Emisiones
DOUE	Diario Oficial de la Unión Europea
DSMAyEA	Delegación de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul
ECCA	Entidad Colaboradora en materia de Calidad Ambiental
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
FEIQUE	Federación Empresarial de la Industria Química Española
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GEPESA	Generación Eléctrica Peninsular, S.A.
GG.II	Grupos de Interés
GJ	Giga Julio (unidad de medida)
HSE	Health, Safety and Environment
HSEQ	Health, Safety, Environment and Quality
IPPC	Prevención y Control Integrado de la Contaminación
ISO	International Standard Organization
ITP	Informatización de las Tareas de Prevención
kWh	Kilovatios hora
LDAR	Leak Detection and Repair
MO	Manual operativo
MTD	Mejores Técnicas Disponibles
MWh	Megavatio-hora
N₂O	Óxido nítrico
Nm³	Metro cúbico en condiciones normales de presión y temperatura
NO_x	Óxidos de nitrógeno
O₂	Oxígeno

R E C E P C I O	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico	Hora 16:49:32	

PTBE	Planta de tratamiento biológico de efluentes
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
RR.II.	Relaciones Institucionales
SAM	Sistema Automático de Medida
SF₆	Hexafluoruro de azufre
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
SO₂	Dióxido de azufre
SPRL	Seguridad y Prevención del Riesgo Laboral
SS	Sólidos en suspensión
t	Tonelada métrica
t/año	Toneladas por año

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 45/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

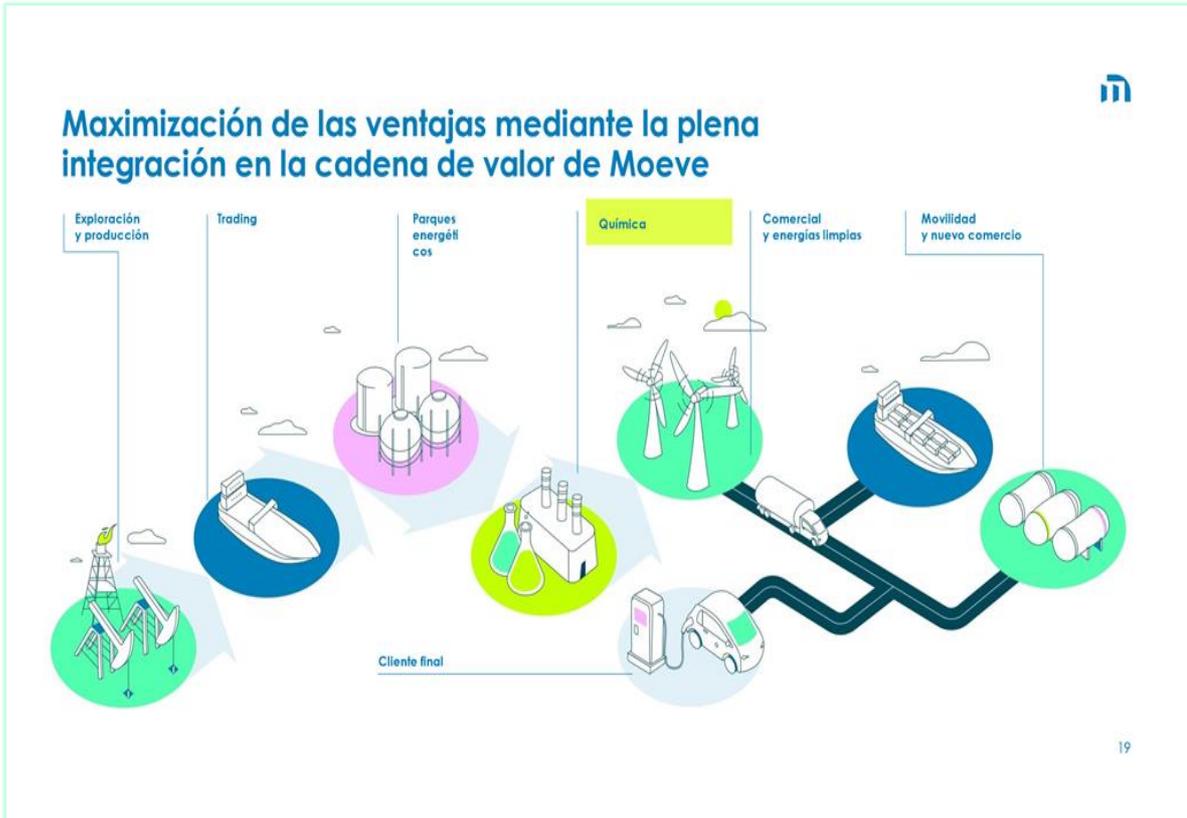


R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico		Hora 16:49:32

ANEXO III: METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

1. Identificación de las etapas del ciclo de vida de los productos de Moeve

Identificamos las etapas del ciclo de vida de los productos de Moeve, de esta forma los aspectos ambientales tienen en cuenta tanto productos como materias primas consumidas. Además, el análisis distingue las etapas que se realizan en los emplazamientos de la Compañía y las que se realizan fuera de estos emplazamientos.



JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 46/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

2. Bases para identificar los aspectos ambientales:

Los aspectos ambientales identificados son de dos tipos:

Aspectos ambientales directos:

- Son generados en actividades que se realizan en los emplazamientos de Moeve.
- Moeve puede ejercer un control directo sobre estos aspectos.
- Se dispone de información y datos cuantitativos reales que provienen de fuentes o mediciones directas.
- Se distinguen dos tipos de aspectos ambientales directos: los identificados en condiciones normales de funcionamiento y los identificados en condiciones diferentes a las normales (incidentes y accidentes).

Aspectos ambientales indirectos:

- Generados en actividades que se realizan fuera de los emplazamientos de Moeve, aguas arriba o aguas abajo.
- Moeve 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.

3. Identificación de aspectos ambientales:

3.1 Aspectos ambientales directos en condiciones normales de funcionamiento y los aspectos ambientales indirectos:

Se identifican en base a la experiencia de los técnicos, requisitos legales de las plantas, buenas prácticas, así como documentación asociada a la planta.

Una vez se identifican, se agrupan en 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).

Moeve revisa la identificación de estos aspectos ambientales de acuerdo con los siguientes *criterios*:

- Cuando se produzcan cambios sustanciales en la operación, instalaciones o entorno.
- En función de la modificación de los requisitos legales aplicables.
- Cada cinco años para actualizar los factores de emisión y parámetros de cálculo de referencia. La evaluación se realizará con esta misma periodicidad (solo para aspectos ambientales indirectos).

3.2 Aspectos ambientales directos en condiciones diferentes a las normales (incidentes y accidentes)

Para la identificación de los aspectos ambientales en incidentes o emergencias, se adoptará un enfoque basado en riesgo.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 47/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

R E C E P C I O	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico	Hora 16:49:32	

En la planta química de Palos se utilizan los criterios aplicados en el Análisis de Riesgos Ambientales del Grupo Moeve (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).

La actualización de los riesgos de los escenarios definidos se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:

- Cuando se produzcan cambios sustanciales en la operación, instalaciones o entorno.
- Ante la ocurrencia de algún incidente/accidente ambiental que implique la activación de planes de emergencia y suponga la identificación de un nuevo riesgo o la alteración de la frecuencia o el impacto estimados.

Estos análisis identifican los posibles escenarios de accidente a partir de sucesos iniciadores, y teniendo en cuenta también las medidas de evitación y minimización que dispone el emplazamiento, se les asigna una probabilidad de ocurrencia y un impacto en forma de Índice de Daño Medioambiental (IDM).

4. Evaluación de los aspectos ambientales

Establecemos las bases para la evaluación de los aspectos ambientales:

4.1 Escalas de valoración

Las escalas de valoración de aspectos ambientales directos en condiciones normales de funcionamiento, así como de los aspectos ambientales indirectos se evalúan en función de los siguientes criterios: a de

- Intensidad: cuantificación física de la aportación/remoción del aspecto ambiental en el medio (se evalúa de forma local y global).
- 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. (no disponibles para aspectos ambientales indirectos).
- 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. No disponibles para aspectos ambientales indirectos.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 48/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Horario	Valor	Generación de residuos	Emisiones atmosféricas, otras emisiones, vertidos hídricos y suelos	Criterio
16:49:32	40	Mayor a 3000 t	Supera el umbral de información a E-PRTR en más del 100% (Eval. Global) Supera el 90% del límite máximo anual autorizado (Eval. Local)	Intensidad
	20	Mayor a 100 t	Supera el umbral de información a E-PRTR en más del 50% (Eval. Global) Supera el 70% del límite máximo anual autorizado (Eval. Local)	
	10	Mayor a 10 t	Supera el umbral de información a E-PRTR (Eval. Global) Supera el 50% del límite máximo anual autorizado (Eval. Local)	
	1	Menor a 10 t	No alcanza el umbral de información E-PRTR (Eval. Global) No supera el 50% del límite máximo anual autorizado (Eval. Local)	
	40	Residuo peligroso	Presentan compuestos con efectos tóxicos, mutagénicos, o teratogénicos. (H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H370, H400, H401)	Peligrosidad
	20	Residuos de lodos de perforación (cuttings)	Presentan compuestos con efectos dañinos tras exposiciones prolongadas o potencialmente, mutagénicos, teratogénicos o bioacumulativos (H314, H318, H341, H351, H372, H410, H411) o Contribuye al cambio climático o de las condiciones naturales a medio plazo (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, SF ₆).	
	10	Residuo no peligroso	Presentan compuestos con efectos nocivos (H302, H312, H332, H402, H412) o irritante (H315, H319, H335) o Causa acidificación, eutrofización o demanda de oxígeno en ecosistemas acuáticos.	
	1	Residuo municipal	Sin peligros definidos.	
	40		Existen sanciones de la administración por quejas	Perceptibilidad
	20		Existen expedientes abiertos por la administración por quejas	
	10		Se han recibido quejas o denuncias del entorno social	
	1		No existen quejas	
Criterio	Valor	Generación de residuos	Vertidos hídricos (vertido a...)	Emisiones atmosféricas, otras emisiones y suelos
Sensibilidad del medio receptor (*)	40	Depósito / Incineración	Sensibilidad muy alta. Ecosistemas en lagos.	Sensibilidad muy alta. Ecosistemas terrestres con especies protegidas, o a una distancia <10 km de núcleos habitados (>1.000 hab.), o espacios naturales protegidos.
	20	N/A	Sensibilidad alta. Ecosistemas en ríos.	Sensibilidad alta. Ecosistemas terrestres con especies autóctonas o a una distancia <20 km de núcleos habitados (>1.000 hab.) o espacios naturales protegidos.
	10	Valorización energética	Sensibilidad media. Ecosistemas en aguas abiertas (mares y océanos).	Sensibilidad media. Ecosistemas terrestres con biodiversidad significativa, o alejado >20 km de núcleos habitados (>1.000 hab) o espacios naturales protegidos.
	1	Reutilización / Reciclado	Sensibilidad baja. Saneamiento municipal	Sensibilidad baja. Entorno sin biodiversidad significativa y alejado >100 km de núcleos habitados o espacios naturales protegidos

Tabla 1: Criterios de evaluación de emisiones, olores, ruido, cont. lumínica, vertidos, afección a suelos y generación de residuos

(*) En caso de que un mismo tipo de residuo (peligroso, no peligroso, municipal) reciba diferentes tipos de tratamientos, la sensibilidad se evaluará para cada tipo de tratamiento.

criterio	Consumo de recursos	Valor
Intensidad	Supera el umbral de gran consumidor más del 100% (Eval. Global) o, supera el 90% del límite anual autorizado (Eval. Local)	40
	Supera el umbral de gran consumidor en más del 50% (Eval. Global) o, supera el 70% del límite anual autorizado (Eval. Local)	20
	Supera el umbral de gran consumidor o (Eval. Global) o, supera el 50% del límite anual autorizado (Eval. Local)	10
	No alcanza el umbral de gran consumidor (Eval. Global), o no supera el 50% del límite anual autorizado (Eval. Local)	1
Naturaleza	Recurso no renovable o no reutilizable	40
	Recurso parcialmente renovable, o reutilizable con alteración del uso original	20
	Recurso renovable, o reutilizable con posibilidad de recuperación del uso original	10
	Recurso inagotable o totalmente reutilizable	1
Sensibilidad del medio	Recurso muy escaso en el medio del que se extrae o recurso sometido a figuras de protección	40
	Alta competición en la demanda del recurso, cuya disponibilidad en el medio está limitada y requiere un reparto.	20
	Baja competición en la demanda del recurso, cuya disponibilidad en el medio no requiere un reparto.	10
	Disponibilidad sin restricciones del recurso en el medio.	1
Perceptibilidad	Existen sanciones de la administración por quejas	40
	Existen expedientes abiertos por la administración por quejas	20
	Se han recibido quejas o denuncias del entorno social	10
	No existen quejas	1

Tabla 2: Criterios de Evaluación de consumos de recursos

Para los aspectos ambientales directos en condiciones diferentes a las normales (incidentes y accidentes), se toman los criterios aplicados en el Análisis de Riesgos Ambientales del emplazamiento, en línea con el RD 183/2015.

4.2 Pesos de cada aspecto:

Los pesos empleados para evaluar los aspectos ambientales se indican a continuación.

R E C E P C	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
Registro Electrónico	Hora 16:49:32	

Aspectos ambientales directos	Pesos			
	Intensidad	Peligrosidad/naturaleza	Sensibilidad	Perceptibilidad
General	40%	25%	20%	15%
Olores, Ruidos, Cont. Lumínica			25%	75%

Tabla 3.4.2.1. Pesos para la evaluación de Aspectos Ambientales Directos en condiciones normales de funcionamiento

Aspectos ambientales indirectos	Pesos	
	Intensidad	Peligrosidad / naturaleza
General	60%	40%

Tabla 3.4.2.2. Pesos para la evaluación de Aspectos Ambientales Indirectos

Hay que señalar que para los aspectos ambientales directos en condiciones diferentes a las normales (incidentes y accidentes), se toman los criterios aplicados en el Análisis de Riesgos Ambientales del emplazamiento, en línea con el RD 183/2015.

4.3 Cálculo para la valoración de los aspectos:

La valoración de los aspectos ambientales directos en condiciones normales de funcionamiento y los aspectos ambientales indirectos se calculará en función de los aspectos seleccionados y los pesos. Tener en cuenta que, para los aspectos ambientales indirectos, no se dispone de suficiente información para evaluar ni la sensibilidad del medio ni la perceptibilidad.

$$\text{Valoración}_{AA} = \text{Valor Intensidad}_{AA} \times \text{Peso Intensidad}_{AA} + \text{Valor Peligrosidad}_{AA} \times \text{Peso Peligrosidad}_{AA} + \text{Valor Sensibilidad}_{AA} \times \text{Peso Sensibilidad}_{AA} + \text{Valor Perceptibilidad}_{AA} \times \text{Peso Perceptibilidad}_{AA}$$

Para los aspectos ambientales directos en condiciones diferentes a las normales (incidentes y accidentes), los escenarios de accidente identificados a partir de sucesos iniciadores y teniendo en cuenta también las medidas de evitación que dispone el emplazamiento, se les asigna una probabilidad de ocurrencia y un impacto en forma de Índice de Daño Medioambiental (IDM), siguiendo los criterios del RD 183/2015, evaluando el impacto de la potencial liberación del agente contaminante al medio, en función de la peligrosidad del agente, el impacto, la probabilidad y el riesgo.

4.4 Selección de aspectos significativos:

Para el caso de los aspectos ambientales en condiciones normales de funcionamiento y los aspectos ambientales indirectos, una vez obtengamos los valores de cada aspecto ambiental, se colocan en orden decreciente y se seleccionan aquellos que aparecen en el percentil 70%, obteniendo así los aspectos ambientales significativos. Así mismo, se pueden incluir los aspectos ambientales considerados de especial interés para Cepsa. En el anexo IV se incluye una tabla con todos los aspectos ambientales directos en

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

condiciones normales de funcionamiento y sus valores, así como la Selección del 70% que se consideran significativos.

Tener en cuenta que para los aspectos ambientales directos en condiciones diferentes a las normales (incidentes y accidentes), se disponen los escenarios de accidentes en orden decreciente de riesgo y se considerarán significativos los primeros escenarios que concentren un riesgo acumulado del 80%.

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 52/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

ANEXO IV: ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS EN CONDICIONES NORMALES DE FUNCIONAMIENTO.

Año:	2024
Centro:	COF
Fecha:	14/03/2025

Umbral Signif.	70%
----------------	-----

CLASIFICACIÓN LOCAL DE ASPECTOS AMBIENTALES

Aspectos Ambientales									
id	Categoría	Aspecto Ambiental	Tratamiento	Valoración	Percentil	Interés	Tipo	Clasificación	Observaciones
3	Emisiones	CO2		29.15	100%		Negativo	Significativo	
7	Emisiones	NOx		26.15	97%		Negativo	Significativo	
80	Residuos	Peligrosos	Depósito	26.15	97%		Negativo	Significativo	
2	Emisiones	CO		22.15	95%		Negativo	Significativo	
86	Residuos	No Peligrosos	Reciclado	18.85	93%		Negativo	Significativo	
5	Emisiones	NH3		18.55	57%		Negativo		
8	Emisiones	SO2		18.55	57%		Negativo		
9	Emisiones	Benceno		18.55	57%		Negativo		
10	Emisiones	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)		18.55	57%		Negativo		
13	Emisiones	As		18.55	57%		Negativo		
14	Emisiones	Cd		18.55	57%		Negativo		
15	Emisiones	Cr		18.55	57%		Negativo		
16	Emisiones	Hg		18.55	57%		Negativo		
18	Emisiones	Pb		18.55	57%		Negativo		
18	Emisiones	Pb		18.55	57%		Negativo		
31	Vertidos	Pb		18.55	57%		Negativo		
32	Vertidos	Zn		18.55	57%		Negativo		
34	Vertidos	Benceno		18.55	57%		Negativo		
35	Vertidos	Fenoles		18.55	57%		Negativo		
36	Vertidos	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)		18.55	57%		Negativo		
39	Vertidos	Cianuros		18.55	57%		Negativo		
40	Vertidos	Fluoruros		18.55	57%		Negativo		
41	Vertidos	Tolueno		18.55	57%		Negativo		
46	Vertidos	As		18.55	57%		Negativo		
47	Vertidos	Amonio		18.55	57%		Negativo		
52	Vertidos	Cr		18.55	57%		Negativo		
72	Suelos	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)		18.55	57%		Negativo		
85	Residuos	Peligrosos	Reciclado	18.35	56%		Negativo		
27	Otras Emisiones	Olores		17.50	54%		Negativo		
81	Residuos	Peligrosos	Valorización energética	16.15	52%		Negativo		
82	Residuos	No Peligrosos	Depósito	14.65	49%		Negativo		
37	Vertidos	COT		14.65	49%		Negativo		
1	Emisiones	CH4		13.55	41%		Negativo		
4	Emisiones	N2O		13.55	41%		Negativo		
17	Emisiones	Ni		13.55	41%		Negativo		
33	Vertidos	AOX		13.55	41%		Negativo		
53	Vertidos	Ni		13.55	41%		Negativo		
99	Consumos	Materia Prima t		12.55	38%		Negativo		
101	Consumos	Combustible fósil GJ		12.55	38%		Negativo		
42	Vertidos	Xileno		11.05	25%		Negativo		
43	Vertidos	Etilbenceno		11.05	25%		Negativo		
44	Vertidos	Nitrógeno total		11.05	25%		Negativo		
45	Vertidos	Fósforo total		11.05	25%		Negativo		
48	Vertidos	Aceites y grasas		11.05	25%		Negativo		
50	Vertidos	DQO		11.05	25%		Negativo		
70	Suelos	COT		11.05	25%		Negativo		
71	Suelos	Aceites y Grasas		11.05	25%		Negativo		
26	Otras Emisiones	Ruidos		10.75	20%		Negativo		
28	Otras Emisiones	Luminica		10.75	20%		Negativo		
29	Otras Emisiones	Paisajística		10.75	20%		Negativo		
6	Emisiones	COV		8.00	10%		Negativo		
11	Emisiones	Cloruros Cl total		8.00	10%		Negativo		
12	Emisiones	Partículas		8.00	10%		Negativo		
38	Vertidos	Cloruros Cl total		8.00	10%		Negativo		
49	Vertidos	Sólidos en suspensión		8.00	10%		Negativo		
51	Vertidos	Cu		8.00	10%		Negativo		
97	Consumos	Consumo eléctrico GWh		7.55	7%		Negativo		
98	Consumos	Generación eléctrica GWh		7.55	7%		Positivo		
96	Consumos	Agua m3		7.05	5%		Negativo		
83	Residuos	No Peligrosos	Valorización energética	5.05	2%		Negativo		
100	Consumos	Ocupación suelo ha		5.05	2%		Negativo		
84	Residuos	Municipales	Reciclado	4.60	0%		Negativo		

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA DGSACC	
	202599905391351 - 13/05/2025	
	Registro Electrónico	Hora 16:49:32

moeve

Cepsa Química, S.A. | Planta Química Palos

JUAN ANGEL ROMERO CARO cert. elec. repr. A81861122		13/05/2025 16:49	PÁGINA 54/55
VERIFICACIÓN	FjXBI3842MKT7GR498ZTMHYEWW8HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR CONFÍA, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 20.14 "Fabricación de otros productos básicos de química orgánica", 35.11 "Producción de energía eléctrica" y 35.30 "Suministro de vapor y aire acondicionado" (Código NACE) declara:

haber verificado que el centro, según se indica en la declaración medioambiental actualizada de la organización **CEPSA QUÍMICA, S.A - FÁBRICA PALOS DE LA FRONTERA**, en posesión del número de registro ES-AN-000074

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).

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;
- 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 medioambiental actualizada del centro reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades del centro 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 02 de mayo de 2025

Firma del verificador
AENOR CONFÍA, S.A.U.